



SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS  
SECRETARIA DE GESTÃO DA POLÍTICA DE DIREITOS HUMANOS  
COORDENAÇÃO GERAL DE LOGÍSTICA

**PREGÃO ELETRÔNICO N° 9/2011 ó CGL/SGPDH/SDH/PR**

**Processo nº 00005.004023/2011-12**

**Modalidade: PREGÃO Forma: ELETRÔNICO Tipo: MENOR PREÇO**

**Execução: INDIRETA, SOB REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**

**Critério de Julgamento: MENOR PREÇO POR LOTE**

**Data de inclusão das propostas: a partir de 28 de novembro de 2011**

**INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA: 8 de dezembro de 2011 às 10h (hora de Brasília)**

**ENDEREÇO ELETRÔNICO: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)**

Informações e esclarecimentos poderão ser obtidos no seguinte endereço, correio eletrônico:

**SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS**

**Setor Comercial Sul-B**

**Quadra 09, Lote C**

**Edifício Parque Cidade Corporate**

**Torre A, 9º Andar**

**Brasília - DF ó CEP 70.308-200**

**Correio eletrônico: [licitacao.sdh@sdh.gov.br](mailto:licitacao.sdh@sdh.gov.br)**

**Telefones: (61) 2025 ó 7909 ó Fax: 2025-9667**

A União, por intermédio da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República ó SDH/PR, mediante o Pregoeiro designado pela Portaria nº 673, de 26 de abril de 2011, da Ministra da Secretaria de Direitos Humanos, publicada no D.O.U aos 27/04/2011, torna público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS** do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE, sob a forma de execução indireta, em regime de empreitada por preço unitário**, para contratação de empresa especializada para fornecimento, montagem, instalação, configuração, ativação, integração e testes do sistema de automação audiovisual para ambientes de reunião, educação corporativa e eventos, com fornecimento de materiais, serviços, treinamento e operação assistida, da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República ó SDH/PR, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

O Procedimento Licitatório obedecerá, integralmente, às disposições da Lei nº 10.520, de 17.07.2002; da Lei Complementar nº. 123, de 14.12.2006; do Decreto nº 6.204 de 05.09.2007; do Decreto nº 3.555, de 08.08.2000; do Decreto nº 3.931, de 19.09.2001 e suas alterações; Instrução Normativa SLTI-MPOG nº 02, de 11 de outubro de 2010; Lei nº 9.784/99; do Decreto nº 5.450 de 31.05.2005, aplicando-se subsidiariamente a Lei nº 8.666, de 21.06.1993.

**1 ó DO OBJETO**

**1.1 ó** Registro de Preços para contratação de empresa especializada para fornecimento, montagem, instalação, configuração, ativação, integração e testes do sistema de automação audiovisual para ambientes de reunião, educação corporativa e eventos, com fornecimento de materiais, serviços, treinamento e operação assistida, da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República ó SDH/PR, conforme condições e especificações constantes neste Edital e em todos os seus anexos.

## 2º DA PARTICIPAÇÃO

**2.1** Poderão participar deste Pregão às licitantes que:

**2.1.1** desempenham atividade pertinente e compatível com o objeto deste Pregão;

**2.1.2** atendam às exigências constantes neste Edital e nos seus anexos, inclusive quanto à documentação requerida para sua habilitação;

**2.2** Não será admitida nesta Licitação a participação de empresas:

**2.1.1** que estejam reunidas em consórcio;

**2.2.2** que estejam com falência declarada, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

**2.2.3** que estejam com o direito suspenso de licitar e contratar com a Secretaria de Direitos Humanos ou que tenham sido declaradas inidôneas por órgão da Administração Pública, bem como tenham sido descredenciadas do SICAF; e,

**2.2.4** estrangeiras que não funcionem no país.

## 3º DO CREDENCIAMENTO

**3.1** O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, COMPRASNET (§1º, art. 3º do Decreto nº 5.450/2005).

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

**3.3** O credenciamento no provedor do sistema implica a responsabilidade legal da licitante ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico (§ 6º, art. 3º do Decreto nº 5.450/2005).

**3.4** O uso de senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República ó SDH/PR, órgão promotor da Licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros (§5º, art. 3º do Decreto nº 5.450/2005).

## 4º DO ENVIO DA PROPOSTA NO SISTEMA

**4.1** Após a divulgação do Edital no endereço eletrônico as licitantes deverão encaminhar proposta, com a descrição do objeto ofertado e o preço até a data e hora marcadas para abertura da sessão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

**4.1.1** Até a abertura da sessão, as licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

**4.2** A participação no Pregão Eletrônico dar-se-á pela utilização da senha privativa da licitante.

**4.3 ó** Para participação no Pregão Eletrônico, a licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências deste instrumento convocatório.

**4.4 ó** A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará a licitante às sanções previstas no Decreto nº 5.450/2005.

**4.5 -** Por ocasião do envio da proposta, a licitante enquadrada como Microempresa ó ME, ou Empresa de Pequeno Porte ó EPP, deverá declarar em campo próprio do sistema que atende aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, para fazer jus aos benefícios previstos na referida Lei.

**4.6 ó** A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico (comprasnet), o **valor por lote**, sendo este levado a efeito para a fase de lances, já considerados e inclusos os tributos, fretes, tarifas e as despesas decorrentes da execução do objeto.

## **5 ó DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

**5.1 ó** Será vencedora a licitante que, atendendo às condições e especificações deste Edital e seus anexos, oferecer o **Menor Preço por Lote**.

**5.2 ó** No julgamento das propostas, o Pregoeiro observará os termos do presente Edital e seus anexos e as disposições da Lei, que regem esta Licitação.

**5.3 ó** Serão desclassificadas as propostas que:

**5.3.1 ó** não atenderem às exigências deste Edital e seus anexos;

**5.3.2 ó** contiverem preços manifestamente ineqüíveis ou excessivos, em relação ao fornecimento ofertado.

## **6 ó DO INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA**

**6.1 ó** A partir do horário previsto no preâmbulo deste Edital terá início à sessão pública deste Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, conforme Edital, seus anexos, e Decreto nº 5.450 de 31.05.2005.

## **7 ó DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

**7.1 ó** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital e em todos os seus Anexos.

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

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

## **8 ó DA FASE DE LANCES**

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

**8.2 ó** As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado e as regras de sua aceitação.

**8.3 ó** As licitantes somente poderão oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.

**8.4 ó** Não serão aceitos dois ou mais lances de igual valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

**8.5 ó** Durante a sessão pública as licitantes serão informados em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante.

**8.6 ó** A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro.

**8.7 ó** O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, transcorrido o período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**8.8 ó** No caso de desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízos dos atos realizados.

**8.9 ó** Quando a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão na forma eletrônica será suspensa e reiniciada somente após comunicação expressa às licitantes.

### **Das Microempresas ó ME e Empresas de Pequeno Porte - EPP**

**8.10 ó** Após a fase de lances será assegurada, como critério de desempate, **preferência de contratação** para as Microempresas ó MEs e Empresas de Pequeno Porte - EPPs.

**8.10.1 ó** Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas ME e EPP sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao melhor preço.

**8.11 ó** Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

**8.11.1 ó** A ME ou EPP mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

**8.11.2 ó** Não ocorrendo a aquisição de ME ou EPP, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem **8.10.1**, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

**8.12 ó** Na hipótese do não uso do direito de preferência, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do Certame.

**8.13 ó** O disposto no subitem **8.10** e seguintes só se aplicará quando a melhor oferta inicial tiver sido apresentada por ME ou EPP.

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

## **9º DA NEGOCIAÇÃO**

**9.1** **6** Encerrada a etapa de lances, concedido o benefício às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, de que trata o art. 44 da Lei Complementar nº 123/2006, o Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento e o valor estimado para contratação, não se admitindo negociar condições diferentes das previstas neste Edital.

**9.2** **6** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

## **10º DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA VENCEDORA**

**10.1** **6** A licitante vencedora deverá apresentar proposta de preços e documentações de forma clara e detalhada, contendo discriminação detalhada do(s) equipamentos(s) ofertado(s) e de todos os serviços executados, de maneira que fique claro o que está propondo, mencionando, ainda, as quantidades solicitadas.

**10.2** **6** A proposta final ajustada ao último lance ofertado, no que couber, deverá ser encaminhada, preferencialmente, em papel timbrado da licitante, ou identificada com razão social e ainda conter:

**10.2.1** **6** nome do representante legal da Empresa;

**10.2.2** **6** valores expressos, obrigatoriamente, em real;

**10.2.2.1** **6** apresentar valor unitário e o total em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, fretes, transportes e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os equipamentos, mesmo que não estejam registrados nestes documentos.

**10.2.3** **6** endereço, telefone/fax, CNPJ/MF, banco, agência, número da conta corrente e praça de pagamento;

**10.2.4** **6** validade não inferior a 60 (sessenta) dias, contadoa a partir da abertura do Pregão;

**10.2.5** **6** prazos de garantia e de entrega dos equipamentos, conforme disposto neste Edital e em seus anexos.

**10.3** **6** Deverá, ainda, apresentar as seguintes declarações:

**10.3.1** **6** **Declaração** de que nos preços estão inclusos todos os custos, tributos, fretes e despesas necessárias ao cumprimento integral do objeto ora licitado, não sendo considerados pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer título posteriormente.

**10.3.2** **6** **Declaração** de que cumprirá todos os prazos estabelecidos no Edital e seus Anexos.

**10.3.3** **6** **Declaração** expressa de que os equipamentos são novos, de primeiro uso, fabricados em série, e que não serão produzidos com características exclusivas, materiais diferenciados ou adaptações para adequações destes às condições e especificações constantes no Anexo I deste Edital, garantindo assim a assistência técnica e a reposição por peças compatíveis.

**10.3.4 ó Declaração** expressa se comprometendo a efetuar a substituição imediata de todo e qualquer equipamento que durante o período de garantia venha apresentar defeito e que o software customizado possui suporte em território brasileiro.

**10.3.5 ó Descrição** detalhada das especificações dos equipamentos e componentes cotados citando marca, modelo, tipo, dimensões, fabricante, país de procedência e outras características que de forma inequívoca identifiquem e constatem as suas características.

**10.3.6 ó Declaração** de que só substituirá materiais, peças e componentes recomendados pelo fabricante.

**10.3.7 ó Declaração** de que durante a vigência da garantia efetuará todas as atualizações e correções de *firmware*, hardware e software dos equipamentos, integrantes do Anexo I-B deste Edital, e que essas despesas correrão por conta da licitante vencedora.

**10.3.8 ó** A licitante mais bem classificada deverá, ainda, apresentar documentação oficial do fabricante, tais como:

**10.3.8.1 ó** catálogo, folder, certificado ou manual elaborado pelo fabricante;

**10.3.8.2 ó** documento extraído de consulta realizada pela Internet na página oficial do fabricante devendo, nesse caso, ser indicado o endereço eletrônico do fabricante com menção à página na qual consta a informação apresentada;

**10.3.8.3 ó** caso a licitante não disponha de catálogos, folders, impressos ou publicações originais do fabricante quanto às especificações técnicas dos equipamentos, softwares, componentes e materiais, deverá apresentar declaração do fabricante em que constem as especificações, preferencialmente em língua portuguesa. Se for apresentada declaração em outro idioma, essa deverá vir acompanhada de tradução para a língua portuguesa.

**10.3.9 - Declarações**, emitidas pelos fabricantes dos Equipamentos que integram a Solução especificados nos Itens 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.14, 1.15, 1.23, 1.24, 2.1, 2.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.12, 3.13, 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.15, 4.16, 4.23, 4.24, 5.1, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.12, 5.13, 5.21, 5.22, 5.26, constante no ANEXO I-B, nas quais declarem que esses produtos possuem garantia no Brasil de 3 (três) anos, a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo pela Comissão de Recebimento designada pela Contratante, e que se comprometem a fornecer no território brasileiro assistência técnica e peças de reposição pelo período de 5 (cinco) anos, conforme determina a legislação brasileira.

**10.4 ó** Os atributos técnicos não comprovados na documentação fornecida serão considerados como não atendidos, salvo em casos extraordinários que deverão ser esclarecidos pela licitante sobre as características que distingam os equipamentos.

**10.5 ó** Havendo divergência entre as características técnicas descritas na proposta da licitante e as disponibilizadas pelo fabricante (catálogo, folder, certificado ou manual elaborado pelo fabricante, que acompanha o produto), prevalecerão os informes deste último, salvo os casos específicos em que a licitante esclareça os motivos da divergência e, desde que aceitos pela Contratante.

**10.7 -** A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto desta Licitação, sem conter alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

**10.8** ó Não será permitida a alteração da proposta após sua apresentação.

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

**10.10** - Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**10.11** ó Serão desclassificadas as propostas que não atendam as exigências deste Edital e seus anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o seu julgamento.

## **11 ó DA ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS**

**11.1** ó O Pregoeiro efetuará o julgamento das propostas de acordo com as exigências editalícias.

**11.2** ó Será desclassificada a proposta final que:

- a)** contenha vícios ou ilegalidade;
- b)** não apresente as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência;
- c)** apresente preços finais superiores ao valor máximo estabelecido neste Edital;

**c.1)** somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os preços unitários cotados exceder os limites que trata este subitem;

- d)** apresente preços que sejam manifestamente inexequíveis;
- e)** não comprove sua exequibilidade, em especial relação ao preço;
- f)** apresente quantitativos diversos dos que se encontram no Termo de Referência.

**11.2.1** ó consideram-se preços manifestamente inexequíveis aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida;

**11.2.2** ó se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do §3º do artigo 43 da Lei nº 8.666/1993, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo adotar dentre outros, os seguintes procedimentos:

**11.2.2.1** ó questionamentos junto a proponente para apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;

**11.2.2.2** ó pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;

**11.2.2.3** ó verificação de outros contratos que o proponente mantenha com a Administração ou com a iniciativa privada;

**11.2.2.4** ó verificação de Notas Fiscais dos produtos adquiridos pelo proponente;

**11.2.2.5** ó demais verificações que porventura se fizerem necessárias.

**11.3** ó Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exeqüibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita, nos termos do artigo 48 da Lei nº 8.666/1993.

**11.4** ó Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos apresentados, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no ôchatö a nova data e horário para sua continuidade.

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

**11.6** ó Se a proposta ou lance de menor valor for recusada, ou se a licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital e seus anexos.

## **12 ó DA VISTORIA TÉCNICA**

**12.1** - As empresas interessadas em participar da licitação deverão realizar uma minuciosa vistoria no local onde serão entregues, montados, instalados e programados os equipamentos, por profissional legalmente habilitado, a fim de que as mesmas tenham conhecimento pleno das condições ambientais e técnicas para a efetiva execução dos serviços, visto que não serão aceitas alegações quanto a desconhecimento de qualquer detalhe, incomprensão, dúvidas ou esquecimento que possam provocar empecilhos, incorrer em custos adicionais ou gerar atrasos na execução do objeto, arcando a empresa com quaisquer ônus decorrentes destes fatos.

**12.2** - A Vistoria Técnica deverá ser agendada exclusivamente por meio do endereço eletrônico [gestao@sdh.gov.br](mailto:gestao@sdh.gov.br), e deverá ser realizada até o dia útil que antecede a abertura da licitação para o acompanhamento e informações julgadas necessárias.

**12.3** ó No momento da realização da vistoria, o profissional deverá apresentar cédula de identidade profissional emitida pelo CREA, ou documento oficial de identidade acompanhado de comprovante de qualificação profissional, juntamente com uma carta de apresentação da empresa, devidamente assinada pelo representante legal.

**12.4** - Após a Vistoria Técnica, será emitida a Declaração de Vistoria, assinada pelo responsável da empresa e visada pela Contratante, a qual deverá compor, obrigatoriamente, os documentos de habilitação da empresa por ocasião da licitação.

## **13 ó DA HABILITAÇÃO**

**13.1** ó Aceita a proposta da licitante detentora do menor preço, esta deverá comprovar, no prazo máximo de 2 (duas) horas, sua condição de habilitação, na forma determinada neste Edital, podendo esta comprovação se dar por meio do fax número (61) 2025-3712 ou do e-mail [licitacao.sdh@sdh.gov.br](mailto:licitacao.sdh@sdh.gov.br) e, no que couber, por meio de consulta ao SICAF, conforme o caso, com posterior encaminhamento dos documentos pertinentes, no prazo máximo de 3 (três) dias, a contar da solicitação no sistema eletrônico, conforme dispõe o subitem 14.2 deste Edital.

**13.2** ó Os documentos poderão ser apresentados em original, em cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou por meio de publicação em órgão da imprensa oficial.

**13.3 ó** A licitante vencedora deverá apresentar os documentos que demonstrem atendimento às exigências de habilitação e os não abrangidos pelo Sicaf, no que couber, os indicados a seguir:

#### **13.3.1 ó HABILITAÇÃO JURÍDICA**

- a)** Registro comercial, no caso de empresa individual.
- b)** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores.
- c)** Comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova de composição da diretoria em exercício.
- d)** 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.

#### **13.3.2 ó REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

- a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ó CNPJ.
- b)** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto desta licitação.
- c)** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante, mediante apresentação de Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais e Certidões Negativas de Débito junto ao Estado e Município.
- d)** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social ó INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço ó FGTS.
- e)** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

#### **13.3.3 ó QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO ó FINANCEIRA**

- a)** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, que comprovem boa situação financeira da empresa, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
  - a.1)** As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive os termos de abertura e encerramento.
  - a.2)** A boa situação financeira a que se refere a alínea ãaó deste subitem estará comprovada na hipótese de a licitante dispor de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) superiores a 1 (um inteiro), calculado de acordo com a fórmula seguinte:

$$LG = \underline{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$
$$SG = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

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

**a.3)** As empresas que apresentarem resultado igual ou menor do que 1 (um) em qualquer dos índices referidos acima, deverão comprovar que possuem capital social ou patrimônio líquido mínimo de até 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, ou superior, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, de acordo com o disposto no art. 31, § 3º da Lei nº 8.666/93.

**b)** Certidão Negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

#### **13.3.4 ó QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**a) Atestado (s) de Capacidade Técnica** fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a Empresa Licitante forneceu ou está fornecendo, a contento, objeto pertinente e compatível com o lote do qual participará.

**a.1)** Para o lote 1, a parcela de maior relevância refere-se à execução de instalação de equipamentos de sonorização e vídeo digital, contendo sistemas de áudio e vídeo.

**a.2)** Não será conhecido e nem considerado válido o atestado ou declaração de capacidade técnica emitido por empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial da licitante, sendo considerado como empresa pertencente ao mesmo grupo da controlada pela licitante, a empresa controladora da licitante ou que tenha uma pessoa física ou jurídica que seja sócia da empresa emitente e/ou da licitante.

**b)** Declaração de que possui em seu quadro de pessoal 1 (um) profissional engenheiro (elétrico ou eletrônico ou de telecomunicações) que será responsável pelo projeto de execução, instalação e programação dos equipamentos, reconhecido pela entidade competente, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia ó CREA, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços de características semelhantes, limitadas estas, exclusivamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto ora licitado.

**b.1)** Anotação (ões) de Responsabilidade Técnica, emitida (s) em nome do (s) profissional (is) citado (s) no item 13.3.4, b, fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado (s) do Certificado de Acervo Técnico ó CAT, devidamente vinculados, expedido pela entidade profissional competente, onde comprove ter o seu Responsável Técnico executado serviços que atendam às características técnicas, de porte e tecnologia e que façam explícita referência às parcelas de maior valor relevância técnica e valor significativo, que permitam estabelecer, por comparação, proximidade de características funcionais e técnicas, dimensionais e qualitativas com os serviços necessários à realização dos que compõem a contratação, em edificações públicas ou privadas, similares ao objeto ora licitado.

**b.2)** Será considerado integrante do quadro da licitante o profissional que for sócio, diretor, empregado ou responsável técnico da empresa, ou equivalente, perante a entidade profissional competente.

**b.3)** A comprovação de que integra o quadro de pessoal da licitante será feita mediante apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

**b.3.1) Sócio:** contrato social e alterações ou a alteração consolidada.

**b.3.2) Diretor:** estatuto social e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima.

**b.3.3) Empregado da empresa:** contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer outro documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação trabalhista.

**b.3.4) Responsável técnico da empresa:** certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia ó CREA.

**c)** Certidão de registro da empresa no CREA a cuja jurisdição pertença.

**d)** Declaração de Vistoria, emitida pela Contratante.

#### **13.4 ó DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR: DECLARAÇÕES ELETRÔNICAS, POR MEIO DO PORTAL COMPRASNET**

**a)** Declaração de Inexistência de Fatos Supervenientes: de que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório para aquela empresa que se encontra cadastrada no SICAF ou que possua CRC, Anexo V.

**b)** Declaração da licitante que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo nas condições de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII da Constituição Federal, Anexo VI.

**c)** Declaração de Elaboração Independente de Proposta, Anexo VII.

**13.5 ó** As empresas cadastradas no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores ó SICAF, ficarão dispensadas de apresentar os documentos por ele abrangidos, que se encontram disponíveis e regulares no citado Sistema. A comprovação de regularidade de cadastramento e habilitação parcial no SICAF será efetuada mediante consulta ón lineo ao Sistema.

**13.6 ó** As empresas que possuírem Certificado de Registro Cadastral ó CRC, que atendam aos requisitos previstos na legislação geral, também ficarão dispensadas de apresentar os documentos por ele abrangidos, apresentados quando do cadastramento, desde que estejam regulares.

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

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

**13.9 -** Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, comprovadamente forem emitidos em nome da filial, no primeiro caso, ou da matriz, na segunda hipótese.

**13.10 -** O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnica profissional deverá participar durante toda a execução dos serviços.

**13.10.1-** Admitir-se-á sua substituição durante a execução do objeto ora licitado por outro profissional de experiência equivalente ou superior, desde que atendidas às mesmas exigências aqui contidas e que a substituição seja aprovada previamente pela Contratante.

**13.11** - Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

#### **Das Microempresas ó ME e Empresas de Pequeno Porte ó EPP**

**13.12 ó** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida neste Edital incluindo a regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**13.12.1 ó** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do Certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação.

**13.12.2 ó** A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação, ou revogar a Licitação, no caso de interesse público, conforme §2º do art. 43 da Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006.

#### **14 ó DO ENVIO DA PROPOSTA VENCEDORA E DA DOCUMENTAÇÃO**

**14.1 ó** A proposta final ajustada ao último lance ofertado pela licitante vencedora e os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF, inclusive quando houver necessidade de envio de Anexos, deverão ser remetidos via fac-símile para o número **(61) 2025-3712**, ou para o endereço eletrônico **[licitacao.sdh@sdh.gov.br](mailto:licitacao.sdh@sdh.gov.br)**, ou Anexos em campo próprio do sistema comprasnet, **em até 2 (duas) horas, contadas a partir da solicitação pelo Pregoeiro.**

**14.2 ó** A proposta e os documentos remetidos via fac-símile ou por meio eletrônico deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de **até 3 (três) dias úteis**, contado a partir da solicitação do Pregoeiro, à Coordenação Geral de logística /CGL/SDH/PR, situada no Setor Comercial Sul-B, Quadra 09, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate ó Torre A, 9º Andar ó Brasília - DF ó CEP 70.308-200 - Telefone: (61) 2025-7860.

**14.3 ó** Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado e, também, devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

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

#### **15 ó DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**15.1 ó** A adjudicação do objeto da presente Licitação será realizada pelo Pregoeiro, nos termos do art. 11, inciso IX, do Decreto nº 5.450/2005, quando não houver recurso. Havendo recurso, a adjudicação será realizada na forma estabelecida no art. 8º, inciso V, do Decreto nº 5.450/2005, pela autoridade competente.

#### **16 ó DA ESPECIFICAÇÃO E DA QUANTIDADE ESTIMADA DE EQUIPAMENTOS**

**16.1 ó** As especificações e as quantidades estimadas de equipamentos encontram-se detalhadas nos **Anexos I-A e I-B** deste Edital.

**16.2** ó Todos os equipamentos deverão ser novos, comprovadamente de primeiro uso, de acordo com as especificações e condições estipuladas no presente instrumento. O fornecedor deverá apresentar detalhamento das especificações dos equipamentos, tais como: marca, modelo, tipo, todos os seus acessórios, fabricante, procedência, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as suas características e configurações.

## 17 ó DO LOCAL, DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

**17.1** ó O fornecimento, instalação e programação dos equipamentos audiovisuais, treinamento de operadores e operação assistida, serão realizados nas dependências da SDH, localizada no Setor Comercial Sul ó B, quadra 09, lote C, Edifício Parque Cidade Corporate ó Torre A, 8º, 9º e 10º andares, Brasília/DF, CEP 70308-200, telefone (61) 2025-7860, em até **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço ó OS.

**17.1.1** ó A Contratada deverá comunicar, formalmente, a Contratante, com até **03 (três) dias corridos de antecedência**, a data e o horário previstos para entrega, instalação e programação dos equipamentos.

**17.2** - O recebimento dos equipamentos está condicionado à observância das especificações técnicas e demais condições constantes no anexo I deste Edital, cabendo a verificação à comissão designada para tal finalidade.

**17.3** - Os equipamentos adquiridos deverão ser novos, assim considerados de primeiro uso, e estar devidamente embalados e acompanhados das respectivas Notas Fiscais.

**17.4** - Os prazos para a entrega, instalação, programação e integração dos equipamentos são os indicados na tabela abaixo:

Descrição	Duração	Responsabilidade
Recebimento da Ordem de Serviço	OS	Licitante vencedora / SDH
Emissão do projeto de execução.	OS+20	Licitante vencedora
Análise e aprovação do projeto de execução.	OS+30	SDH
Entrega dos equipamentos.	OS+60	Licitante vencedora
Instalação, programação e integração dos equipamentos.	OS+120	Licitante vencedora

Obs.: OS = Data de recebimento da Ordem de Serviço.

**17.4.1** - Alterações nos prazos de execução deverão passar por aprovação prévia da Contratante.

## 18 ó DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E DAS INSTALAÇÕES

**18.1** ó Os equipamentos e as instalações deverão dispor de garantia mínima de **36 (trinta e seis) meses**, contada a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

**18.1.1** - Prevalecerá a garantia oferecida pelo fabricante dos equipamentos quando o prazo for superior ao estabelecido no subitem anterior.

**18.2** - A garantia abrangerá defeitos de fabricação, defeitos técnicos e impropriedades.

**18.3** - Durante o período de garantia, a solução dos problemas detectados nos equipamentos e instalações deverão ocorrer em até **48 (quarenta e oito) horas**, a contar da data de notificação realizada pela Contratante.

**18.4** - Caso o defeito apresentado nos equipamentos não seja de simples solução e não seja possível a sua correção no prazo estabelecido no **subitem 18.3**, a Contratante poderá, mediante as justificativas apresentadas pela Contratada, aceitar a prorrogação do prazo para a realização dos serviços. Nesse caso, a Contratada deverá fornecer peça ou componente igual ou similar em substituição provisória, sem que isso implique acréscimos aos preços contratados, no prazo máximo de **5 (cinco) dias corridos**.

**18.5** - A substituição de peças, componentes ou equipamentos que constam no Anexo I deste Edital deverá ser efetuada conforme recomendado pelo fabricante.

**18.6** - Durante o período de garantia, as despesas com desmontagem, montagem, substituição de partes ou de equipamentos como um todo e transporte para o atendimento das condições previstas neste item, correrão por conta da Contratada.

**18.7** - A Contratada deverá, durante todo o período de garantia, disponibilizar uma linha telefônica gratuita com ramal direto com o centro de suporte para que sejam solicitados suportes técnicos referentes ao sistema.

**18.8.** A Contratada, durante a vigência da garantia, deverá efetuar todas as atualizações e correções de firmware, hardware e software dos **equipamentos**, integrantes do Anexo I-B deste Edital, e essas despesas correrão por conta da licitante vencedora.

## **19 ó DA FORMALIZAÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**19.1** ó Para execução do objeto do presente instrumento, será formalizado um Contrato Administrativo estabelecendo em suas cláusulas todas condições, obrigações e responsabilidades entre as partes, em conformidade com o Edital de licitação, do Termo de Referência e da Proposta de Preços da empresa vencedora a que se vinculará.

**19.2** ó O Contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, contada a partir de sua assinatura, porém assegurará a garantia dos equipamentos e instalações por um período mínimo de **36 (trinta e seis) meses**, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos equipamentos.

**19.3** ó É facultado ao Pregoeiro, quando o convocado não assinar o contrato, no prazo e nas condições estabelecidas, convocar outra licitante, obedecida a ordem de classificação, para assiná-lo, após negociação, aceitação da proposta e comprovação dos requisitos.

**19.4** ó Após homologado o resultado deste Pregão, a Secretaria de Direitos Humanos convocará a licitante vencedora, durante a validade de sua proposta, para assinatura do instrumento contratual, dentro do prazo de **08 (oito) dias úteis**, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo do previsto no Art. 81 da Lei nº 8.666/1993.

## **20 ó DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**20.1** - Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**20.2** - Responder por todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto ora licitado.

**20.3** - Manter representante, com formação profissional devidamente comprovada, anotada no CREA, como responsável técnico pela execução do objeto deste Edital e seus anexos, que assuma perante a fiscalização do Contrato a responsabilidade de deliberar sobre qualquer determinação necessária.

**20.4** - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos que se fizerem necessários, no montante de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, de acordo com os §§ 1º e 2º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

**20.5** - Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive aquelas com deslocamento dos técnicos enquanto perdurar a vigência da garantia, sem qualquer ônus à Contratante.

**20.6** - Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e ao acompanhamento da Contratante.

**20.7** - Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que venham a ser vítimas os seus empregados ou preposto quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício das atividades.

**20.8** - A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização da Contratante, não eximirá, a Contratada de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.

**20.9** - Prestar os serviços dentro dos parâmetros de rotinas estabelecidos no Anexo I deste Edital, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, norma e legislação, bem como utilizar equipamentos necessários ao bom andamento dos serviços de instalação e programação, tais como ferramentas, materiais e mão de obra qualificada.

**20.10** - Responsabilizar-se pela limpeza das áreas de trabalho, principalmente após a execução dos serviços de instalação e montagem, sendo que todos os entulhos deverão ser removidos após cada dia de serviço.

**20.10.1** - O entulho deverá ser acondicionado em recipiente apropriado e próprio para tal finalidade, devendo ser removido diariamente, sem ônus adicional à Contratante.

**20.10.2** - Deverão ser limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da montagem, instalação e transporte dos equipamentos.

**20.11** - Dar ciência à Contratante, imediatamente, por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços.

**20.12** - Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela Contratante quanto à execução dos serviços contratados.

**20.13** - Acatar as orientações da Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas.

**20.14** - Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que venha causar durante a execução dos serviços (vidros, pisos, revestimentos, paredes, forros, calhas, conduites elétricos, canalização do sistema de refrigeração, aramados de sustentação entre outros), assumindo todo o ônus e a execução dos respectivos reparos ou substituições, recompondo os locais porventura afetados, conferindo o padrão já adotado pela Contratante.

**20.15** - Utilizar somente materiais, peças e componentes novos e de primeiro uso e de primeira linha de fabricação, não sendo permitido o uso de material improvisado ou peças adaptadas, ou material recondicionado ou reciclado.

**20.16** - Responsabilizar-se pelo fornecimento e guarda das ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços, não cabendo à Contratante qualquer responsabilidade por perdas decorrentes de roubo, furto ou outros fatos que possam vir a ocorrer.

**20.17** - Cumprir a legislação vigente e as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que os seus empregados trabalhem com equipamentos de proteção individual (EPI).

**20.17.1** - À fiscalização da Contratante reserva-se o direito de paralisar os serviços caso os empregados não estiverem de acordo com as exigências das normas.

**20.18** - Prover, para todas as operações de transporte horizontal e vertical, equipamentos, dispositivos, limpeza, pessoal e supervisão necessárias às tarefas em questão.

**20.19** - Fornecer o objeto nas quantidades e prazos pactuados, de acordo com as exigências e especificações constantes neste Edital e seus anexos.

**20.20** - Arcar com as despesas decorrentes da entrega dos equipamentos, bem assim da sua devolução, caso seja necessária.

**20.21** ó Cumprir as disposições do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).

**20.22** - Responsabilizar-se pela instalação dos equipamentos, lançamento/condução dos cabos, conectorização, programação lógica, configuração e ajustes do sistema até a conclusão da instalação.

**20.23** - Prover todos os cabos, conectores, dutos, caixas de conexão e acessórios necessários à interconexão dos equipamentos descritos no Anexo I deste Edital, tanto nas paredes e divisórias quanto nos móveis que comporão os ambientes multifuncionais.

**20.24** - Efetuar as suas expensas todos os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, inclusive pela análise de capacidade da rede elétrica e eventuais acréscimos e/ou adaptações envolvendo quadro de energia, disjuntores, entre outros, para a boa execução do objeto ora licitado.

**20.25** - Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da Contratante.

**20.26** - Recrutar e manter, em seu nome e sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, os empregados e contratados necessários à perfeita execução dos serviços, devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, no horário estabelecido para a jornada de trabalho, e ainda aos sábados, domingos e feriados, se necessário, com a prévia autorização da Contratante.

**20.27** - Efetuar todos os pagamentos, inclusive os encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária, comercial e fiscal, e de quaisquer outros decorrentes da sua condição de empregadora, não transferindo em nenhuma hipótese para a Contratante eventuais ônus decorrentes do inadimplemento de tais obrigações.

**20.28** - Responsabilizar-se pela prestação de todos os serviços, fornecimento de todos os equipamentos, fretes, custos de documentação, garantia dos equipamentos e mão de obra, incluindo ainda, o detalhamento do projeto e quaisquer outros trabalhos tidos como necessários para o perfeito funcionamento do sistema.

**20.29** - Todas as instalações e serviços deverão obedecer às normas vigentes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

**20.30** - Comprovar a origem dos bens importados no momento da entrega do objeto.

**20.31** - Apresentar as certificações emitidas por instituições públicas ou privadas, credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial ó Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação do objeto aos requisitos:

- a)** segurança para o usuário e instalações;
- b)** compatibilidade eletromagnética; e,
- c)** consumo de energia.

**20.32 ó** Em caso de constatação de vícios redibitórios, responsabilizar-se pela substituição dos equipamentos, conforme Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).

## **21 ó DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**21.1** - Efetuar o(s) pagamento(s) da(s) Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) da Contratada, conforme cronograma físico-financeiro, na forma estabelecida em contrato.

**21.2** - Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por intermédio de servidor especialmente designado pelo Secretário de Gestão da Política de direitos Humanos, de acordo com a Lei 8.666/93 e alterações.

**21.3** - Designar comissão de recebimento dos equipamentos.

**21.4** - Permitir livre acesso aos empregados da empresa às suas dependências para entrega, instalação e programação dos equipamentos, treinamento de operadores e operação assistida proporcionando todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos e condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**21.5** - Rejeitar o equipamento, instalação ou programação entregue em desacordo com as especificações, solicitando expressamente sua imediata substituição, que deverá ocorrer no prazo descrito neste instrumento.

**21.6** - Exigir o fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada.

## **22 ó DA SUBCONTRATAÇÃO, FUSÃO, CISÃO E INCORPORAÇÃO**

**22.1 ó** A subcontratação, fusão, cisão ou incorporação, só serão admitidas, com o consentimento prévio e por escrito da Contratante e desde que não afetem a boa execução do Contrato.

## **23 ó DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

**23.1** - A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor, designado pelo Secretário de Gestão da Política de Direitos Humanos da SDH/PR, nos termos do artigo 67 da Lei nº 8.666/93, o qual deverá atestar os documentos da despesa para fins de pagamento.

**23.2** - No curso da execução do Contrato, caberá à Contratante, diretamente ou por quem vier a indicar, o direito de fiscalizar o cumprimento das condições e especificações exigidas, sem prejuízo daquela exercida pela empresa Contratada.

**23.3** - À fiscalização compete proceder ao registro de todas as ocorrências por ventura ocorridas e adotar as providências necessárias ao fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas, tendo por parâmetro os resultados previstos no anexo I deste Edital.

**23.4** - A presença da fiscalização da Contratante não elide nem diminui a responsabilidade da empresa Contratada.

**23.5** - Caberá à fiscalização rejeitar e solicitar a substituição do objeto entregue em desacordo com as especificações, ou aquele que não seja comprovadamente novo, assim considerado de primeiro uso, com defeito de fabricação, devendo o fornecedor efetuar sua substituição em até **5 (cinco) dias corridos**, contados a partir da notificação.

## 24 ó DO PAGAMENTO

**24.1** - O pagamento será efetuado, conforme cronograma físico-financeiro, nas quantidades determinadas em cada solicitação, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, após aceite e atesto pelo servidor designado como fiscal da Contratante.

**24.2** - O pagamento será creditado em favor da empresa por meio de ordem bancária contra a entidade bancária indicada em sua proposta devendo para isto, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, o qual ocorrerá em até 10 (dez) dias corridos, após aceite e atesto por servidor designado para esse fim.

**24.3 ó** O pagamento será realizado somente após consulta öon lineö ao SICAF para verificação da regularidade em relação aos documentos exigidos para habilitação no respectivo certame ou mediante a apresentação de documentos que comprovem a regularidade perante a Receita Federal, Dívida Ativa da União, FGTS e INSS. Caso fique constatado o vencimento das guias de recolhimento do FGTS e da Previdência Social, bem como qualquer outra irregularidade em relação aos referidos documentos, a Contratada deverá apresentar, no prazo estabelecido pela Contratante, a sua regularização, sob pena de suspensão dos pagamentos devidos.

**24.4** - Serão retidas na fonte e recolhidas previamente aos cofres públicos as taxas, impostos e contribuições previstas na legislação pertinente, cujos valores e percentuais respectivos deverão estar discriminados em local próprio do documento fiscal de cobrança.

**24.5** - No caso de situação de isenção de recolhimento prévio de algum imposto, taxa ou contribuição, deverá ser consignado no corpo do documento fiscal a condição da excepcionalidade, o enquadramento e fundamento legal, acompanhado de declaração de isenção e responsabilidade fiscal, assinada pelo representante legal da empresa, com fins específicos e para todos os efeitos, de que é inscrita e/ou enquadrada em sistema de apuração e recolhimento de impostos e contribuições diferenciado, e que preenche todos os requisitos para beneficiar-se da condição, nos termos da lei.

**24.6** - Caso haja aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito existente na Contratante em favor da Contratada. Caso esse valor seja superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada via administrativa ou judicialmente, se necessário.

**24.7** - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, ficará convencionada a taxa de encargos moratórios devida pela Contratante, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios.

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

VP = Valor da parcela pertinente a ser paga.

TX = Percentual da taxa anual = 6% (seis por cento).

I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

**24.7.1** - A compensação financeira prevista nesta condição será cobrada em Nota Fiscal/Fatura, após a ocorrência.

**24.8** - Fica desde já reservado à Contratante o direito de suspender o pagamento, até a regularização da situação, se, no ato da entrega, instalação ou programação dos equipamentos, forem identificadas imperfeições e/ou divergências em relação às especificações técnicas contidas neste instrumento e seus anexos.

## 25 Ó DOS ACRÉSCIMOS

**25.1** ó A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos que se fizerem necessárias, no montante de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado, de acordo com os Parágrafos Primeiro e Segundo do Artigo 65 da Lei nº 8.666/1993.

## 26 Ó DAS SANÇÕES

**26.1** ó Em caso de inexecução parcial ou total das condições fixadas no Contrato, erros ou atraso no fornecimento dos produtos e quaisquer outras irregularidades, a Administração poderá, a seu critério, isolada ou cumulativamente, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes penalidades:

**26.1.1** ó Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

**26.1.2** ó Multa:

**26.1.2.1** - moratória de até 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor mensal da contratação, até o limite de 15 (quinze) dias.

**26.1.2.2** - compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida, podendo ser cumulada com a multa moratória.

**26.1.3** ó Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, descredenciamento no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas e das demais cominações legais.

**26.1.4** ó Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos causados;

**26.2** - Aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na lei 8.666, de 1993, e subsidiariamente na lei nº 9784, de 1999.

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

**26.4** ó As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

**26.5** ó A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada por intermédio de ofício apresentado mediante contra-recebido.

**26.6** ó As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**26.7** ó As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou no caso de multas cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## **27 ó DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**27.1** ó Os recursos orçamentários correrão à conta do orçamento específico da Secretaria de Direitos Humanos/PR, referentes ao exercício de 2011, cujos programas de trabalho e elemento de despesas específicas deverão constar da respectiva Nota de Empenho.

**27.1.1** ó Programa de Trabalho:

**27.1.2** ó Elemento de Despesa:

**27.1.3** ó Plano Interno:

**27.1.4** ó PTRES:

**27.1.5** ó Fonte:

## **28 ó DO EMPENHO**

**28.1** ó A Nota de Empenho só será emitida após consulta ao CADIN, conforme estabelece o art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.

## **29 ó DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**29.1** ó O Registro de Preços será formalizado por intermédio da Ata de Registro de Preços, na forma do Anexo III e nas condições previstas neste Edital.

**29.2** ó A Ata de Registro de Preços terá validade de **12 (doze) meses**, a partir de sua assinatura na forma do art. 4º do Decreto nº 3.931/2001, de 19 de setembro de 2001, publicado no D.O.U. de 20 de setembro de 2001.

**29.3** ó Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irreajustáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea òdö do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993 ou de redução dos preços praticados no mercado.

**29.4** ó Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea òdö do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993, a Secretaria de Direitos Humanos, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

**29.5** ó Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do registro e definido o novo preço máximo a ser pago pela Secretaria de Direitos Humanos, o proponente registrado será por ela convocado para a devida alteração do valor registrado em Ata.

**29.6** ó Durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, a Secretaria de Direitos Humanos não será obrigado a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurada preferência de fornecimento em igualdade de condições ao beneficiário do registro.

**29.7** ó A Licitante vencedora terá o prazo de até **05** (cinco) dias úteis para assinar a Ata, contados da convocação, por escrito, da Secretaria de Direitos Humanos.

## **30 ó DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**30.1** ó Homologada a Licitação, será formalizada a Ata de Registro de Preços, documento vinculativo obrigacional, com características de compromisso para a futura aquisição, com o fornecedor primeiro classificado e, se for o caso, com os demais classificados que aceitarem fornecer o equipamento pelo preço do primeiro, obedecida a ordem de classificação e os quantitativos propostos.

**30.1.1** ó Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços será realizada consulta ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados ó CADIN, conforme disposto no art. 6º, inciso III, da Lei nº 10.522, de 19.07.2002.

**30.1.2** ó A Secretaria de Direitos Humanos convocará formalmente os fornecedores, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, informando o local, data e hora para a reunião e assinatura da Ata de Registro de Preços.

**30.2** ó No ato da convocação será informado, também, o preço unitário que constará da Ata, para que o fornecedor possa avaliar a possibilidade de formalização do compromisso.

**30.2.1** ó O prazo previsto no subitem **30.1.2** poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo fornecedor convocado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Secretaria de Direitos Humanos.

**30.3** ó No caso do fornecedor primeiro classificado, após convocado, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das cominações a ele previstas neste Edital, a Secretaria de Direitos Humanos registrará os demais licitantes, na ordem de classificação, mantido o preço do primeiro classificado na licitação.

## **31 ó DOS USUÁRIOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**31.1** ó Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame, mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666/1993, no Decreto nº 3.931/2001 e na IN-MARE nº 08/1998 e IN-SEAP nº 04/1999, relativas à utilização do Sistema de Registro de Preços.

**31.2** ó Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, independente dos quantitativos registrados em Ata até cem por cento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

**31.3** ó Em caso de eventual inadimplemento contratual, caberá ao órgão aderente a responsabilidade pela imposição de penalidade ao fornecedor faltoso, comunicando o faro ao órgão gerenciador.

**31.4** ó Todo órgão, antes de contratar com o fornecedor registrado, deve assegurar-se que a contratação atende a seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados, conforme artigo 3º do Decreto nº 3.931/2001.

## **32 ó DAS CONDIÇÕES DE GERENCIAMENTO**

**32.1** ó a Secretaria de Direitos Humanos será o órgão responsável pelos atos de controle e administração da Ata de Registro de Preços decorrentes desta Licitação e indicará, sempre que solicitado pelos órgãos usuários, respeitada a ordem de registro e os quantitativos a serem adquiridos, os fornecedores para os quais serão emitidos os pedidos.

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

**32.2** ó A convocação dos fornecedores pela Secretaria de Direitos Humanos será formalizada e conterá o endereço e o prazo máximo em que deverão comparecer para retirar o respectivo pedido.

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

**32.3.1** ó Quando comprovada uma dessas hipóteses, a Secretaria de Direitos Humanos poderá indicar o próximo fornecedor a ser destinado o pedido, sem prejuízo da abertura de processo administrativo para aplicação de penalidades.

## **33 ó DO CONTROLE E DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS**

**33.1** ó Na Ata de Registro de Preços **o Menor Preço por Lote do objeto** ofertado na Licitação será fixo e irreajustável. Entretanto, poderá sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

**33.2** ó O preço registrado poderá ser revisto em face de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos bens, cujos preços foram registrados.

**33.3** ó Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, a Contratante convocará o Fornecedor visando à negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado.

**33.4** ó Frustrada a negociação, o Fornecedor será liberado do compromisso assumido.

**33.5** ó Na hipótese do subitem anterior, a Contratante convocará os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

**33.6** ó Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o Fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, a Contratante poderá:

**33.6.1** ó Liberar o Fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, desde que a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento;

**33.6.2** ó Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

**33.7** ó Não havendo êxito nas negociações, a Contratante procederá à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da aquisição mais vantajosa.

## **34 ó DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

**34.1** ó O Fornecedor terá seu registro cancelado quando:

**34.1.1** ó Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços.

**34.1.2** ó Não retirar a respectiva Nota de Empenho no prazo estabelecido pela Contratante, sem justificativa aceitável.

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

**34.1.4** ó Tiver presentes razões de interesse público.

**34.2** ó O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do Contratante.

**34.3** ó O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovado.

## **35 ó DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

**35.1** ó Até **2** (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão, mediante petição a ser enviada, preferencialmente, para o endereço eletrônico [licitacao.sdh@sdh.gov.br](mailto:licitacao.sdh@sdh.gov.br).

**35.1.1** ó o Pregoeiro decidirá sobre a impugnação no prazo de **24** (vinte e quatro) horas.

**35.1.2** ó Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para realização do certame, exceto quando a alteração não afetar a formulação das propostas.

**35.2** ó Os pedidos de esclarecimentos referentes a este Procedimento Licitatório deverão ser enviados à Pregoeira, até **3** (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente, para o endereço eletrônico [licitacao.sdh@sdh.gov.br](mailto:licitacao.sdh@sdh.gov.br).

**35.3** ó As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizados no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), por meio do link Acesso livre>Pregões>Agendados, bem como no sítio [www.sdh.gov.br](http://www.sdh.gov.br), para conhecimento da sociedade em geral e dos fornecedores, cabendo aos interessados em participar do certame acessá-los para obtenção das informações prestadas.

## **36 ó DO RECURSO**

**36.1** ó Declarado o vencedor, o Pregoeiro abrirá prazo de **30 (trinta) minutos**, durante o qual qualquer Licitante poderá, de forma motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer.

**36.2** ó O Pregoeiro fará juízo de admissibilidade da intenção de recorrer manifestada, aceitando-a ou motivadamente rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

**36.3** ó A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de **até 3 (três) dias**, ficando as demais Licitantes, desde logo, intimados a apresentar as contra-razões, também via sistema, em igual prazo que começará a correr a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

**36.4** - Os fornecedores poderão de forma justificada, desistir das interposições das razões e contra-razões do recurso. Ressalta-se que os prazos recursais atribuídos na sessão pública são para todos os itens que tiveram suas intenções acatadas. No entanto, as antecipações poderão ocorrer por item.

**36.5** ó A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública deste Pregão, implica decadência desse direito, ficando a Pregoeira autorizada a adjudicar o objeto a licitante vencedora.

**36.6** ó O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## **37 ó DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**37.1** ó As normas que disciplinam este procedimento serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o Princípio da Isonomia, a Finalidade e a Segurança da Contratação.

**37.2** ó O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da Licitante, desde que seja possível a aferição da sua possível qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de Pregão.

**37.3** ó Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do procedimento.

**37.4** ó Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente administrativos da Secretaria de Direitos Humanos.

**37.5** ó Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei nº 8.666/1993, com suas posteriores alterações e legislação correlata.

**37.6** ó Fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas que surgirem na execução do presente Instrumento.

## **38 ó DOS ANEXOS**

**38.1** ó São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

**ANEXO I** ó Termo de Referência

**ANEXO I-A** ó Memorial Descritivo

**ANEXO I-B** ó Caderno de Especificações Técnicas dos Equipamentos

**ANEXO I-C** ó Modelo de Cronograma Físico e Financeiro

**ANEXO I-D** ó Modelo de Termo de Vistoria

**ANEXO I-E** ó Declaração de Responsabilidade Técnica

**ANEXO II ó Valores Máximos Admissíveis**

**ANEXO III ó Minuta de Ata de Registro de Preços**

**ANEXO III-A ó Encarte**

**ANEXO IV ó Modelo de Proposta Comercial**

**ANEXO V ó Modelo de Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos**

**ANEXO VI ó Modelo de Declaração de Cumprimento ao Disposto no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal.**

**ANEXO VII ó Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta.**

**ANEXO VIII ó Minutas de Contrato**

Brasília/DF, 25 de novembro 2011.

**DULCE SPIES**  
Pregoeira da SDH

## ANEXO I

### PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 09/2011

#### TERMO DE REFERÊNCIA

##### 1º DO OBJETO

**1.1** Ó Registro de Preços para contratação de empresa especializada para **fornecimento, montagem, instalação, configuração, ativação, integração e testes** do sistema de automação audiovisual para ambientes de reunião, educação corporativa e eventos, com fornecimento de materiais, serviços, treinamento e operação assistida, da **Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República** ó **SDH/PR**, conforme condições e especificações constantes neste Termo de Referência e seus anexos.

##### 2º DA JUSTIFICATIVA E DA FINALIDADE

**2.1** - A natureza da pasta da Secretaria de Direitos Humanos exige a realização, com frequência diária, de reuniões, seminários e conferências por seus órgãos diretos (Gabinete da Ministra, Secretarias Nacionais, Conselhos e demais órgãos colegiados), razão pela qual há uma grande demanda por salas de reuniões, tanto em quantidade como em qualidade e capacidade de lotação, superiores à atual condição de resposta da Administração.

**2.2** - A modernização desses ambientes visa suprir a carência da SDH de locais com estrutura adequada para realização de eventos de pequeno e médio porte para atender às necessidades dos servidores dessa Secretaria em treinamentos, reuniões, seminários, conferências e eventos, bem como da sociedade organizada. Dessa forma, reduz-se a necessidade de locação de espaços, materiais e serviços para a realização dos eventos afetos à Secretaria.

**2.3** - Os locais onde serão instalados os equipamentos necessitam de excelente qualidade de áudio e vídeo para melhor propagação de conteúdo, abstração e conforto da platéia, pois a Secretaria tem como objetivo atingir o maior número de beneficiários em nível nacional, em face da projeção e transmissão dos eventos por meio da Internet e outros meios de difusão.

**2.4** - A contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, conforme disposto no artigo 4º do Decreto nº 5.450/05, pois os ambientes com as funções multimídia referentes a este TR serão montados na medida em que os espaços físicos estiverem disponíveis. Esses ambientes são objeto de reforma de *layout* em curso na SDH. Nessa esteira, considerando que os ambientes serão disponibilizados paulatinamente, obtém-se otimização do processo de contratação (licitação), uma vez que serão reduzidos os gastos com publicação de editais de licitação e obter-se-á eficiência administrativa com a redução do tempo para conclusão das contratações.

**2.5** - O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de serviços comuns de que trata a Lei nº 10.520/02 e o Decreto nº 5.450/05, por possuir padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, mediante as especificações usuais do mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão.

**2.6** - Os elementos técnicos descritos neste Termo de Referência são os mínimos necessários com vistas a assegurar a prestação satisfatoriamente dos fornecimentos/serviços, com as mínimas condições técnicas e de qualidade necessárias ao fornecimento, instalação e programação de sistema de automação audiovisual para ambientes de reunião, educação corporativa e eventos, com treinamento de operadores, da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República ó SDH/PR, de acordo com a legislação que rege o assunto.

### 3º DO REGISTRO DE PREÇOS

**3.1** - O Registro de Preços será formalizado por meio da Ata de Registro de Preços e terá vigência de 12 (doze) meses, contada a partir de sua publicação no Diário Oficial da União.

### 4º DO LOCAL, DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

**4.1** - O fornecimento, instalação e programação dos equipamentos audiovisuais, treinamento de operadores e operação assistida, serão realizados nas dependências da SDH, localizada no Setor Comercial Sul ó B, quadra 09, lote C, Edifício Parque Cidade Corporate ó Torre A, 8º, 9º e 10º andares, Brasília/DF, CEP 70308-200, telefone (61) 2025-7860, em até **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço ó OS.

**4.1.1** - A Contratada deverá comunicar, formalmente, a Contratante, com até **03 (três) dias** corridos de antecedência, a data e o horário previstos para entrega, instalação e programação dos equipamentos.

**4.2** - O recebimento dos equipamentos está condicionado à observância das especificações técnicas e demais condições constantes neste Termo de Referência e seus anexos, cabendo a verificação à comissão designada para tal finalidade.

**4.3** - Os equipamentos adquiridos deverão ser novos, assim considerados de primeiro uso, e estar devidamente embalados e acompanhados das respectivas Notas Fiscais.

**4.4** - Os prazos para a entrega, instalação, programação e integração dos equipamentos são os indicados na tabela abaixo:

Descrição	Duração	Responsabilidade
Recebimento da Ordem de Serviço	OS	Licitante vencedora / SDH
Emissão do projeto de execução.	OS+20	Licitante vencedora
Análise e aprovação do projeto de execução.	OS+30	SDH
Entrega dos equipamentos.	OS+60	Licitante vencedora
Instalação, programação e integração dos equipamentos.	OS+120	Licitante vencedora

Obs.: OS = Data de recebimento da Ordem de Serviço.

**4.4.1** - Alterações nos prazos de execução deverão passar por aprovação prévia da Contratante.

### 5º DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

#### **5.1 - Elaboração e entrega do projeto de execução**

**5.1.1** - A Contratada deverá submeter à Contratante, em até 20 (vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, projeto de execução do objeto deste Termo de Referência que será conduzido pelo responsável técnico por ela indicado, o qual poderá sofrer alterações até à aprovação final pela SDH/PR.

**5.1.2** - O projeto de execução deverá apresentar descriptivo de implantação da solução, o tempo previsto para cada fase, as tecnologias e cenários envolvidos, os pré-requisitos necessários à entrega do objeto e indicação do responsável técnico pelo projeto proposto, de forma clara e conclusiva.

**5.1.2.1** - O responsável técnico, engenheiro gerente do projeto, deverá possuir pleno conhecimento do projeto de execução em todos os seus detalhes.

**5.1.3** - A Contratante em até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, deverá fazer a análise do projeto de execução apresentado pela Contratada, o qual somente será executado se aprovado pela Contratante.

**5.1.3.1** ó No caso de não aprovação do projeto de execução apresentado, a Contratada deverá refazer os tópicos reprovados em prazo não superior a 10 (dez) dias corridos, a contar da data de notificação, mantendo-se inalterados os demais prazos consignados no item 4.4.

**5.1.4** - Após a aprovação do projeto de execução pela Contratante, deverá ser efetuada a Anotação de Responsabilidade junto ao CREA (DF).

**5.1.5** - Se, durante a execução dos trabalhos, forem necessárias alterações nas especificações e projetos originais, competirá a Contratada elaborar o projeto da parte a modificar e submetê-lo à aprovação da Contratante, não podendo ocorrer, no entanto, alteração substancial das disposições gerais formuladas no projeto original.

## **5.2 ó Entrega e instalação dos equipamentos**

**5.2.1** - Os equipamentos deverão ser entregues nos locais onde serão instalados, de acordo com o descrito no projeto de execução, ficando a cargo da Contratada as despesas com embalagem, desembalagem, transporte, fretes e seguro.

**5.2.2** - A Contratada deverá entregar os equipamentos em até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

**5.2.3** - A Contratada deverá realizar os serviços de instalação, programação e integração do sistema em até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

**5.2.4** - A Contratada deverá desenvolver as atividades preliminares exigidas para execução do objeto deste Termo de Referência e seus anexos, incluindo contratação de profissionais especializados, serviços gerais, remanejamento de instalações (fios, redes, tubulações externas e internas, pintura, ajuste no ambiente, entre outros) ou quaisquer outros equipamentos existentes nas áreas de influência da montagem, ligações provisórias e aluguéis de equipamentos e ferramentas, sempre em conformidade com o projeto de execução apresentado e seus propósitos.

**5.2.5** - Todas as instalações e serviços deverão obedecer às normas vigentes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

**5.2.6** - Os serviços deverão ser executados por etapas, de modo a não prejudicar as atividades mantidas nas dependências da Contratante, podendo ser exigida a realização de algumas fases em horários noturnos e fins de semana para que seja cumprido o cronograma de entrega.

**5.2.7** - A Contratada deverá fechar, provisoriamente, com tapumes ou divisórias os ambientes atingidos pelos serviços onde se mantêm atividades e equipamentos da Contratante e de acordo com determinação do fiscal do contrato.

**5.2.8 ó** As áreas onde serão executados os serviços deverão ser protegidas com materiais apropriados, para que sejam evitados danos aos revestimentos de paredes e pisos, como também às divisórias, forros e terminais elétricos já existentes no local.

**5.2.9** ó A Contratada deve responsabilizar-se por quaisquer danos causados durante a realização dos serviços reparando-os no mesmo padrão previamente utilizado pela Contratante.

**5.2.10** - A Contratada deve responsabilizar-se pela movimentação (incluindo a reposição no local de origem) de divisórias, forros, esquadrias, mobiliário ou quaisquer outros componentes existentes.

**5.2.10.1** - As divisórias e painéis paginados, eventualmente movimentadas, deverão manter os parâmetros de planicidade e aprumação, sem bolhas ou reentrâncias nos laminados, encaixes alinhados, presilhas seguras, estrutura firme e nivelada em todos os seus planos.

**5.2.11** - A Contratada deverá apresentar à fiscalização da Contratante todas as medidas de painéis de conectores, suportes e caixas a serem feitas sob medida para conferência prévia à fabricação.

**5.2.12** - A Contratada deve responsabilizar-se pelo refazimento da pintura em todos os locais em que a pintura for danificada ou por restaurações que por decorrência dos serviços sejam necessárias, devendo ser executadas nas mesmas condições existentes anteriormente nos locais, sem que se evidenciem as diferenças entre o revestimento novo e o antigo.

**5.2.13** - Utilizar materiais para pintura obedecendo ao padrão existente no condomínio onde a SDH/PR está instalada.

**5.2.13.1** ó No momento da vistoria, a empresa deverá verificar a marca que foi utilizada nas instalações.

**5.2.14** - Os materiais elétricos, tomadas e interruptores (tripolar) que serão utilizados deverão obedecer aos padrões existentes no condomínio, os quais deverão ser observados por ocasião da vistoria.

**5.2.14.1** - Os interruptores deverão ser certificados pelo Inmetro e obedecer às normas da ANBT NBR 6527/98.

**5.2.14.2** - As tomadas com capacidade mínima de 5A/220V, conforme projeto, com furos tipo ôniversal para pinos chatos e redondos deverão obedecer às normas da ABNT NBR 6147/98.

**5.2.14.3** - Os espelhos deverão ser de plásticos tipo PRIME ou similar, na cor branca.

**5.2.15** - A Contratada deverá observar para que todas as instalações elétricas recebam os materiais e acabamentos necessários.

**5.2.16** - Os circuitos elétricos de alimentação deverão ser protegidos por disjuntores com amperagem compatível para cada circuito.

**5.2.17** - As ferragens e fechaduras que serão utilizadas devem ser de primeira qualidade, tendo como referência os fabricantes Pado e La Fonte, com acabamento escovado, maçaneta tipo haste e espelho, referência La Fonte 2176 ou similar.

**5.2.18** - A Contratada deve responsabilizar-se para que todo o entulho proveniente dos serviços de demolições e preparo do local de intervenção, bem como aquele que venha a ser produzido durante a execução dos serviços, seja removido diariamente do local dos serviços para áreas externas especificamente destinadas a este fim.

**5.2.19** - Entregar, ao final dos serviços de instalação e programação dos equipamentos, em duas vias, o Manual de Operação e Manutenção do Sistema que deverá conter os seguintes documentos:

- a)** projeto de execução de acordo com a malha seca, AS Built da obra e todos os diagramas unifilares resultantes dos equipamentos efetivamente fornecidos e instalados;
- b)** relatório de testes, ajustes e balanceamento do sistema;
- c)** memorial descritivo do sistema instalado, contendo a descrição do sistema, bem como todas as especificações técnicas dos equipamentos fornecidos e suas respectivas folhas técnicas;
- d)** manual de operação e de configuração do software de gerenciamento das matrizes de áudio e vídeo;
- e)** catálogo de todos os equipamentos instalados;
- f)** certificados de garantia de todos os equipamentos fornecidos, emitidos pelos respectivos fabricantes;
- g)** certificado de garantia da instalação, conforme descrito neste Termo de Referência e seus anexos;
- h)** relatório dos pontos de integração com a rede lógica e elétrica da Contratante, bem como das alterações efetuadas em função dos serviços.

**5.2.20** - O ambiente ao final da modernização deverá estar preparado para atender às necessidades da Contratante quanto a eventos, com ferramentas multimídia de alta qualidade que proporcionem:

- 5.2.20.1** - sonorização homogênea pelo ambiente;
- 5.2.20.2** - captura de áudio sem fio;
- 5.2.20.3** - captura, digitalização e distribuição de sinal de áudio e vídeo SD;
- 5.2.20.4** - videoconferência;
- 5.2.20.5** - teleconferência;
- 5.2.20.6** - automação de tarefas e controle do ambiente; e,
- 5.2.20.7** - serviços de instalação e customização da solução ofertada.

**5.2.21** - Os softwares customizados deverão possuir suporte em território brasileiro.

**5.2.22** - As marcas e modelos citados são os utilizados no condomínio onde a SDH está instalada e servem, apenas, como referência, tendo por objetivo auxiliar a composição do custo e manutenção do padrão existente. Poderão ser ofertadas outras marcas e modelos, desde que sejam equivalentes em qualidade, capacidade e adequação técnica.

### **5.3 ó Treinamento e Operação Assistida**

**5.3.1** - Após a conclusão dos serviços de instalação e programação, a Contratada deverá ministrar **treinamento técnico operacional** para os servidores designados pela Contratante e iniciar o período de operação assistida.

**5.3.2** - A Contratada fará o treinamento dos operadores do sistema de som, áudio e vídeo instalados nas dependências da Contratante.

**5.3.3 ó** O treinamento para uso e operação dos equipamentos, referentes ao lote 1, deverá ser ministrado com carga horária mínima de 8 (oito) horas diárias, durante 3 (três) dias, para um grupo de até 10 (dez) servidores da Contratante, de modo a capacitá-los para desenvolver com pleno domínio a execução das tarefas e dominar todas as funcionalidades do sistema.

**5.3.3.1** ó A data da realização do treinamento será definida conforme a conveniência da Contratante, dentro do prazo de vigência do Contrato, agendada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.

**5.3.4** ó O treinamento para o correto uso dos equipamentos deverá ser ministrado em português, abordando:

- a)** demonstrações práticas, abrangendo conceitos gerais adotados nas instalações;
- b)** procedimentos de operação;
- c)** modos de operação;
- d)** especificações técnicas;
- e)** manutenções preventivas e corretivas;
- f)** aulas práticas.

**5.3.5** - Caberá a Contratada o provimento do material didático necessário ao treinamento dos operadores da Contratante.

**5.3.6** - A Contratada deverá prestar serviços de operação assistida após a entrega, instalação e programação dos equipamentos do lote 1 e treinamento dos operadores, conforme disposto nesse Termo de Referência e seus anexos, por **40 (quarenta) eventos de até 03 (três) horas de duração cada**, nas datas determinadas pela Contratante e comunicada à Contratada com 3 (três) dias de antecedência, por um período de até 12 (doze) meses.

**5.3.6.1** ó A operação assistida visa a garantir o correto funcionamento do sistema durante as primeiras utilizações e a transferência de domínio técnico e operacional para as equipes de trabalho.

**5.3.7** - A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, de acordo com cada evento, e ser coordenada por técnicos com experiência em operação dos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.

## **6 ó DA VISTORIA TÉCNICA**

**6.1** - As empresas interessadas em participar da licitação deverão realizar uma minuciosa vistoria no local onde serão entregues, montados, instalados e programados os equipamentos, por profissional legalmente habilitado, a fim de que as mesmas tenham conhecimento pleno das condições ambientais e técnicas para a efetiva execução dos serviços, visto que não serão aceitas alegações quanto a desconhecimento de qualquer detalhe, incompREENSão, dúvidas ou esquecimento que possam provocar empecilhos, incorrer em custos adicionais ou gerar atrasos na execução do objeto, arcando a empresa com quaisquer ônus decorrentes destes fatos.

**6.2** - A Vistoria Técnica deverá ser agendada exclusivamente por meio do endereço eletrônico [gestao@sdh.gov.br](mailto:gestao@sdh.gov.br), e deverá ser realizada até o dia útil que antecede a abertura da licitação para o acompanhamento e informações julgadas necessárias.

**6.3** ó No momento da realização da vistoria, o profissional deverá apresentar cédula de identidade profissional emitida pelo CREA, ou documento oficial de identidade acompanhado de comprovante de qualificação profissional, juntamente com uma carta de apresentação da empresa, devidamente assinada pelo representante legal.

**6.4** - Após a Vistoria Técnica, será emitida a Declaração de Vistoria, assinada pelo responsável da empresa e visada pela Contratante, a qual deverá compor, obrigatoriamente, os documentos de habilitação da empresa por ocasião da licitação.

## 7 Ó DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E DAS INSTALAÇÕES

**7.1** Os equipamentos e as instalações deverão dispor de garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contada a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

**7.1.1** - Prevalecerá a garantia oferecida pelo fabricante dos equipamentos quando o prazo for superior ao estabelecido no subitem anterior.

**7.2** - A garantia abrange defeitos de fabricação, defeitos técnicos e impropriedades.

**7.3** - Durante o período de garantia, a solução dos problemas detectados nos equipamentos e instalações deverão ocorrer em até **48 (quarenta e oito) horas**, a contar da data de notificação realizada pela Contratante.

**7.4** - Caso o defeito apresentado nos equipamentos não seja de simples solução e não seja possível a sua correção no prazo estabelecido no **subitem 7.3**, a Contratante poderá, mediante as justificativas apresentadas pela Contratada, aceitar a prorrogação do prazo para a realização dos serviços. Nesse caso, a Contratada deverá fornecer peça ou componente igual ou similar em substituição provisória, sem que isso implique acréscimos aos preços contratados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos.

**7.5** - A substituição de peças, componentes ou equipamentos que constam deste Termo de Referência e seus anexos deverá ser efetuada conforme recomendado pelo fabricante.

**7.6** - Durante o período de garantia, as despesas com desmontagem, montagem, substituição de partes ou de equipamentos como um todo e transporte para o atendimento das condições previstas neste item, correrão por conta da Contratada.

**7.7** - A Contratada deverá, durante todo o período de garantia, disponibilizar uma linha telefônica gratuita com ramal direto com o centro de suporte para que sejam solicitados suportes técnicos referentes ao sistema.

**7.8.** A Contratada, durante a vigência da garantia, deverá efetuar todas as atualizações e correções de firmware, hardware e software dos **equipamentos**, integrantes do **ANEXO I-B** deste Termo de Referência, e que essas despesas correrão por conta da licitante vencedora.

## 8 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

**8.1** - A proposta de preços deverá ser apresentada de forma detalhada contendo as quantidades de equipamentos requeridas neste Termo de Referência e seus anexos, com preço unitário e total em moeda nacional, já incluídos os tributos, fretes e todos os demais custos que incidam direta ou indiretamente no seu fornecimento, instalação e programação, e, ainda:

**8.1.1** ó razão social, CNPJ, inscrição estadual, o número da Llicitação, dia e hora, endereço completo, o número do telefone, *fac-símile* e endereço eletrônico;

**8.1.2** - detalhamento das especificações dos equipamentos, tais como: marca, modelo, tipo, dimensões, fabricante e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as suas características.

**8.1.3** - prazos de garantia e de entrega dos equipamentos, conforme dispostos neste Termo de Referência e seus anexos;

**8.1.4** - validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias;

**8.1.5** - número da conta corrente, agência, localidade e nome do Banco do fornecedor.

**8.1.6** - Declaração expressa de que os **equipamentos são novos, de primeiro uso, fabricados em série**, e que não serão produzidos com características exclusivas, materiais diferenciados ou adaptações para adequação destes às condições e especificações constantes nesse Termo de Referência e seus anexos, garantindo assim a assistência técnica e a reposição por peças compatíveis.

**8.1.7** - Declaração expressa se comprometendo a efetuar a substituição imediata de todo e qualquer equipamento que durante o período de garantia venha a apresentar defeito e que o software customizado possui suporte em território brasileiro.

**8.1.8** - Declaração de que só substituirá materiais, peças e componentes recomendados pelo fabricante.

**8.1.9** - Declaração de que durante a vigência da garantia efetuará todas as atualizações e correções de firmware, hardware e software dos **equipamentos**, integrantes do **ANEXO I-B** deste Termo de Referência, e que essas despesas correrão por conta da licitante vencedora.

**8.1.10 ó** A licitante mais bem classificada deverá, ainda, apresentar documentação oficial do fabricante, tais como:

- a)** catálogo, folder, certificado ou manual elaborado pelo fabricante;
- b)** documento extraído de consulta realizada pela Internet na página oficial do fabricante, devendo, nesse caso, ser indicado o endereço eletrônico do fabricante com menção à página na qual consta a informação apresentada;
- c)** caso a licitante não disponha de catálogos, folders, impressos ou publicações originais do fabricante quanto às especificações técnicas dos equipamentos, softwares, componentes e materiais, deverá apresentar declaração do fabricante em que constem as especificações, preferencialmente em língua portuguesa. Se for apresentada declaração em outro idioma, esta deverá vir acompanhada de tradução para a língua portuguesa.

**8.2** - Os atributos técnicos não comprovados na documentação fornecida serão considerados como não atendidos, salvo em casos extraordinários que deverão ser esclarecidos pela licitante sobre as características que distingam os equipamentos.

**8.3** - Havendo divergência entre as características técnicas descritas na proposta da licitante e as disponibilizadas pelo fabricante (catálogo, folder, certificado ou manual elaborado pelo fabricante, que acompanha o produto), prevalecerão os informes deste último, salvo os casos específicos em que a licitante esclareça os motivos da divergência e, desde que aceitos pela Contratante.

**8.4 ó** A Contratante se valerá da análise das propostas antes da adjudicação e homologação do objeto à licitante e, assim, rejeitar a proposta de preços cujas especificações não atendam aos requisitos constantes deste Termo de Referência e seus anexos.

**8.5 ó** A licitante deverá elaborar sua proposta de preços com base nas condições e especificações constantes nesse Termo de Referência e seus anexos e na visita técnica, conforme planilha modelo de proposta constante no ANEXO IV do Edital, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento dos serviços, quantitativos, custos e tudo mais que for necessário para o cumprimento total das obrigações decorrentes da execução do objeto da licitação.

**8.6** - Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**8.7** - Declarações, emitidas pelos fabricantes dos Equipamentos que integram a Solução especificados nos Itens 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.14, 1.15, 1.23, 1.24, 2.1, 2.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.12, 3.13, 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.15, 4.16, 4.23, 4.24, 5.1, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.12, 5.13, 5.21, 5.22, 5.26, constante no ANEXO I-B, nas quais declarem que esses produtos possuem garantia no Brasil de 3 (três) anos, a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo pela Comissão de Recebimento designada pela Contratante, e que se comprometem a fornecer no território brasileiro assistência técnica e peças de reposição pelo período de 5 (cinco) anos, conforme determina a legislação brasileira.

## **9 - DA HABILITAÇÃO**

**9.1** - A empresa deverá apresentar:

**9.1.1** - Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprovando que forneceu ou está fornecendo, a contento, objeto pertinente e compatível com o lote do qual disputará.

**9.1.1.1** ó Para o lote 1, a parcela de maior relevância refere-se à execução de instalação de equipamentos de sonorização e vídeo digital, contendo sistemas de áudio e vídeo.

**9.1.1.2** - Não será conhecido e nem considerado válido o atestado ou declaração de capacidade técnica emitido por empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial da licitante, sendo considerado como empresa pertencente ao mesmo grupo da controlada pela licitante, a empresa controladora da licitante ou que tenha uma pessoa física ou jurídica que seja sócia da empresa emitente e/ou da licitante.

**9.1.2** ó Declaração de que possui em seu quadro de pessoal 1 (um) profissional engenheiro (elétrico ou eletrônico ou de telecomunicações) que será responsável pelo projeto de execução, instalação e programação dos equipamentos, reconhecido pela entidade competente, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia ó CREA, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços de características semelhantes, limitadas estas, exclusivamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto deste Termo de Referência e seus anexos.

**9.1.2.1** - Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica, emitida (s) em nome do (s) profissional (is) citado (s) no item 9.1.2, fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado (s) do Certificado de Acervo Técnico - CAT, devidamente vinculados, expedido pela entidade profissional competente, onde comprove ter o seu Responsável Técnico executado serviços que atendam às características técnicas, de porte e tecnologia e que façam explícita referência às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, que permitam estabelecer, por comparação, proximidade de características funcionais e técnicas, dimensionais e qualitativas com os serviços necessários à realização dos que compõem a contratação, em edificações públicas ou privadas, similares ao objeto deste Termo de Referência e seus anexos.

**9.1.3** - Será considerado integrante do quadro da Licitante o profissional que for sócio, diretor, empregado ou responsável técnico da empresa, ou equivalente, perante a entidade profissional competente.

**9.1.3.1** - A comprovação de que integra o quadro de pessoal da licitante será feita mediante apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) Sócio:** contrato social e alterações ou a alteração consolidada.
- b) Diretor:** estatuto social e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima.
- c) Empregado da empresa:** contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação trabalhista.
- d) Responsável técnico da empresa:** certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.

**9.1.4** - O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnica profissional deverá participar durante toda a execução dos serviços.

**9.1.4.1** - Admitir-se-á sua substituição durante a execução do objeto deste Termo de Referência e seus anexos por outro profissional de experiência equivalente ou superior, desde que atendidas às mesmas exigências aqui contidas e que a substituição seja aprovada previamente pela Contratante.

**9.1.5** - Certidão de registro da empresa no CREA a cuja jurisdição pertença.

**9.1.6** - Declaração de Vistoria, emitida pela Contratante.

**9.1.7** - Outros documentos previstos no Edital.

## **10 Ó DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

**10.1** - O recebimento do objeto dar-se-á por comissão, nomeada por Portaria, que fará a verificação da conformidade com as condições e especificações descritas neste Termo de Referência, em seus anexos e na proposta do fornecedor, de acordo com o artigo 73 da Lei nº 8.666/93 e serão recebidos:

**10.1.1** - Provisoriamente, no ato da entrega dos equipamentos instalados, após o qual decorrerá o prazo de observação, mediante emissão de Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes.

**10.1.1.1** - O prazo de observação para verificação da adequação do objeto aos termos contratuais será de até 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da data de conclusão dos serviços de instalação dos equipamentos.

**10.1.2 - Definitivamente**, em até 30 (trinta) dias úteis, após o decurso do prazo de observação, verificação da qualidade, quantidade, funcionamento e consequente aceite dos equipamentos e instalações, mediante emissão de Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes.

## **11 Ó DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO E DO ACEITE DOS EQUIPAMENTOS**

**11.1** - Será utilizada a metodologia descrita neste Termo de Referência e seus anexos para a avaliação dos equipamentos, montagens e instalações, de acordo com as condições, especificações, obrigações e cumprimento dos prazos e de todas as exigências constantes deste instrumento e serão considerados recebidos, mediante aceite e atesto pelo fiscal do contrato na respectiva Nota Fiscal.

**11.2** - A empresa contratada deverá indicar na Nota Fiscal/Fatura o número do contrato firmado com a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República ó SDH/PR.

## **12 - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

**12.1** - A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor, designado pelo Secretário de Gestão da Política de Direitos Humanos da SDH/PR, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93, o qual deverá atestar os documentos da despesa para fins de pagamento.

**12.2** - No curso da execução do contrato, caberá à Contratante, diretamente ou por quem vier a indicar, o direito de fiscalizar o cumprimento das condições e especificações exigidas, sem prejuízo daquela exercida pela empresa Contratada.

**12.3** - À fiscalização compete proceder ao registro de todas as ocorrências por ventura ocorridas e adotar as providências necessárias ao fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas, tendo por parâmetro os resultados previstos neste Termo de Referência e seus anexos.

**12.4** - A presença da fiscalização da Contratante não elide nem diminui a responsabilidade da empresa Contratada.

**12.5** - Caberá à fiscalização rejeitar e solicitar a substituição do objeto entregue em desacordo com as especificações, ou aquele que não seja comprovadamente novo, assim considerado de primeiro uso, com defeito de fabricação, devendo o fornecedor efetuar sua substituição em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação.

## **13 ó DA FORMALIZAÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**13.1** - Para esta aquisição será formalizado Contrato Administrativo, o qual estabelecerá em suas cláusulas todas as condições para execução, direitos, garantias, obrigações e responsabilidades das partes, em conformidade com este Termo de Referência e seus anexos, edital de licitação e proposta da empresa vencedora a que se vinculará.

**13.2 ó** O Contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, contada a partir de sua assinatura, porém assegurará a garantia dos equipamentos e instalações por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos equipamentos.

## **14 ó DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**14.1** - Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**14.2** - Responder por todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto deste Termo de Referência e seus anexos.

**14.3** - Manter representante, com formação profissional devidamente comprovada, anotada no CREA, como responsável técnico pela execução do objeto deste Termo de Referência e seus anexos, que assuma perante a fiscalização do contrato a responsabilidade de deliberar sobre qualquer determinação necessária.

**14.4** - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos que se fizerem necessários, no montante de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, de acordo com os §§ 1º e 2º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

**14.5** - Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive aquelas com deslocamento dos técnicos enquanto perdurar a vigência da garantia, sem qualquer ônus à Contratante.

**14.6** - Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e ao acompanhamento da Contratante.

**14.7** - Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que venham a ser vítimas os seus empregados ou preposto quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício das atividades.

**14.8** - A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização da Contratante, não eximirá, a Contratada de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.

**14.9** - Prestar os serviços dentro dos parâmetros de rotinas estabelecidos neste Termo de Referência e seus anexos, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, norma e legislação, bem como utilizar equipamentos necessários ao bom andamento dos serviços de instalação e programação, tais como ferramentas, materiais e mão de obra qualificada.

**14.10** - Responsabilizar-se pela limpeza das áreas de trabalho, principalmente após a execução dos serviços de instalação e montagem, sendo que todos os entulhos deverão ser removidos após cada dia de serviço.

**14.10.1** - O entulho deverá ser acondicionado em recipiente apropriado e próprio para tal finalidade, devendo ser removido diariamente, sem ônus adicional à Contratante.

**14.10.2** - Deverão ser limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da montagem, instalação e transporte dos equipamentos.

**14.11** - Dar ciência à Contratante, imediatamente, por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços.

**14.12** - Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela Contratante quanto à execução dos serviços contratados.

**14.13** - Acatar as orientações da Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas.

**14.14** - Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que venha causar durante a execução dos serviços (vidros, pisos, revestimentos, paredes, forros, calhas, conduites elétricos, canalização do sistema de refrigeração, aramados de sustentação entre outros), assumindo todo o ônus e a execução dos respectivos reparos ou substituições, recompondo os locais porventura afetados, conferindo o padrão já adotado pela Contratante.

**14.15** - Utilizar somente materiais, peças e componentes novos e de primeiro uso e de primeira linha de fabricação, não sendo permitido o uso de material improvisado ou peças adaptadas, ou material recondicionado ou reciclado.

**14.16** - Responsabilizar-se pelo fornecimento e guarda das ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços, não cabendo à Contratante qualquer responsabilidade por perdas decorrentes de roubo, furto ou outros fatos que possam vir a ocorrer.

**14.17** - Cumprir a legislação vigente e as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que os seus empregados trabalhem com equipamentos de proteção individual (EPI).

**14.17.1** - À fiscalização da Contratante reserva-se o direito de paralisar os serviços caso os empregados não estiverem de acordo com as exigências das Normas.

**14.18** - Prover, para todas as operações de transporte horizontal e vertical, equipamentos, dispositivos, limpeza, pessoal e supervisão necessárias às tarefas em questão.

**14.19** - Fornecer o objeto nas quantidades e prazos pactuados, de acordo com as exigências e especificações constantes neste Termo de Referência e seus anexos.

**14.20** - Arcar com as despesas decorrentes da entrega dos equipamentos, bem assim da sua devolução, caso seja necessária.

**14.21** ó Cumprir as disposições do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).

**14.22** - Responsabilizar-se pela instalação dos equipamentos, lançamento/condução dos cabos, conectorização, programação lógica, configuração e ajustes do sistema até a conclusão da instalação.

**14.23** - Prover todos os cabos, conectores, dutos, caixas de conexão e acessórios necessários à interconexão dos equipamentos descritos neste Termo de Referência e seus anexos, tanto nas paredes e divisórias quanto nos móveis que comporão os ambientes multifuncionais.

**14.24** - Efetuar as suas expensas todos os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, inclusive pela análise de capacidade da rede elétrica e eventuais acréscimos e/ou adaptações envolvendo quadro de energia, disjuntores, entre outros, para a boa execução do objeto deste Termo de Referência e seus anexos.

**14.25** - Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da Contratante.

**14.26** - Recrutar e manter, em seu nome e sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, os empregados e contratados necessários à perfeita execução dos serviços, devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, no horário estabelecido para a jornada de trabalho, e ainda aos sábados, domingos e feriados, se necessário, com a prévia autorização da Contratante.

**14.27** - Efetuar todos os pagamentos, inclusive os encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária, comercial e fiscal, e de quaisquer outros decorrentes da sua condição de empregadora, não transferindo em nenhuma hipótese para a Contratante eventuais ônus decorrentes do inadimplemento de tais obrigações.

**14.28** - Responsabilizar-se pela prestação de todos os serviços, fornecimento de todos os equipamentos, fretes, custos de documentação, garantia dos equipamentos e mão de obra, incluindo ainda, o detalhamento do projeto e quaisquer outros trabalhos tidos como necessários para o perfeito funcionamento do sistema.

**14.29** - Todas as instalações e serviços deverão obedecer às normas vigentes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

**14.30** - Comprovar a origem dos bens importados no momento da entrega do objeto.

**14.31** - Apresentar as certificações emitidas por instituições públicas ou privadas, credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial ó Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação do objeto aos requisitos:

- a)** segurança para o usuário e instalações;
- b)** compatibilidade eletromagnética; e,
- c)** consumo de energia.

**14.32** - Em caso de constatação de vícios rebitórios, responsabilizar-se pela substituição dos equipamentos, conforme Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).

## **15 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**15.1** - Efetuar o(s) pagamento(s) da(s) Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) da Contratada, conforme cronograma físico-financeiro, na forma estabelecida em contrato.

**15.2** - Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por intermédio de servidor especialmente designado pelo Secretário de Gestão da Política de direitos Humanos, de acordo com a Lei 8.666/93 e alterações.

**15.3** - Designar comissão de recebimento dos equipamentos.

**15.4** - Permitir livre acesso aos empregados da empresa às suas dependências para entrega, instalação e programação dos equipamentos, treinamento de operadores e operação assistida proporcionando todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos e condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos.

**15.5** - Rejeitar o equipamento, instalação ou programação entregue em desacordo com as especificações, solicitando expressamente sua imediata substituição, que deverá ocorrer no prazo descrito neste instrumento.

**15.6** - Exigir o fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada.

## **16 ó DA ESTIMATIVA DE CUSTO**

**16.1** - O valor estimado para esta aquisição será previamente definido por ocasião da realização da pesquisa de preços.

## **17 ó DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**17.1** - As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União, para o exercício de 2011, a cargo da Secretaria de Direitos Humanos, cujos programas de trabalho e elemento de despesas específicas constarão da respectiva Nota de Empenho.

## **18 ó DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

**18.1** - O critério de julgamento será o **menor preço por lote**.

## **19 - DO REGIME DE EXECUÇÃO**

**19.1** Os equipamentos serão adquiridos sob a forma de execução indireta, em regime de empreitada por preço unitário.

## **20 Ó DO PAGAMENTO**

**20.1** - O pagamento será efetuado, conforme cronograma físico-financeiro, nas quantidades determinadas em cada solicitação, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, após aceite e atesto pelo servidor designado como fiscal da Contratante.

**20.2** - O pagamento será creditado em favor da empresa por meio de ordem bancária contra a entidade bancária indicada em sua proposta devendo para isto, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, o qual ocorrerá em até 10 (dez) dias corridos, após aceite e atesto por servidor designado para esse fim.

**20.3** - O pagamento será realizado somente após consulta ón lineö ao SICAF para verificação da regularidade em relação aos documentos exigidos para habilitação no respectivo certame ou mediante a apresentação de documentos que comprovem a regularidade perante a Receita Federal, Dívida Ativa da União, FGTS e INSS. Caso fique constatado o vencimento das guias de recolhimento do FGTS e da Previdência Social, bem como qualquer outra irregularidade em relação aos referidos documentos, a Contratada deverá apresentar, no prazo estabelecido pela Contratante, a sua regularização, sob pena de suspensão dos pagamentos devidos.

**20.4** - Serão retidas na fonte e recolhidas previamente aos cofres públicos as taxas, impostos e contribuições previstas na legislação pertinente, cujos valores e percentuais respectivos deverão estar discriminados em local próprio do documento fiscal de cobrança.

**20.5** - No caso de situação de isenção de recolhimento prévio de algum imposto, taxa ou contribuição, deverá ser consignado no corpo do documento fiscal a condição da excepcionalidade, o enquadramento e fundamento legal, acompanhado de declaração de isenção e responsabilidade fiscal, assinada pelo representante legal da empresa, com fins específicos e para todos os efeitos, de que é inscrita e/ou enquadradada em sistema de apuração e recolhimento de impostos e contribuições diferenciado, e que preenche todos os requisitos para beneficiar-se da condição, nos termos da lei.

**20.6** - Caso haja aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito existente na Contratante em favor da Contratada. Caso esse valor seja superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada via administrativa ou judicialmente, se necessário.

**20.7** - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, ficará convencionada a taxa de encargos moratórios devida pela Contratante, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios.

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

VP = Valor da parcela pertinente a ser paga.

TX = Percentual da taxa anual = 6% (seis por cento).

I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = (TX/100) \\ 365$$

$$I = (6/100) \\ 365$$

$$I = 0,00016438$$

**20.7.1** - A compensação financeira prevista nesta condição será cobrada em Nota Fiscal/Fatura, após a ocorrência.

**20.8** - Fica desde já reservado à Contratante o direito de suspender o pagamento, até a regularização da situação, se, no ato da entrega, instalação ou programação dos equipamentos, forem identificadas imperfeições e/ou divergências em relação às especificações técnicas contidas neste instrumento e seus anexos.

## 21 Ó DA SUBCONTRATAÇÃO, FUSÃO, CISÃO E INCORPORAÇÃO

**21.1** ó A subcontratação, fusão, cisão ou incorporação, só serão admitidas, com o consentimento prévio e por escrito da Contratante e desde que não afetem a boa execução do Contrato.

## 22 - DO EMPENHO

**22.1** - A Nota de Empenho da despesa, em favor da adjudicatária, só poderá ser emitida após consulta ao CADIN, conforme estabelece o art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002;

## 23 Ó DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**23.1** - As normas que disciplinam este procedimento serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**23.2** - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de Pregão.

**23.3** - Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do procedimento.

**23.4** - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente administrativo da Contratante.

**23.5** - Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei nº 8.666/93, com suas posteriores alterações, e legislação correlata.

**23.6** - Fazem parte deste Termo de Referência:

**23.6.1 - ANEXO I-A** - Memorial Descritivo.

**23.6.2 - ANEXO I-B** - Caderno de Especificações Técnicas dos Equipamentos.

**23.6.3 - ANEXO I-C** - Cronograma Físico e Financeiro.

**23.6.4 - ANEXO I-D** - Modelo de Termo de Vistoria.

**23.6.5 - ANEXO I-E** - Modelo de Declaração de Responsabilidade Técnica.

## ANEXO I-A

### MEMORIAL DESCRIPTIVO

Este encarte tem o objetivo de esclarecer às licitantes as diretrizes para a elaboração da proposta técnica comercial para implantação da Solução que compreende o fornecimento, instalação, configuração, ativação, integração e testes de equipamentos especificados no ANEXO I-B e a montagem das salas multimídia da Secretaria de Direitos Humanos ó SDH/PR.

#### **1- DETALHAMENTO DO PROJETO DE EXECUÇÃO**

**1.1** - Desenvolvimento e detalhamento de **Projeto de Execução** pela licitante vencedora para as salas Multimídia da CONTRATANTE. Esse projeto deve incluir levantamentos arquitetônicos adicionais e detalhamento de suas partes, de modo a promover seu perfeito entendimento em momento prévio à execução. A aprovação desse projeto por parte da CONTRATANTE será considerada como pré-requisito para a continuidade das etapas do processo;

**1.2** - O Projeto de Execução abarcará, no mínimo, os temas listados abaixo, além de detalhar, de acordo com as necessidades, outros itens complementares aos projetos:

**Instalações.** Considerando equipamentos de áudio, unidade de controle e cabeamento, ajustes nas salas, instalação em racks, softwares e servidores, cabeamento, fiação, obras civis, projetores, unidades de controle e gerenciamento, o projeto deverá conter no mínimo informações relativas à (ao):

- a) Cabeamento de todas as interfaces, incluindo interfaces seriais ou outras específicas de console;
- b) Dimensionamento, projeto e instalação de quadros elétricos, eletrodutos, e fiação elétrica dentro das normas da ABNT, considerando a identificação de todos os cabos e fiação;
- c) Configuração das referidas portas de todos os elementos ativos de rede de dados;
- d) Procedimentos de instalação, configuração, alinhamento e teste do equipamento;
- e) Tabelas de conexões, indicando o õde-paraõ de cada cabo e interface;
- f) Tabela de configuração de estrapes das placas (se houver);
- g) Comandos para configuração, ativação, operação e supervisão dos equipamentos pelo console de gerenciamento, tanto nos equipamentos quanto nos sistemas de gerenciamento ou acesso;
- h) Sincronização, alimentação e aterramento dos equipamentos;
- i) Localização dos equipamentos no *layout* do ambiente.

**1.3** - A licitante vencedora deverá fornecer **02 (duas) vias do Projeto de Execução** por local de instalação. Esse projeto deverá conter as mesmas informações que o Projeto Técnico Provisório de Instalação, porém com o conteúdo atualizado. Os projetos deverão ser entregues em mídia magnética ou CDROM, utilizando o padrão de documento em formato MS Word (DOC) ou em padrão aberto de documentos (ODF) para os textos e AUTOCAD 2006 para os desenhos, além de documentação completa que deverá ser entregue em formato PDF.

## **Serviços iniciais:**

Implementação das adaptações exigidas e preparo dos ambientes para a realização dos trabalhos indicados em projeto elaborado pela Licitante Vencedora e aprovado pela CONTRATANTE.

## **2 - MATERIAIS A SEREM USADOS NAS INSTALAÇÕES, CASO SEJAM, DEVEM ATENDER NO MÍNIMO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**

**2.1** - Deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido, referência TIGRE - Classe 15;

**2.2** - Todas as caixas embutidas na alvenaria ou laje deverão ser de chapa de aço estampada e esmaltada, cuja espessura mínima será de nº 18. Para interruptores e tomadas serão utilizadas caixas 4ox 2ö ou 4ox 4ö de acordo com o projeto, usando-se se necessário, tampa de redução. Todas as caixas externas, de alvenaria, deverão possuir caixilhos de ferro com tampa de ferro fundido, conforme informações em projeto. Para telefone, as caixas de distribuição serão em chapa de aço nº 18 com pintura *Anete* corrosiva fundo falso de madeira envernizada e veneziana na porta;

**2.3** - Somente poderão ser usados condutores cujas características que correspondam às exigências das normas brasileiras. Até a seção de 6,00mm serão usados fios, a partir da seção de 10mm<sup>2</sup> (nº 6) serão usados cabos. A seção mínima permitida será a 1,5 mm<sup>2</sup> com isolamento termoplástico para 600V. Quaisquer emendas em condutores somente poderão existir nas caixas de passagens. A fim de serem facilitadas as interligações dos vários circuitos deverão ser utilizados condutores coloridos, reservando-se a cor branca para condutor neutro. Para telefone serão usados cabos CCI, de acordo com projeto;

**2.4** - Todos os interruptores e tomadas para instalações aparentes serão de fabricação PRIME, ou similar. Deverão ser certificados pelo Inmetro e obedecer às normas ANBT NBR 6527/98 (para interruptores) e ABNT NBR 6147/98 (para tomadas). Capacidade mínima de 5A/220 v, conforme projeto, com furos tipo UNIVERSAL para pino chatos e redondos. Os espelhos serão plásticos tipo PRIME ou similar, linha *Lunare* na cor branca. As tomadas trifásicas previstas em projeto, terão os seus tipos previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, assim como todas as demais tomadas com carga indicada. Para telefone serão usados espelho padrão RJ 11 e / ou RJ 45, com acabamento tipo PRIME, linha *Lunare* na cor branca (ou de qualidade similar ou superior);

**2.5** - Os quadros alimentados com mais de uma fase terão barramento de cobre para cada fase e para ligação de condutores neutros, por sua vez, ligados à terra. Terão dimensões compatíveis com o número de disjuntores, conforme diagramas especificados em projeto. Os disjuntores serão de fabricação SIEMENS, ou similar, térmicos, tipo DIAQUICK (um para cada circuito), de capacidade correspondente à do condutor protegido, devendo ser de, no mínimo 15A / 220V. Para proteções dos circuitos BI ou TRIFASICOS, poderão ser usados disjuntores termo-magnéticos, tipo NO-FUSE I ou **TRIPOLARES 380**, fabricação MAGRINI, ou similar, ou fusíveis tipo SIEMENS DIAZED, NH, ou similar. Os quadros deverão ter barra com terminais tipo SINDAL (SIEMENS X 30), aos quais serão ligados os condutores, evitando emendas em quadros;

**2.6** - Os eletrodutos não aparentes serão embutidos em lajes, forros de gesso, paredes e pisos. Os eletrodutos deverão ter nas suas extremidades perfeitas e rebarbas internas eliminadas. Deverão ser emendados com luvas com bom aperto, a fim de evitar a penetração de argamassa. Todas as bocas de eletrodutos deverão, imediatamente após a instalação, ser devidamente vedadas, até o término da execução de alvenaria e pintura. Depois de retirada a vedação, todos os eletrodutos serão guiados com arame galvanizado. As tubulações enterradas nas partes externas não poderão ter a profundidade inferior a 0,60m (instalação elétrica) e 0,40m (instalação telefônica);

**2.7** - Os eletrodutos aparentes (caso haja necessidade de serem utilizados) serão fixados através de abraçadeira tipo copo em metal galvanizado, compatível com as dimensões dos tubos especificadas no projeto de instalações elaborado pela Licitante Vencedora e aprovado pela CONTRATANTE;

**2.8** - Todos os eletrodutos que estiverem ligados às caixas de qualquer tipo, deverão ser fixados a estes por buchas e arruelas galvanizadas com aperto suficiente para que sua remoção, a mão, seja impossível. Somente deverão ser retirados das caixas os vinténs dos lugares onde houver penetração de eletroduto;

**2.9** - Não será permitido o uso de graxa, parafina, ou outro material combustível como lubrificante para eniação, apenas será permitido o uso de talco industrial. A eniação será executada, somente depois de completada a pintura das paredes e dos tetos. As caixas e eletrodutos deverão ser perfeitamente limpos, secos e desobstruídos. Não poderá haver emendas dos condutores dentro dos eletrodutos. Em cada caixa, onde houver emendas de fios ou ligação a um dispositivo, deverão ser deixadas pontas de fio de, no mínimo, 12 cm. Para telefone, CPCT tipo KS e som, deverá ser deixado na tubulação arame guia galvanizado 1,65mm;

**2.10** - Até a bitola de 6mm<sup>2</sup> (para elétrica) inclusive, os fios serão ligados diretamente nos parafusos de ligação, fazendo-se na ponta do fio um anel, e usando-se uma arruela de latão ou cobre entre o fio e a cabeça do parafuso. A partir da bitola de 10mm<sup>2</sup>, serão usados, obrigatoriamente, terminais pré-fabricados de pressão BURDNY. As barras de cobre serão ligadas entre si com parafusos de cobre ou de latão, cuja seção será 1/3 da largura da barra. Será permitido o uso de barras com fusos rosqueados, ou porcas para aperto dos parafusos;

**2.11** - A ligação do quadro de luz geral, para a subestação existente, será feita pela rede de dutos existentes e respectivas caixas de passagem (também existentes);

**2.12** - **Cabeamento:** deverá ser tubulado em dutos Ø ¾" em PVC rígido classe 15, referência **TIGRE**, com arame guia galvanizado nº 65 mm.

**2.13** - Todas as especificações de instalação para equipamentos e acessórios deverão seguir integralmente as orientações dos fabricantes.

**2.14** - Deverão ser previstos serviços e materiais necessários para a instalação completa do sistema proposto, conforme descrito abaixo, se necessário:

- a) Instalação de aterramento para os sistemas;
- b) Lançamento e amarração de cabos de energia para alimentação DC (até 100 metros);
- c) Lançamento e amarração de cabos de pares (se for o caso);
- d) Lançamento e amarração de cabos coaxiais / multicoaxiais (se for o caso);
- e) Lançamento e amarração de cordões ópticos (se for o caso);
- f) Lançamento e amarração de cabos ópticos (se for o caso);
- g) Conectorização de cabos utilizando conectores BNC (se for o caso);
- h) Conectorização de cabos utilizando conectores IEC (se for o caso);
- i) Conectorização de cabos utilizando conectores micro-coaxial (se for o caso);
- j) Conectorização de cabos utilizando conectores RJ (se for o caso);
- k) Alinhamento, teste e configuração de portas 2M (se for o caso);
- l) Alinhamento, teste e configuração de portas Ethernet / Fast-Ethernet / Gigabit-Ethernet;
- m) Instalação de Servidores;
- n) Instalação e customização de sistema operacional;
- o) Instalação e customização de sistema de gerência;
- p) Instalação de terminais de operação de sistema de gerência;

- q) Instalação e customização de sistema operacional para terminais de operação de sistema de gerência;
- r) Instalação e customização de sistema de gerência para terminais de operação.

**2.15** - Deverão ser previstos, na proposta de preços, todos os demais serviços e materiais julgados necessários para a completa instalação e ativação dos sistemas.

**2.16** - Será de responsabilidade da licitante vencedora, se necessário, as despesas oriundas de materiais como fibras, cabos, conectores, adaptadores, cordões ópticos, patches-cords, etc., para a interconexão das diversas interfaces do sistema proposto;

**2.17** - Com relação aos pontos de conexão dos cabos coaxiais e/ou ópticos, a responsabilidade da licitante vencedora será considerada até ao ponto de conexão informado durante a vistoria.

**2.18** - O sistema que será implementado na CONTRATANTE e possuirão composição abaixo a fim de atender necessidades em ambientes separados e situações de sonorização portátil:

- a. AUDITÓRIO MULTIFUNCIONAL ó 8º andar**
- b. SALA PLENÁRIA ó 9º andar**
- c. SALA DE REUNIÕES DO GABINETE DA MINISTRA - 10º andar**
- d. SALA DE EDUCAÇÃO CORPORATIVA - 10º andar**
- e. SALA DE CONFERÊNCIAS - 10º andar**
- f. SONORIZAÇÃO PORTÁTIL**

**2.19** - As marcas e modelos citados servem, apenas, como referência e tem por objetivo a composição do custo, além de garantir a compatibilização com o padrão utilizado nas dependências da Contratante. Poderão ser ofertados outras marcas e modelos, desde que sejam equivalentes em qualidade e capacidade.

## **INFORMAÇÕES RELATIVAS A TODOS OS AMBIENTES**

### **3. AUDITÓRIO MULTIFUNCIONAL ó 8º andar**

#### **3.1. SISTEMA DE STREAMING E GRAVAÇÃO**

**3.1.1.** Todas as conferências deverão ter o áudio e vídeo digitalizados por um servidor (encoder) com placa de captura profissional, para arquivo histórico, degravação e que também possam ser disponibilizados na Intranet e / ou Internet por um servidor de distribuição central;

#### **3.2. SISTEMA DE ÁUDIO**

**3.2.1.** O sistema de áudio deverá ser composto por processadores de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, videoconferência, teleconferência, Blu-Ray, computadores pessoais, etc...). Todo o sistema deverá possuir processamento por DSP's (Digital Signal Processors) dedicados;

**3.2.2.** 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;

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

**3.3.4.** O sistema deverá ser expansível e modular se ajustando a novas necessidades do ambiente;

**3.3.5.** Toda a operação do sistema é realizada por uma interface sensível ao toque onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio;

**3.3.6.** O sistema deverá prover vários níveis de acesso para ajustes e programações tanto para usuários e programadores. O mesmo deverá prover a possibilidade de guardar como backup as programações e ajustes para serem recarregados em caso de necessidade;

**3.3.7.** O sistema de processamento de áudio deverá prover redundância para falhas, em caso de parada do sistema deverá assumir o sistema backup temporariamente até o restabelecimento do sistema principal;

**3.3.8.** O sistema de processamento de áudio contará ainda com interface híbrida telefônica de duas linhas para permitir a realização de conferências de áudio por linhas telefônicas convencionais ou IP e videoconferência de forma integrada ao áudio do auditório;

**3.3.9.** Os microfones da mesa serão do tipo gooseneck de 50 cm com 85% do corpo totalmente flexível e anel luminoso de atividade. Cada componente da mesa diretora no total de 6 (seis) deverá possuir um microfone a sua disposição. Como o AUDITÓRIO do 8º andar possui caráter MULTIFUNCIONAL, os microfones deverão funcionar tanto em formato de auditório único, disponibilizados em mesas alinhadas em cima de um tablado, quanto em formato de auditórios tripartidos independentes um do outro. Com isso, a instalação dos microfones deverá permitir mobilidade de acordo com a disposição das mesas nos referidos auditórios;

**3.3.10.** Cada console deverá receber o áudio proveniente de diversas fontes tais como: conferência local, videoconferência, teleconferência ou qualquer outra fonte retornando as interfaces de tradução ou áudio descrição para os receptores FM de áudio;

**3.3.11.** Deverão ser disponibilizados também no ambiente 04 (quatro) microfones sem fio tipo bastão e 03 (três) microfones auriculares sem fio e receptor para atender aos palestrantes. Os sistemas de microfones sem fio deverão ser de alta qualidade e livres de interferências externas;

**3.3.12.** As caixas acústicas do ambiente deverão ser fixadas no teto e deverão ter o padrão da cor do teto, sendo dimensionadas e distribuídas de forma a permitir a perfeita inteligibilidade em qualquer ponto do auditório. A disposição e dimensionamento das caixas acústicas em conjunto com os ajustes do sistema de sonorização digital deverão diminuir as deficiências acústicas do ambiente que não pode ter a sua arquitetura modificada com técnicas acústicas convencionais. Os ajustes no processador digital de áudio, diminuindo ou eliminando frequências deverá prover a sonorização adequada no ambiente e juntamente com os amplificadores de potência e seus diversos canais e zonas deverão prover a perfeita inteligibilidade no ambiente;

**3.3.13.** O sistema deverá possuir segurança de acesso por meio de senha e níveis de acesso.

### **3.3. SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE**

**3.3.1.** O sistema de automação deverá possuir uma central de processamento com porta Ethernet, interfaces seriais e demais interfaces de controle dimensionadas de acordo com a quantidade de equipamentos gerenciáveis a serem instalados no **Auditório Multifuncional 8º Andar**. A operação dos equipamentos será realizada por 03 (três) painéis sensíveis ao toque sem fio. Os painéis sensíveis ao toque deverão funcionar independente um do outro, tanto para a automação do auditório em formato único ou em formato de tripartido;

**3.3.2.** Toda programação gráfica da interface de controle será personalizada conforme as necessidades do ambiente;

**3.3.3.** O sistema de automação deverá ser programado para ajustar a um toque de botão todos os possíveis cenários do auditório multifuncional, deverá chavear e ajustar automaticamente entre diversas fontes de vídeo e áudio, acionando projetores e telas, videoconferência, teleconferência, tradução simultânea e áudio descrição. Deverá também possibilitar o desligamento rápido do sistema de áudio e vídeo e desligar todo o sistema em caso de reuniões privadas ao ambiente;

### **3.4. SISTEMA DE TELECONFERÊNCIA**

**3.4.1.** O auditório multifuncional deverá ser equipado com sistema de teleconferência (por telefone) para que possam ser adicionados usuários via telefone nas conferências e videoconferências. O sistema deve estar apto a efetuar uma teleconferência com terminais IP e PSTN;

**3.4.2.** Todo sistema de captura de áudio por microfones deverá possuir cancelamento de eco acústico por meio de AEC, evitando microfonia e eco em chamadas entre conferência, videoconferência e teleconferência.

### **3.5. SISTEMA DE VÍDEO**

**3.5.1.** O sistema de vídeo deverá permitir a integração dos sinais de vídeo das câmeras dispostas no auditório multifuncional com os demais meios de exibição imagem, funcionando no formato de auditório único, bem como em formato de auditório tripartido. Deverá permitir ainda, a integração com sinal de vídeo de computador pessoal (desktop ou notebook), com sistema de legendagem e exibição em formato simultâneo em PIP, dentre outros.

**3.5.2.** As interfaces para conexão com computadores pessoais (desktop ou notebook) deverão ser adaptadas às mesas disponíveis no auditório multifuncional, de modo a permitir a exibição de conteúdos em computadores pessoais dos palestrantes. Como o AUDITÓRIO do 8º andar possui caráter MULTIFUNCIONAL, essas interfaces deverão funcionar tanto em formato de auditório único, disponibilizados em mesas alinhadas em cima de um tablado, quanto em formato de auditórios tripartidos independentes um do outro. Com isso, a instalação das interfaces deverá permitir mobilidade de acordo com a disposição das mesas nos referidos auditórios;

### **3.6. INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO NO AMBIENTE**

**3.6.1.** Todo cabeamento do ambiente deverá ser passado pela infraestrutura existente no ambiente. Caso essa infraestrutura não esteja disponível, a Licitante Vencedora deverá providenciar infraestrutura necessária para perfeita instalação que deverá seguir o padrão da Secretaria de Direitos Humanos - SDH;

**3.6.2.** Não serão aceitos cabos ou conectores aparentes. A Licitante Vencedora deverá providenciar todos os acabamentos necessários para a perfeita organização dos cabos;

**3.6.3.** Interfaces e medusas deverão ficar acondicionadas em painéis com acesso a partir de tampa ou porta. O projeto desses painéis deverá ser aprovado pela Comissão de Recebimento e/ou Fiscalização da Contratante.

## **4. SALA PLENÁRIA ó 9º andar**

### **4.1. SISTEMA DE ÁUDIO**

**4.1.1.** O sistema deverá ser expansível e modular se ajustando a novas necessidades do ambiente;

**4.1.2.** Deverão ser disponibilizados no ambiente 01 (um) microfone sem fio tipo bastão e 01 (um) microfone auriculares sem fio e receptor para atender aos palestrantes. Os sistemas de microfones sem fio deverão ser de alta qualidade e livres de interferências externas;

**4.1.3.** As caixas acústicas do ambiente deverão ser fixadas no teto e deverão ter o padrão da cor do teto, sendo dimensionadas e distribuídas de forma a permitir a perfeita inteligibilidade em qualquer ponto do auditório. A disposição e dimensionamento das caixas acústicas em conjunto com os ajustes do sistema de sonorização digital deverão diminuir as deficiências acústicas do ambiente que não pode ter a sua arquitetura modificada com técnicas acústicas convencionais;

### **4.2. SISTEMA DE VÍDEO**

**4.2.1.** A interface para conexão com computadores pessoais (desktop ou notebook) deverá ser adaptadas à mesas disponível na sala plenária, de modo a permitir a exibição de conteúdos em computadores pessoais dos palestrantes.

### **4.3. INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO NO AMBIENTE**

**4.3.1.** Todo cabeamento do ambiente deverá ser passado pela infraestrutura existente no ambiente. Caso essa infraestrutura não esteja disponível, a Licitante Vencedora deverá providenciar infraestrutura necessária para perfeita instalação que deverá seguir o padrão da Secretaria de Direitos Humanos - SDH;

**4.3.2.** Não serão aceitos cabos ou conectores aparentes. A Licitante Vencedora deverá providenciar todos os acabamentos necessários para a perfeita organização dos cabos;

**4.3.3.** Interfaces e medusas deverão ficar acondicionadas em painéis com acesso a partir de tampa ou porta. O projeto desses painéis deverá ser aprovado pela Comissão de Recebimento e/ou Fiscalização da Contratante.

## **5. SALA DE REUNIÕES DO GABINETE DA MINISTRA - 10º andar**

### **5.1. SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE**

**5.1.1.** O sistema de automação deverá possuir uma central de processamento com porta Ethernet, interfaces seriais e demais interfaces de controle dimensionadas de acordo com a quantidade de equipamentos gerenciáveis a serem instalados na **Sala de Reuniões do Gabinete da Ministra 10º Andar**. A operação dos equipamentos será realizada por 01 (um) painel sensível ao toque sem fio com dock de parede.

**5.1.2.** Toda programação gráfica da interface de controle será personalizada conforme as necessidades do ambiente;

**5.1.3.** O sistema de automação deverá ser programado para ajustar a um toque de botão todos os possíveis cenários do auditório multifuncional, deverá chavear e ajustar automaticamente entre diversas fontes de vídeo e áudio, acionando projetores e telas, videoconferência, teleconferência, tradução simultânea e áudio descrição. Deverá também possibilitar o desligamento rápido do sistema de áudio e vídeo e desligar todo o sistema em caso de reuniões privadas ao ambiente;

## **5.2. SISTEMA DE ÁUDIO**

**5.2.1.** O sistema de áudio deverá ser composto por processadores de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, videoconferência, teleconferência, Blu-Ray, computadores pessoais, etc...). Todo o sistema deverá possuir processamento por DSP's (Digital Signal Processors) dedicados;

**5.2.2.** 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;

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

**5.2.4.** O sistema deverá ser expansível e modular se ajustando a novas necessidades do ambiente;

**5.2.5.** Toda a operação do sistema é realizada por uma interface sensível ao toque onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio;

**5.2.6.** O sistema deverá prover vários níveis de acesso para ajustes e programações tanto para usuários e programadores. O mesmo deverá prover a possibilidade de guardar como backup as programações e ajustes para serem recarregados em caso de necessidade;

**5.2.7.** O sistema de processamento de áudio deverá prover redundância para falhas, em caso de parada do sistema deverá assumir o sistema backup temporariamente até o restabelecimento do sistema principal;

**5.2.8.** O sistema de processamento de áudio contará ainda com interface híbrida telefônica de duas linhas para permitir a realização de conferências de áudio por linhas telefônicas convencionais ou IP e videoconferência de forma integrada ao áudio do auditório;

**5.2.9.** Cada posição da mesa possuirá um painel metálico no nível do tampo da mesa com as seguintes interfaces: XLR para microfone gooseneck; tomada elétrica AC; interface RJ45 para computador pessoal; 2 (dois) botões (MUTE e solicitação de palavra) e uma interface P2 para fone de ouvido para tradução simultânea / áudio transcrição com teclas e LCD para ajustes e controle de volume para o fone de ouvido e escolha de canais de língua traduzida / áudio transcrição;

**5.2.10.** O projeto do painel e interfaces deve ser de alta qualidade e acompanhar a decoração do ambiente. Esse painel deverá ser aprovado previamente pela Contratante;

**5.2.11.** Os microfones da mesa serão do tipo gooseneck de 50 cm com 85% do corpo totalmente flexível e anel luminoso de atividade. Cada componente da mesa no total de 21 (vinte e um) deverão possuir um microfone a sua disposição;

**5.2.12.** Cada console deverá receber o áudio proveniente de diversas fontes tais como: conferência local, videoconferência, teleconferência ou qualquer outra fonte retornando as interfaces de tradução para os receptores FM de áudio;

**5.2.13.** Deverão ser disponibilizados também no ambiente 02 (dois) microfones sem fio tipo bastão e 01 (um) microfone auricular sem fio e receptor para atender aos palestrantes. Os sistemas de microfones sem fio deverão ser de alta qualidade e livres de interferências externas;

**5.2.14.** As caixas acústicas do ambiente deverão ser fixadas no teto e deverão ter o padrão da cor do teto, sendo dimensionadas e distribuídas de forma a permitir a perfeita inteligibilidade em qualquer ponto do auditório. A disposição e dimensionamento das caixas acústicas em conjunto com os ajustes do sistema de sonorização digital deverão diminuir as deficiências acústicas do ambiente que não pode ter a sua arquitetura modificada com técnicas acústicas convencionais. Os ajustes no processador digital de áudio, diminuindo ou eliminando frequências deverá prover a sonorização adequada no ambiente e juntamente com os amplificadores de potência e seus diversos canais e zonas deverão prover a perfeita inteligibilidade no ambiente;

**5.2.15.** O sistema deverá possuir segurança de acesso por meio de senha e níveis de acesso.

### **5.3. SISTEMA DE TELECONFERÊNCIA**

**5.3.1.** A sala deverá ser equipada com sistema de teleconferência (por telefone) para que possam ser adicionados usuários via telefone nas conferências e videoconferências. O sistema deve estar apto a efetuar uma teleconferência com terminais IP e PSTN;

**5.3.2.** Todo sistema de captura de áudio por microfones deverá possuir cancelamento de eco acústico por meio de AEC, evitando microfonia e eco em chamadas entre conferência, videoconferência e teleconferência.

### **5.4. INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO NO AMBIENTE**

**5.4.1.** Todo cabeamento do ambiente deverá ser passado pela infraestrutura existente no ambiente. Caso essa infraestrutura não esteja disponível, a Licitante Vencedora deverá providenciar infraestrutura necessária para perfeita instalação que deverá seguir o padrão da Secretaria de Direitos Humanos - SDH;

**5.4.2.** Não serão aceitos cabos ou conectores aparentes. A Licitante Vencedora deverá providenciar todos os acabamentos necessários para a perfeita organização dos cabos;

**5.4.3.** Interfaces e medusas deverão ficar acondicionadas em painéis com acesso a partir de tampa ou porta. O projeto desses painéis deverá ser aprovado pela Comissão de Recebimento e/ou Fiscalização da Contratante.

## **6. SALA DE EDUCAÇÃO CORPORATIVA - 10º andar**

### **6.1. SISTEMA DE ÁUDIO**

**6.1.1.** O sistema de áudio deverá ser composto por processadores de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, videoconferência, teleconferência, Blu-Ray, computadores pessoais, etc...). Todo o sistema deverá possuir processamento por DSP's (Digital Signal Processors) dedicados;

**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;

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

**6.1.4.** O sistema deverá ser expansível e modular se ajustando a novas necessidades do ambiente;

**6.1.5.** Toda a operação do sistema é realizada por uma interface sensível ao toque onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio;

**6.1.6.** O sistema deverá prover vários níveis de acesso para ajustes e programações tanto para usuários e programadores. O mesmo deverá prover a possibilidade de guardar como backup as programações e ajustes para serem recarregados em caso de necessidade;

**6.1.7.** O sistema de processamento de áudio deverá prover redundância para falhas, em caso de parada do sistema deverá assumir o sistema backup temporariamente até o restabelecimento do sistema principal;

**6.1.8.** O sistema de processamento de áudio contará ainda com interface híbrida telefônica de duas linhas para permitir a realização de conferências de áudio por linhas telefônicas convencionais ou IP e videoconferência de forma integrada ao áudio da sala;

**6.1.9.** Cada posição da mesa possuirá no nível do tampo da mesa as seguintes interfaces: tomada elétrica AC; interface RJ45 para computador pessoal; e uma interface P2 para fone de ouvido para tradução simultânea / áudio transcrição;

**6.1.10.** Cada console deverá receber o áudio proveniente de diversas fontes tais como: conferência local, videoconferência, teleconferência ou qualquer outra fonte retornando as interfaces de tradução para os receptores FM de áudio;

**6.1.11.** Deverão ser disponibilizados também no ambiente 02 (dois) microfones sem fio tipo bastão e 02 (dois) microfones auriculares sem fio e receptor para atender aos palestrantes. Os sistemas de microfones sem fio deverão ser de alta qualidade e livres de interferências externas;

**6.1.14.** As caixas acústicas do ambiente deverão ser fixadas no teto e deverão ter o padrão da cor do teto, sendo dimensionadas e distribuídas de forma a permitir a perfeita inteligibilidade em qualquer ponto da sala. A disposição e dimensionamento das caixas acústicas em conjunto com os ajustes do sistema de sonorização digital deverão diminuir as deficiências acústicas do ambiente que não pode ter a sua arquitetura modificada com técnicas acústicas convencionais. Os ajustes no processador digital de áudio, diminuindo ou eliminando frequências deverá prover a sonorização adequada no ambiente e juntamente com os amplificadores de potência e seus diversos canais e zonas deverão prover a perfeita inteligibilidade no ambiente;

**6.1.15.** O sistema deverá possuir segurança de acesso por meio de senha e níveis de acesso.

## **6.2. SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE**

**6.2.1.** O sistema de automação deverá possuir uma central de processamento com porta Ethernet, interfaces seriais e demais interfaces de controle dimensionadas de acordo com a quantidade de equipamentos gerenciáveis a serem instalados na **Sala de Educação Corporativa 10º Andar**. A operação dos equipamentos será realizada por 01 (um) painel sensível ao toque sem fio.

**6.2.2.** Toda programação gráfica da interface de controle será personalizada conforme as necessidades do ambiente;

**6.2.3.** O sistema de automação deverá ser programado para ajustar a um toque de botão todos os possíveis cenários do auditório multifuncional, deverá chavear e ajustar automaticamente entre diversas fontes de vídeo e áudio, acionando projetores e telas, videoconferência, teleconferência, tradução simultânea e áudio descrição. Deverá também possibilitar o desligamento rápido do sistema de áudio e vídeo e desligar todo o sistema em caso de reuniões privadas ao ambiente;

## **6.3. SISTEMA DE TELECONFERÊNCIA**

**6.3.1.** A sala deverá ser equipada com sistema de teleconferência (por telefone) para que possam ser adicionados usuários via telefone nas conferências e videoconferências. O sistema deve estar apto a efetuar uma teleconferência com terminais IP e PSTN;

**6.3.2.** Todo sistema de captura de áudio por microfones deverá possuir cancelamento de eco acústico por meio de AEC, evitando microfonia e eco em chamadas entre conferência, videoconferência e teleconferência.

## **6.4. SISTEMA DE VÍDEO**

**6.4.1.** O sistema de vídeo deverá permitir a integração dos sinais de vídeo das câmeras dispostas na sala com os demais meios de exibição imagem. Deverá permitir ainda, a integração com sinal de vídeo de computador pessoal (desktop ou notebook), com sistema de legendagem e exibição em formato simultâneo em PIP, dentre outros.

**6.4.2.** O sistema de vídeo da sala deverá permitir o compartilhamento e captura de imagens das estações de trabalho a serem mostradas lado a lado (ou a critério do palestrante) na tela de projeção. O sistema de vídeo também deverá permitir o controle da exibição das estações de trabalho com o que estiver sendo exibido na tela de projeção principal da sala de educação corporativa, permitindo que o palestrante controle, interaja com um ou mais alunos e permita o desligamento remoto das estações.

**6.4.3.** As interfaces para conexão com computadores pessoais (desktop ou notebook) deverão ser adaptadas às mesas disponíveis no auditório multifuncional, de modo a permitir a exibição de conteúdos em computadores pessoais dos palestrantes.

## **6.5. INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO NO AMBIENTE**

**6.5.1.** Todo cabeamento do ambiente deverá ser passado pela infraestrutura existente no ambiente. Caso essa infraestrutura não esteja disponível, a Licitante Vencedora deverá providenciar infraestrutura necessária para perfeita instalação que deverá seguir o padrão da Secretaria de Direitos Humanos - SDH;

**6.5.2.** Não serão aceitos cabos ou conectores aparentes. A Licitante Vencedora deverá providenciar todos os acabamentos necessários para a perfeita organização dos cabos;

**6.5.3.** Interfaces e medusas deverão ficar acondicionadas em painéis com acesso a partir de tampa ou porta. O projeto desses painéis deverá ser aprovado pela Comissão de Recebimento e/ou Fiscalização da Contratante.

## **7. SALA DE CONFERÊNCIAS - 10º andar**

### **7.1. SISTEMA DE ÁUDIO**

**7.1.1.** O sistema de áudio deverá ser composto por processadores de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, videoconferência, teleconferência, Blu-Ray, computadores pessoais, etc...). Todo o sistema deverá possuir processamento por DSP's (Digital Signal Processors) dedicados;

**7.1.2.** 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;

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

**7.1.4.** O sistema deverá ser expansível e modular se ajustando a novas necessidades do ambiente;

**7.1.5.** Toda a operação do sistema é realizada por uma interface sensível ao toque onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio;

**7.1.6.** O sistema deverá prover vários níveis de acesso para ajustes e programações tanto para usuários e programadores. O mesmo deverá prover a possibilidade de guardar como backup as programações e ajustes para serem recarregados em caso de necessidade;

**7.1.7.** O sistema de processamento de áudio deverá prover redundância para falhas, em caso de parada do sistema deverá assumir o sistema backup temporariamente até o restabelecimento do sistema principal;

**7.1.8.** O sistema de processamento de áudio contará ainda com interface híbrida telefônica de duas linhas para permitir a realização de conferências de áudio por linhas telefônicas convencionais ou IP e videoconferência de forma integrada ao áudio da sala;

**7.1.9.** O projeto do painel e interfaces deve ser de alta qualidade e acompanhar a decoração do ambiente. Esse painel deverá ser aprovado previamente pela Contratante;

**7.1.10.** Os microfones da mesa serão do tipo gooseneck de 50 cm com 85% do corpo totalmente flexível e anel luminoso de atividade.

**7.1.10.1** A cada 2 (dois) componentes da mesa será instalado 1 (um) microfone no total, à exceção da cabeceira da mesa, onde serão instalados 4 microfones no total de 18 (dezoito).

**7.1.11.** Cada console deverá receber o áudio proveniente de diversas fontes tais como: conferência local, videoconferência, teleconferência ou qualquer outra fonte retornando as interfaces de tradução para os receptores FM de áudio;

**7.1.12.** Deverão ser disponibilizados também no ambiente 04 (quatro) microfones sem fio tipo bastão e 01 (um) microfone auricular sem fio e receptor para atender aos palestrantes. Os sistemas de microfones sem fio deverão ser de alta qualidade e livres de interferências externas;

**7.1.13.** As caixas acústicas do ambiente deverão ser fixadas no teto e deverão ter o padrão da cor do teto, sendo dimensionadas e distribuídas de forma a permitir a perfeita inteligibilidade em qualquer ponto da sala. A disposição e dimensionamento das caixas acústicas em conjunto com os ajustes do sistema de sonorização digital deverão diminuir as deficiências acústicas do ambiente que não pode ter a sua arquitetura modificada com técnicas acústicas convencionais. Os ajustes no processador digital de áudio, diminuindo ou eliminando frequências deverá prover a sonorização adequada no ambiente e juntamente com os amplificadores de potência e seus diversos canais e zonas deverão prover a perfeita inteligibilidade no ambiente;

**7.1.14.** O sistema deverá possuir segurança de acesso por meio de senha e níveis de acesso.

## **7.2. SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE**

**7.2.1.** O sistema de automação deverá possuir uma central de processamento com porta Ethernet, interfaces seriais e demais interfaces de controle dimensionadas de acordo com a quantidade de equipamentos gerenciáveis a serem instalados na **Sala de Conferências 10º Andar**. A operação dos equipamentos será realizada por 01 (um) painel sensível ao toque sem fio.

**7.2.2.** Toda programação gráfica da interface de controle será personalizada conforme as necessidades do ambiente;

**7.2.3.** O sistema de automação deverá ser programado para ajustar a um toque de botão todos os possíveis cenários da sala, deverá chavear e ajustar automaticamente entre diversas fontes de vídeo e áudio, acionando projetores e telas, videoconferência, teleconferência, tradução simultânea e áudio descrição. Deverá também possibilitar o desligamento rápido do sistema de áudio e vídeo e desligar todo o sistema em caso de reuniões privadas ao ambiente;

## **7.3. SISTEMA DE TELECONFERÊNCIA**

**7.3.1.** A sala deverá ser equipado com sistema de teleconferência (por telefone) para que possam ser adicionados usuários via telefone nas conferências e videoconferências. O sistema deve estar apto a efetuar uma teleconferência com terminais IP e PSTN;

**7.3.2.** Todo sistema de captura de áudio por microfones deverá possuir cancelamento de eco acústico por meio de AEC, evitando microfonia e eco em chamadas entre conferência, videoconferência e teleconferência.

## **7.4. SISTEMA DE VÍDEO**

**7.4.1.** O sistema de vídeo deverá permitir a integração dos sinais de vídeo das câmeras dispostas na sala com os demais meios de exibição imagem. Deverá permitir ainda, a integração com sinal de vídeo de computador pessoal (desktop ou notebook), com sistema de legendagem e exibição em formato simultâneo em PIP, dentre outros.

**7.4.2.** As interfaces para conexão com computadores pessoais (desktop ou notebook) deverão ser adaptadas às mesas disponíveis no auditório multifuncional, de modo a permitir a exibição de conteúdos em computadores pessoais dos palestrantes.

## **7.5. INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO NO AMBIENTE**

**7.5.1.** Todo cabeamento do ambiente deverá ser passado pela infraestrutura existente no ambiente. Caso essa infraestrutura não esteja disponível, a Licitante Vencedora deverá providenciar infraestrutura necessária para perfeita instalação que deverá seguir o padrão da Secretaria de Direitos Humanos - SDH;

**7.5.2.** Não serão aceitos cabos ou conectores aparentes. A Licitante Vencedora deverá providenciar todos os acabamentos necessários para a perfeita organização dos cabos;

**7.5.3.** Interfaces e medusas deverão ficar acondicionadas em painéis com acesso a partir de tampa ou porta. O projeto desses painéis deverá ser aprovado pela Comissão de Recebimento e/ou Fiscalização da Contratante.

## **8. SONORIZAÇÃO PORTÁTIL**

### **8.1. KIT PORTÁTIL DE ÁUDIO**

**8.1.1.** O sistema poderá ser facilmente integrado com os sistemas de sonorização de outros ambientes em caso de necessidade;

**8.1.2.** A Licitante Vencedora deverá fornecer todos os cabos para a ligação do sistema.

### **8.2. CABINE DE TRADUÇÃO MÓVEL**

**8.2.1.** A cabine poderá ser facilmente adaptada e integrada aos equipamentos de sonorização de outros ambientes em caso de necessidade, com vistas à reutilização de transmissores, receptores e outros equipamentos necessários à tradução simultânea em quaisquer dos ambientes propostos.

**8.2.2.** A Licitante Vencedora deverá fornecer todos os cabos para a ligação do sistema.

## ANEXO I-B

### CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

Este encarte tem o objetivo de esclarecer as licitantes as especificações técnicas mínimas dos equipamentos, suas quantidades, bem como sua distribuição nos ambientes e nas situações de sonorização portátil, conforme definido no ANEXO I-A, item 2.18.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
<b>1. AUDITÓRIO MULTIFUNCIONAL 6 8º ANDAR</b>		
1.1	<b>PROJETOR MULTIMÍDIA 4.000ANSI WXGA NATIVO COM ENTRADA HDMI + SUPORTE DE TETO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Luminosidade: 4000 Ansi Lumens</li><li>• Resolução nativa: WXGA 1280x800</li><li>• Contraste: 2000 : 1</li><li>• Tecnologia 3LCD</li><li>• Sistema de Cores NTSC, NTSC4.43, PAL/M, PAL/N-PAL, PAL60, SECAM</li><li>• Lâmpada - 230 W UHE / 2500 horas modo normal - 3500 horas modo econômico</li><li>• Razão de Aspecto: 16:10</li><li>• Tamanho da Tela: 30" a 300" - Diagonal</li><li>• Entradas :<ul style="list-style-type: none"><li>○ D-sub 15 pinos x2</li><li>○ Vídeo Composto RCA x1</li><li>○ S-Video x1</li><li>○ Áudio RCA L/R x1</li><li>○ Mini-Stereo x2</li><li>○ USB ó tipo B x1</li><li>○ USB ó tipo A x2</li><li>○ RS-232 x1</li><li>○ Rede RJ45 x1</li></ul></li><li>• Saída:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Monitor D-sub 15 pinos x1</li></ul></li><li>• Energia: 100/240V - 50/60Hz AC</li><li>• Acessórios inclusos - Cabo de energia, Controle Remoto, Manual, Lente.</li><li>• Suporte metálico com pintura eletrostática na cor branca para projetores de até 20Kg</li></ul>	04
1.2	<b>TELHA DE PROJEÇÃO MOTORIZADA TENSIONADA 119" (16:9) COM MOLDURA DE ACABAMENTO PARA GESSO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de tensionamento nas laterais para garantir uma superfície plana</li><li>• Borda superior ajustável</li><li>• Película Matte White 1.0</li><li>• Formato widescreen 16:9</li><li>• Redutor de velocidade</li><li>• Tensão 110V/220V automático.</li><li>• Acionamento através de botoeira, controle remoto ou sensor de corrente</li><li>• Dimensões mínimas da área visual: 263x148cm (119ö)</li><li>• Deve acompanhar moldura de acabamento para fixação em forro de gesso</li></ul>	04

1.3	<p><b>BLU-RAY PLAYER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduz Blu-ray Disc (BD) e DVDs convencionais. Reproduz: BD-ROM, AV CHD, DVD+R/+RW, DVD-R/-RW, CD-R/RW, DVD+R (camada dupla), DVD-R (camada dupla) e JPEG</li> <li>• Entrada para Rede RJ45.</li> <li>• Saídas de vídeo: - HDMI, vídeo componente, vídeo composto</li> <li>• Saídas de áudio: - HDMI, óptica digital, digital coaxial, analógica para áudio.</li> <li>• Sistema laser semicondutor.</li> <li>• Saída LINE OUT (AUDIO) com tomada tipo RCA, nível de saída de 2 Vrms e 10 kilohms de impedância.</li> <li>• Saída DIGITAL OUT (OPTICAL) tipo saída óptica - 18 dBm (comprimento da onda 660 nm).</li> <li>• Saída DIGITAL OUT (COAXIAL) com tomada tipo RCA, nível de saída de 0,5 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>• Saída HDMI OUT com Conector standard de 19 pinos HDMI.</li> <li>• Saída LINE OUT (VIDEO) com tomada tipo RCA, nível da saída de 1,0 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>• Saída COMPONENT VIDEO OUT (Y, Pb/Cb, Pr/Cr) com tomada RCA/Y- 1,0 Vp-p, Pb/Cb, Pr/ Cr-0,7 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> </ul>	02
1.4	<p><b>MATRIZ RGBHV 8x8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 entradas RGBHV em conectores HD-15</li> <li>• 08 saídas RGBHV em conectores HD-15</li> <li>• 08 entradas de áudio estéreo</li> <li>• 08 saídas de áudio estéreo</li> <li>• Vídeo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nível de entrada máximo: +/- 1,5V</li> <li>○ Impedância de entrada: 75ohms</li> <li>○ Resposta em Frequência: 300 MHz or better (<math>\pm 3</math> dB)</li> <li>○ SNR: &gt;65 dB (Entrada = 0,7V)</li> </ul> </li> <li>• Áudio: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nível máximo de entrada: +14dBu, desbalanceado</li> <li>○ Impedância de entrada: 18kOhms</li> <li>○ Resposta em Frequência: &lt; <math>\pm 0,1</math> dB (20 Hz a 20 kHz)</li> <li>○ SNR: &gt;105 dB (20 Hz a 20 kHz, Entrada = +14 dBu)</li> </ul> </li> <li>• Deve possuir certificação CE, UL</li> <li>• Padrão Rack 19ö.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz</li> <li>• Consumo máximo: 60W</li> </ul>	01
1.5	<p><b>CONVERSOR DE VÍDEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scaler digital de vídeo.</li> <li>• Resoluções de Saída: 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024</li> <li>• Compatível com HDTV: 480p, 576p, 720p, and 1080i.</li> <li>• Multi-padrões: NTSC, PAL-B/G/I/D</li> <li>• Razões de aspecto selecionáveis: 4x3 ou 16x9.</li> <li>• Entradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1x VGA em conector HD-15</li> <li>○ 1x Vídeo Composto em conector RCA</li> <li>○ 1x Vídeo Componente em conectores RCA</li> </ul> </li> <li>• Saída: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1x VGA em conector HD-15</li> </ul> </li> </ul>	02

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrão Rack 19ö</li> </ul>	
1.6	<p><b>CÂMERA DE VÍDEO PTZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câmera de Vídeo colorida motorizada.</li> <li>• Sistema de vídeo: NTSC.</li> <li>• Sensor: 1/4 HAD CCD.</li> <li>• Pixels efetivos: 768x494.</li> <li>• Resolução Horizontal: 470 linhas de TV</li> <li>• Lente: Zoom 18x, f=4,1 ó 73,8mm, F1.4 a F3.0</li> <li>• Ângulo de visão horizontal: 2,7° a 48°</li> <li>• Iluminação mínima: 1lux</li> <li>• Exposição automática: Auto/Manual/Prioridade AE, Compensação de Exposição, Compensação de Luz de fundo.</li> <li>• Velocidade do Obturador: 1 a 1/10.000 s</li> <li>• Ganho: Automático/Manual (-3 a +28dB, passo de 2dB)</li> <li>• Controle de Balanço de Branco</li> <li>• SNR: &gt; 50dB</li> <li>• Pan/Tilt: Pan: ±170° (Velocidade Máxima: 100°/s), Tilt: -30° a +90° (Velocidade Máxima: 90°/s)</li> <li>• Pré-definição de posição: 6 posições.</li> <li>• Saídas de vídeo: VBS, Y/C</li> <li>• Controle: RS-232, RS-422</li> <li>• Alimentação DC 10,8V a 13,2V.</li> <li>• Consumo: 12W</li> <li>• Acompanha acessórios: Adaptador AC, Controle Remoto IR, Manual de instruções e suporte para teto.</li> </ul>	03
1.7	<p><b>CONTROLADOR DE CÂMERA PTZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador de câmera compatível com câmera do item 1.6.</li> <li>• Conectores de Controle: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Saída RS-232C, Mini DIN 8 pinos.</li> <li>◦ RS-422, 9 pinos</li> </ul> </li> <li>• Formato do sinal de controle: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 9600 bps/38400 bps</li> <li>◦ Data: 8bits</li> <li>◦ Stop bit: 1</li> </ul> </li> <li>• Tensão de Entrada: 12VDC</li> <li>• Consumo de corrente: 0,2A max. 2,4W.</li> <li>• Acompanha acessórios: Adaptador AC, Cabo AC, Cabo RS-232C, Plugues RS-422, Manual de Instruções.</li> </ul>	01
1.8	<p><b>PROCESSADOR DE VÍDEO COM PIP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador de vídeo com dois canais e nove entradas.</li> <li>• Dois canais de processamento e scaling de vídeo independentes.</li> <li>• Deve possuir as seguintes funções: PIP, Edge Blending, Processamento de imagens em camadas, incluindo inserção de logo</li> <li>• Deve possuir as seguintes entradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vídeo Composto em conectores BNC x3</li> <li>◦ S-Video em conectores Mini DIN x3</li> <li>◦ DVI-I em conectores DVI-I x3</li> </ul> </li> <li>• Deve possuir as seguintes saídas: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vídeo Composto x2</li> <li>◦ S-Video x2</li> </ul> </li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ DVI-I x2</li> <li>• Resoluções de Entrada e Saída: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Computador: Analógico até 2048x2048, DVI até 1280x1024/30Hz</li> <li>○ HDTV: Analógico até 1280x1024/60Hz, DVI até 1080p/30Hz</li> <li>○ Taxa de atualização máxima: 250Hz (Vert.)/150kHz (Horiz.)</li> <li>○ Suporta os padrões progressivo e entrelaçado</li> </ul> </li> <li>• Deve possibilitar zoom da imagem até 1000%</li> <li>• Deve possibilitar Espelhamento de imagem horizontal e vertical.</li> <li>• Deve possibilitar Congelamento da imagem.</li> <li>• Deve prover até duas janelas PIP.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 47-63Hz, 50W.</li> <li>• Acessórios fornecidos: Cabo AC, Adaptadores VGA/DVI x2, kit para montagem em rack, manual de operações.</li> <li>• Deve possuir as certificações FCC, CE, RoHS</li> </ul>	
1.9	<p><b>PROCESSADOR DE VÍDEO QUADVIEW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador de vídeo PIP para até 04 entradas.</li> <li>• Multi-formatos (vídeo composto, s-video ou vídeo componente)</li> <li>• Modo saída quad dedicado.</li> <li>• 04 Conjuntos de entradas, contendo, cada uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 01 Entrada Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>○ 01 Entrada S-Video, em conector 4 pinos.</li> <li>○ 01 Entrada Vídeo Componente em 03 conectores BNC.</li> </ul> </li> <li>• Saída PIP com os seguintes conectores: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 01 Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>○ 01 S-Video, em conector 4 pinos.</li> <li>○ 01 Vídeo Componente em 03 conectores BNC.</li> </ul> </li> <li>• Saída Quad com os seguintes conectores: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 01 Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>○ 01 S-Video, em conector 4 pinos.</li> </ul> </li> <li>• SNR: 60dB.</li> <li>• Padrão Rack 19ö.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz.</li> <li>• Acessórios fornecidos: Cabo AC.</li> </ul>	01
1.10	<p><b>ESTAÇÃO PARA LEGENDAGEM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador compatível com MS Windows 7®.</li> <li>• Tipo de processador: Intel® Core i5-2400 (3,10 GHz, 6 MB Cache, 4 núcleos).</li> <li>• Tipo de gabinete: Microtorre.</li> <li>• Memória tipo DDR3 com 4GB, 1333MHz.</li> <li>• Disco rígido SATA com 500GB, 7200RPM e taxa de dados de 3Gb/s.</li> <li>• Gravador de DVD SATA.</li> <li>• Gráficos tipo Intel HD.</li> <li>• Portas de conexão USB, RJ45, VGA, Display Port</li> <li>• Interface de rede Gigabit.</li> <li>• Fonte de energia com correção de fator de potência ativa de 240W.</li> <li>• Deve incluir sistema operacional MS Windows 7® original 32 bits.</li> <li>• Deve incluir software para geração de caracteres com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suporte a resoluções de 320x240 a 1080i HD.</li> <li>○ Caracteres processados em anti-falseamento.</li> </ul> </li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Supporte a 32-bits de cor, com transparência.</li> <li>○ Até 32 formas por página.</li> <li>○ Até 16 logos coloridos, podendo ser posicionados, sobrepostos, redimensionados.</li> <li>○ 1.000 camadas para texto, logos e formas.</li> <li>○ Supporte para imagens em BMP, JPG, GIF, PCX, TIF e TGA.</li> <li>○ Deve incluir placa de captura de vídeo compatível com o software, com os seguintes formatos: NTSC, PAL, 720p, 1080i, 1080p e entradas HDMI, S-Video, Video Componente.</li> </ul>	
1.11	<p><b>TELEVISOR LCD 22"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Monitor LCD de 22ö.</li> <li>● Tempo de resposta máximo: 5ms.</li> <li>● Formato de tela: 16:9.</li> <li>● Brilho mínimo: 250 cd/m2.</li> <li>● Entradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vídeo Componente</li> <li>○ VGA (HD-15)</li> <li>○ Áudio PC</li> <li>○ Entrada Video Composto</li> <li>○ HDMI</li> <li>○ RS-232C</li> </ul> </li> <li>● Alimentação: 100-240VAC.</li> </ul>	02
1.12	<p><b>ENCODER DE VÍDEO SD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estação de trabalho compatível com MS Windows 7®.</li> <li>● Tipo de processador: Intel Core i5-660 (3.33GHz, 4MB Cache).</li> <li>● Memória tipo DDR3 com 4GB, 1333MHz.</li> <li>● Dois discos rígidos SATA de 500GB, 7200RPM.</li> <li>● Gravador de DVD SATA.</li> <li>● Gráficos tipo Intel HD.</li> <li>● Portas de conexão USB, RJ45, DVI, Display Port</li> <li>● Interface de rede Gigabit.</li> <li>● Fonte de energia com correção de fator de potência ativa de 320W com no mínimo 89% de eficiência.</li> <li>● Deve incluir sistema operacional MS Windows 7® Profissional original.</li> <li>● Deve possuir as seguintes baias de expansão: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 PCI Express Gen1 x1</li> <li>○ 1 PCI Express Gen2 x16</li> <li>○ 1 PCI Express Gen1 x4</li> <li>○ 1 PCI Express Gen1 x16</li> <li>○ 3 PCI</li> </ul> </li> <li>● Deve acompanhar placa de captura de vídeo com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 04 entradas de vídeo composto em conectores BNC.</li> <li>○ 04 entradas de áudio desbalanceadas em conectores RCA.</li> <li>○ Slot tipo PCI-e.</li> <li>○ Formato de vídeo NTSC/PAL.</li> </ul> </li> </ul>	01
1.13	<p><b>PLATAFORMA DE STREAMING DE VÍDEO PARA 500 USUÁRIOS</b></p> <p>As funcionalidades de Streaming de Vídeo serão instaladas em plataforma de Hardware virtualizada da SDH conforme especificação abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Processador: Intel Quad-Core Xeon X3210 (2.13GHz)</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cache de Processador (L2): 8MB</li> <li>• FSB (MHz): 1066</li> <li>• Qtde de Processador Suportado: 1</li> <li>• Memória Padrão: 8GB</li> <li>• Disco Rígido Padrão: 2TB</li> <li>• Interface de Disco: SATA Non-Hot</li> <li>• Controladora: SATA</li> <li>• Placa de Rede (Mbps): Gigabit Ethernet</li> <li>• Porta USB: 05</li> <li>• Slot PCI Express (PCI-E): 2</li> <li>• Fonte de Alimentação: Fonte Fixa</li> <li>• Gabinete: Rack / 1U</li> </ul> <p>A plataforma de Streaming de Vídeo deverá incluir os seguintes itens:</p> <p><b>SISTEMA OPERACIONAL / BASE DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Operacional de Servidor, tendo como referência mínima o Windows 2003 Enterprise Server</li> <li>• Sistema Gerenciador de Banco de Dados, tendo como referência mínima o MS - SQL Server 2005 Workgroup ou superior</li> </ul> <p><b>FUNÇÕES BÁSICAS DE ADMINISTRAÇÃO E PUBLICAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitir gerenciamento total da plataforma de gerenciamento de mídia por meio de interface web</li> <li>• Permitir publicação de mídias (upload) por meio de interface web dentro da aplicação, publicando uma ou mais mídias e catalogando automaticamente informações referente à(s) mesma(s): nome do arquivo físico, tamanho em Kb/MB e duração (horas, minutos e segundos). Tais informações serão utilizadas para posterior continuidade da classificação desta mídia dentro da aplicação.</li> <li>• Permitir o Gerenciamento das mídias streaming em formatos Windows Media 7, 8 e 9</li> <li>• Permitir o gerenciamento de mídias em formato flash (SWF) para aplicação de Digital Signage</li> <li>• Permitir o gerenciamento centralizado de mídias, e a reutilização simultânea de uma mesma mídia para diversas aplicações, como webcasts, Vídeo On Demand.</li> <li>• Deve possuir cadastro de metatags para as mídias, e classificação por tipo, gênero, artista, autor, palavras-chave, plataformas, bitrates, entre outras propriedades, além de disponibilizar mecanismo de busca de mídias no acervo.</li> <li>• Mostrar relatórios em tempo real de usuários conectados em determinada mídia, com nome do usuário, e-mail e outros dados cadastrados deste usuário</li> <li>• Mostrar relatórios estatísticos de acesso por mídia, grupo de mídia ou emissora, de cada cliente, IP, tempo de acesso, tráfego, com opção de filtros por emissora e intervalo de tempo</li> </ul> <p><b>FUNCIONALIDADES - WEBCAST</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciar transmissão de mídia ao vivo e sob-demanda</li> <li>• Suportar transmissão a mídias em formato unicast e/ou multicast</li> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitir indexação de mídias por meio de sistema de capítulos, para acesso diretamente a pontos específicos da mídia, clicando-se no slide correspondente para acessar este capítulo</li> <li>• Permitir indexação das transmissões por tempo, com imagem do estilo thumbnail e link, para acesso a capítulos específicos da transmissão, com acesso automático do slide deste capítulo acessado na área de slide</li> <li>• Permitir redimensionar slides evê-los em tamanho original</li> <li>• Permitir interação do usuário via chat</li> <li>• Possibilitar o gerenciamento de enquetes e testes de múltipla escolha, com correção automática e publicação de resultados gráficos.</li> <li>• Permitir o envio de mensagens diretas ao palestrante, por meio de email, e simultaneamente gravar em banco de dados para consulta de operadores de suporte técnico ou mediadores</li> <li>• Impedir que mais que um operador responda à mesma mensagem, evitando duplicação de respostas</li> <li>• Gravar todas as interações em banco de dados, para visualização posterior, e relatórios de acesso.</li> <li>• Permitir mudança em tempo real página de rosto para as transmissões, canais (chamado skins de visualização) e páginas de login, personalizando layouts, com logotipos, cores, emails de suporte, emails de dúvidas, informações dinâmicas da mídia, grades de programação, etc</li> <li>• Interface de acesso ao vídeo (ao vivo ou sob-demanda, com slide-show sincronizado) deve permitir acesso via browsers Internet Explorer, Safári, Chrome e Firefox.</li> </ul>	
--	--	--

## SEGURANÇA

- Possuir sistema de proteção de mídias para que somente usuários autorizados pelo sistema Web possam assistir. Este sistema deve integrar a autenticação tanto via Web quanto via Media Server, de forma a evitar que a URL seja capturada por um ôsniiffér de rede por um usuário autorizado, e seja utilizada por usuários não autorizados. Ex: se o usuário capturar a URL final direta ao servidor de mídia, e enviar essa URL a outro usuário, mesmo assim ele não deverá ter acesso à mídia.
- Permitir restrição de acesso a mídias e grupos de mídia, por usuários ou grupos de usuário
- Permitir segurança de acesso por meio de páginas de cadastro com acesso aberto (qualquer usuário pode acessar desde que se cadastre)
- Endereço de publicação da mídia não deve mostra qual o endereço de HOST do servidor de mídia, somente do servidor de aplicação, garantindo maior segurança de acesso ao servidor de mídia.

## DISTRIBUIÇÃO DE CONTEÚDO EM FORMATO STREAMING

- Streaming ao vivo e sob-demanda, Unicast e Multicast
- Streaming em formato Windows Media 9 ou superior
- Suportar, publicação e distribuição inteligente de conteúdo por rede de servidores distribuídos (CDN) através da mesma URL de

	<p>publicação de mídia. Desta forma, ao fazer uma requisição de streaming, o usuário acessa o streaming do servidor mais próximo de sua localização física, reduzindo drasticamente uso de banda para acessos unicast, principalmente em links WAN.</p> <p><b>RELATÓRIOS ADMINISTRATIVOS</b></p> <p>O sistema deve disponibilizar relatórios de acessos de usuários administrativos do sistema e suas respectivas ações para fins de auditoria. Ações mínimas a serem exibidas, com data e horário do evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Login no sistema</li> <li>• Logoff no sistema</li> <li>• Cadastramento de mídia</li> <li>• Cadastramento de novo usuário</li> <li>• Exclusão de mídia</li> <li>• Exclusão de usuário</li> <li>• Criação de webcast</li> <li>• Exclusão de webcast</li> </ul>	
1.14	<p><b>SISTEMA DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE ÁUDIO COM INTERFACE PARA TELEFONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 entradas AEC balanceadas de microfone/linha</li> <li>• 08 entradas padrão de microfone/linha</li> <li>• 16 saídas balanças de microfone/linha</li> <li>• 01 Interface híbrida telefônica integrada</li> <li>• Controle e configuração por Ethernet via software</li> <li>• Porta RS 232 para controle remoto</li> <li>• Certificação RoHS, AES, CE e UL</li> <li>• Resposta em freqüência (20Hz~20kHz @ +4dBu): +0/-0.4dB</li> <li>• THD+N (20Hz~20kHz @ +4dBu): <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ line level &lt; 0.006%</li> <li>◦ mic level &lt; 0.05%</li> </ul> </li> <li>• Ruído de entrada equivalente (20Hz~20kHz, 66dB gain, 150 ohm) - 125bBu</li> <li>• Alcance Dinâmico (20Hz~20kHz, 0dB): &gt; 105dB</li> <li>• Ganho máximo 66dB</li> <li>• Crosstalk @ 1kHz , linha &lt; -80dB, microfone &lt; -75dB</li> <li>• Impedância de entrada do microfone/linha, 8k ohms</li> <li>• Impedância de entrada do codec, 15k ohms</li> <li>• Impedância de saída 200 ohms</li> <li>• Entrada máxima +24dBu</li> <li>• Saída máxima +24dBu</li> <li>• Taxa de amostragem de 48kHz</li> <li>• Conversores AC/DC de 24 bits</li> <li>• Interface de telefone: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ringer equivalency number 0.0B</li> <li>◦ dynamic range 67dBu</li> <li>◦ frequency response 250Hz ~ 3.4kHz</li> <li>◦ THD &lt; 0.3%</li> <li>◦ transhybrid balance 30dB</li> </ul> </li> <li>• Alimentação 100-240VAC 50/60Hz.</li> </ul>	3
1.15	<p><b>AMPLIFICADOR DE ÁUDIO MULTICANAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Canais de 150w cada</li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceita ligações dos canais em modo bridge</li> <li>• Máxima potência de saída em 2kHz: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Canal individual ligado em 4ohms ó 150w</li> <li>◦ Canal individual ligado em 8ohms ó 90w</li> <li>◦ Canal em modo bridge em 8ohms ó 300w</li> </ul> </li> <li>• Resposta em freqüência(20hz ó 20kHz) +0/-1dB</li> <li>• Impedância de entrada <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Balanceada 20k ohms</li> <li>◦ Não Balanceada 10k ohms</li> </ul> </li> <li>• Sensibilidade de entrada 0.775 Vrms (0dBu)</li> <li>• Potência Total 1800 watts</li> </ul> <p>THD + Ruído(20Hz~20kZ) - &lt;0.2%</p>	
1.16	<p><b>MICROFONE GOOSENECK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone com transdutor do tipo condensador</li> <li>• Padrão polar cardioide</li> <li>• Tensão em circuito aberto @ 1KHz: 16mV/Pa</li> <li>• Impedância nominal 180ohms</li> <li>• Impedância da carga &gt;1kohm</li> <li>• SPL máximo em 1kHz: 122dB</li> <li>• Energia 24-52 volts, phantom</li> <li>• Consumo de corrente 8.5mA</li> <li>• Comprimento 40cm</li> <li>• Conector 3 pinos XLR</li> </ul>	6
1.17	<p><b>MICROFONE SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Padrão polar supercardioide</li> <li>◦ Tipo Bastão</li> <li>◦ Transdutor dinâmico</li> <li>◦ Modulação Fm</li> <li>◦ Potência de transmissão radial 10mW</li> <li>◦ SPL máximo 146db</li> <li>◦ Alcance de transmissão AF 65Hz-16kHz @ 80dB SPL</li> <li>◦ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>◦ Alcance de transmissão de 100 metros</li> <li>◦ Consumo de corrente de 85mA</li> </ul> </li> <li>• Receptor <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Princípio de operação UHF</li> <li>◦ Sensibilidade 2uV</li> <li>◦ 2 antenas</li> <li>◦ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>◦ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>◦ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>◦ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>◦ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>◦ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul> </li> </ul>	4

1.18	<p><b>MICROFONE AURICULAR SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone e transmissor           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Padrão polar cardioide</li> <li>◦ Tipo auricular</li> <li>◦ Transdutor do tipo condensador</li> <li>◦ Resposta em frequência 40 ó 17Hz</li> <li>◦ Tensão em circuito aberto 6mV/Pa</li> <li>◦ Impedância nominal &gt;1kohm</li> <li>◦ Transmissor UHF</li> <li>◦ Modulação FM</li> <li>◦ Potência de transmissão radiada 20mW</li> <li>◦ Ganho ajustável de 10mV-0.3V</li> <li>◦ Relação sinal ruído &gt;110dB</li> <li>◦ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>◦ Consumo de corrente de 85mA</li> </ul> </li> <li>• Receptor           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Princípio de operação UHF</li> <li>◦ Sensibilidade 2uV</li> <li>◦ 2 antenas</li> <li>◦ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>◦ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>◦ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>◦ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>◦ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>◦ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul> </li> </ul>	3
1.19	<p><b>CAIXAS ACÚSTICAS DE TETO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta em freqüência 38Hz ó 20kHz</li> <li>• Potência 200W pico 100W contínua</li> <li>• Sensibilidade 88dB SPL</li> <li>• Impedância nominal 8 ohms</li> <li>• Transdutor de baixa freqüência de 165mm</li> <li>• Transdutor de alta freqüência 25mm</li> <li>• Cavidade ótima para caixa 20 a 40 litros</li> <li>• Espessura máxima do teto 32mm</li> </ul>	24
1.20	<p><b>TRANSMISSOR FM DE AUDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilação do tipo PLL</li> <li>• Frequência 863.150 - 864.850 MHz</li> <li>• 18 frequências pré-programadas</li> <li>• Transmissão por FM</li> <li>• Modulação Máxima 45kHz</li> <li>• Potência RF Hi: 20 <math>\pm</math>2 dBm / Lo: 6 <math>\pm</math>2 dBm</li> <li>• T.H.D &lt; 1%</li> <li>• SINAD &gt; 40 dB at f = 1 kHz, Mic In = -30 dBv, Hi level</li> <li>• Modulação 15.6 <math>\pm</math>1 kHz bei f = 1 kHz, Mic In = -40 dBv</li> <li>• Alcance Dinâmico de 80db</li> <li>• Energia 12-15 Volts, 500mA</li> <li>• Entradas e saídas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ MIC (balanced/unbalanced)</li> <li>◦ AUX</li> </ul> </li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fone</li> <li>• Energia - 100/240V - 50/60Hz AC</li> <li>• Resposta em freqüência 70 Hz - 13 kHz com RP8</li> <li>• Alcance de operação Hi: 120 m / Low: 50 m com RP8</li> </ul>	
1.21	<p><b>RECEPTOR FM DE AUDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilação do tipo PLL</li> <li>• Frequência 863.150 - 864.850 MHz</li> <li>• 18 frequências pré-programadas</li> <li>• Transmissão por FM</li> <li>• Corrente DC <math>175 \pm 10</math> mA em 2.4 V</li> <li>• Potência RF <math>10 \pm 2</math> dB</li> <li>• Modulação da saída de microfone: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hi level: <math>14 \pm 1</math> kHz at MicAUX</li> <li>○ Input -40 dBv, <math>f = 1</math> kHz</li> <li>○ Mid level: <math>10.8 \pm 1</math> kHz</li> <li>○ Low level: <math>8 \pm 1</math> kHz</li> </ul> </li> <li>• Resposta em freqüência de 70 Hz - 13 kHz com RP8</li> <li>• T.H.D &lt; 1%</li> <li>• Bateria de 1.2 V (Ni-MH 2100 mAh) recarregável</li> <li>• Tempo de operação de 12 horas</li> <li>• Conector de microfone: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mic In: Mini XLR 4-pin</li> <li>○ Aux In: 3.5 mm mini jack socket Mono/Stereo</li> </ul> </li> <li>• Alcance: 100m</li> </ul>	20
1.22	<p><b>FONE DE OUVIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fone do tipo pescoço</li> <li>• 2 drivers de 32ohms</li> <li>• Jack de 3.5mm</li> <li>• Comprimento do cabo de 0,8m</li> <li>• Fone de operação do tipo aberta</li> <li>• Resposta em freqüência 90Hz-15kHz</li> <li>• SPL nominal de 97db</li> <li>• Potência de 100mW</li> </ul>	20
1.23	<p><b>CENTRAL DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador integrado para sistema de automação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 07 portas configuráveis RS-232/RS-422/RS-485.</li> <li>○ 08 Relés.</li> <li>○ 08 Portas Seriais/IR.</li> <li>○ Processador de no mínimo 400 MIPS.</li> <li>○ Memória RAM de no mínimo 64MB.</li> <li>○ Memória Flash de 2GB.</li> <li>○ Memória não volátil de no mínimo 1MB.</li> <li>○ Possui porta de comunicação Ethernet.</li> <li>○ Alimentação 12V.</li> <li>○ Padrão Rack 19ö.</li> </ul> </li> <li>• Inclui interface de distribuição de energia: saídas controladas individuais, gerenciamento de energia dos dispositivos conectados, sensor de corrente em cada saída AC, 08 saídas AC, entrada para sensor de temperatura externo, dip-switch para seleção de endereço de dispositivo.</li> <li>• Inclui sistema de comunicação sem fio inteligente: Antena Inteligente, adaptação automática a mudanças na rede Wi-Fi, opera em dual-band</li> </ul>	01

	<p>(5GHz/2.4GHz), 01 porta Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps, com PoE, 02 portas Ethernet 10/100 RJ45, potência de saída RF: 26dBm em 2,4GHz e 24dBm em 5GHz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclui módulo para dimerização de lâmpadas, com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 04 canais com 1200W máximos.</li> <li>◦ Entrada: 120, 240VAC, monofásico.</li> <li>◦ Compatível com o controlador integrado.</li> </ul> </li> <li>• Certificações FCC, CE, UL.</li> </ul>	
1.24	<p><b>PAINEL DE CONTROLE TOUCHSCREEN 5.2" SEM FIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Painel de controle sem fio compatível com o controlador integrado.</li> <li>• Possui tela sensível ao toque, com 5,2", matriz ativa, razão de aspecto 16:9.</li> <li>• Interface de comunicação Wi-Fi.</li> <li>• Resolução da tela: 800x480.</li> <li>• Bateria com duração mínima de 6h.</li> <li>• Memória de 128MB DDRAM.</li> <li>• Memória Flash de 256MB.</li> <li>• Brilho mínimo de 300cd/m2.</li> <li>• Taxa de contraste mínima: 400:1.</li> <li>• Ângulo de visão: mínimo de 80° Vertical e 40° Horizontal.</li> <li>• Alimentação 12VDC.</li> <li>• Certificações FCC, CE, RoHS.</li> </ul>	03
1.25	<p><b>SWITCH DE ETHERNET GIGABIT L2 24 PORTAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch de rede ethernet Gigabit gerenciável, Layer 2.</li> <li>• Compatível com IPV4 e IPV6.</li> <li>• Compatível com os seguintes padrões: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX;</li> <li>◦ IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3z Gigabit fiber;</li> <li>◦ IEEE 802.3x Flow control and Back-pressure;</li> <li>◦ IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)</li> <li>◦ IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li> <li>◦ IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)</li> <li>◦ IEEE 802.1Q VLANs, Port-based VLANs, GVRP,</li> <li>◦ IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol</li> <li>◦ IEEE 802.1x User Authentication;</li> <li>◦ IEEE 802.1p Class of Service</li> </ul> </li> <li>• Possui as seguintes interfaces de conexão: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 24x RJ-45 10/100/1000BASE-T</li> <li>◦ 4x combo (RJ-45/SFP)</li> <li>◦ 1x Porta de console</li> </ul> </li> <li>• Consumo máximo: 60W.</li> <li>• Padrão Rack 19".</li> </ul>	01
1.26	<p><b>CONDICIONADOR DE ENERGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protetor contra surtos da rede elétrica.</li> <li>• Tensão de 220V.</li> <li>• Filtragem EMI/RFI conduzidas.</li> <li>• Circuito seguidor de senóide.</li> <li>• Display LCD com voltímetro, sinalização dos blocos energizados, aviso de proteção contra sub/sobre tensão.</li> <li>• Energização sequenciada.</li> </ul>	03

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programação de blocos a serem energizados.</li> <li>• Proteção contra sobre/sub tensão.</li> <li>• 05 blocos de tomadas independentes.</li> <li>• Potência total de 2200W.</li> <li>• 09 tomadas filtradas e protegidas, sendo 02 sempre energizadas (diretas).</li> <li>• 01 tomada frontal direta 220V.</li> <li>• 04 tomadas traseiras de 120V, filtradas e protegidas, sendo 02 diretas, com potência total de 500W.</li> <li>• Entrada antena tipo coaxial.</li> <li>• Painel em alumínio anodizado.</li> </ul>	
1.27	<p><b>RACK METÁLICO PADRÃO 19" 44UR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 unidades rack (UR) de altura.</li> <li>• Profundidade: 870mm.</li> <li>• Rack fechado composto por estrutura monobloco soldada.</li> <li>• Acabamento cor preta.</li> <li>• Placas laterais e traseira removíveis por fecho rápido e porta em aço com fechadura e vidro cristal temperado.</li> <li>• Placas laterais e traseira removíveis.</li> <li>• Conjunto de 4 rodízios composto por: 2 rodízios sem trava; 2 rodízios com trava.</li> <li>• Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19ö.</li> <li>• Painéis frontais cegos, para os espaços vagos, em aço de 1,5 mm de espessura e com acabamento em preto.</li> <li>• Calhas de Tomadas com 12 tomadas. Plug 2P + T e cabo com 2,5m, suficientes para alimentação dos equipamentos.</li> <li>• Sistema de ventilação, com sinalização luminosa.</li> <li>• Passa-cabos com tampa encaixável construído em aço SAE 1010/20 e com acabamento preto.</li> <li>• Kit de fixação, composto por: porca gaiola M5, parafuso Philips M5x15 e arruelas lisas M5, suficiente para todos os equipamentos e acessórios do rack.</li> </ul>	02
1.28	<p><b>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema.</li> <li>• Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infra-estrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis.</li> <li>• Caberá à licitante contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste Termo de Referência, totalmente instalados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto.</li> </ul> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA O CABEAMENTO</b></p> <p><b>Cabo UTP</b></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo com 4 Pares</li> <li>• Norma Aplicável: EIA / TIA 568-A (Commercial Building Telecommunication Wiring Standards)</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação: 10.000 MW . km</li> <li>• Prova de Tensão entre Condutores: 1500 Vcc / 1 min</li> <li>• Capacitância Mútua a 20 °C: &lt; 65 pF / m</li> <li>• Impedância Característica Nominal: 100 W</li> <li>• Velocidade de Propagação Relativa: 72%</li> <li>• Taxa de Transmissão (até 100 metros): acima de 150 Mbps</li> <li>• Condutor: fio em cobre nu (diâmetro: 0,530 mm)</li> <li>• Isolamento: Poliolefina Especial (diâmetro: 1,035 mm)</li> <li>• Blindagem: veias torcidas a pares, com passos diferenciados</li> <li>• Reunião: pares torcidos</li> <li>• Enfaixamento: fita de polipropileno (cabo FTP)</li> <li>• Blindagem: fita de poliéster aluminizada + condutor dreno (Cabo FTP)</li> <li>• Capa externa: PVC retardante à chama</li> <li>• Diâmetro Externo Nominal (mm) 5,40</li> </ul> <p><b>Cabo blindado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 2x22AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul> <p><b>Cabo flexível polarizado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituído de 02 cabos 2,5mm<sup>2</sup>, flexíveis, elétricos, trançados, nas cores vermelho e preto e com as seguintes características:</li> <li>• Tipo: cabo antichama flexível - 750 V</li> <li>• Construído conforme NBR 6148</li> <li>• Condutor:</li> <li>• fios de cobre nú eletrolítico, têmpera mole</li> <li>• forma: redonda</li> <li>• classe 4 de encordoamento até 6,0 mm<sup>2</sup></li> <li>• classe 5 de encordoamento para seções maiores.</li> <li>• Isolação: composto termoplástico de PVC antichama (BWF) 70°C.</li> </ul> <p><b>Cabo VGA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo com blindagem em trança de fios de cobre estanhado, composto de: 3 cabos coaxiais de 75 ohms com isolador em fita de poliéster; 4 cordas de fios de cobre estanhado com capa de PVC.</li> </ul>	
--	---	--

	<p><b>Cabo de Áudio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 4x26AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo; 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul> <p><b>Cabo de Microfone</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 2x22AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min.</li> </ul>	
2.1	<p><b>2. SALA PLENÁRIA ó 9º ANDAR</b></p> <p><b>QUADRO INTERATIVO COM PROJETOR INTEGRADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetor interativo com brilho de 2500 ANSI.</li> <li>• Sistema de projeção tipo 3-chip LCD.</li> <li>• Contraste: 2000:1.</li> <li>• Resolução Nativa: 1280x800 - WXGA.</li> <li>• Razão de aspecto nativa: 16:10.</li> <li>• Resoluções suportadas: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1152 x 864 (SXGA1), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3), 1280 x 768 (WXGA60-1), 1360 x 768 (WXGA60-2), 1440 x 900 (WXGA+), 1400 x 1050 (SXGA+), 1600 x 1200 (UXGA), 1680 x 1050 (WSXGA+)</li> <li>• Lâmpada de 230W UHE.</li> <li>• Durabilidade da lâmpada: 3500 horas em modo econômico, 2500 horas em modo normal.</li> <li>• Tamanho de tela recomendado: 59º a 96º (WXGA).</li> <li>• Correção de keystone: +/- 5º.</li> <li>• Conexões: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ VGA: HD-15 pinos x2</li> <li>○ S-video: Mini DIN x1</li> <li>○ Vídeo Composto: RCA x1</li> </ul> </li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entrada de Áudio x3: RCA (L&amp;R) x 1, mini stereo x2</li> <li>○ Microfone x1</li> <li>○ Saída de audio stereo: x1</li> <li>○ LAN RJ-45 x1</li> <li>○ Serial RS-232c x1</li> <li>○ Saída VGA: HD-15 pinos x1</li> <li>○ USB Type B x1</li> <li>○ USB Type A x1</li> <li>● Acompanha lente.</li> <li>● Interatividade: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema de entrada: caneta digital (02 unidades incluídas)</li> <li>○ Tecnologia da caneta: Infra-Vermelho</li> <li>○ Compatibilidade de driver com Windows 2000 SP4 ou superior, XP SP2 ou superior, XP Tablet, Vista, 7, Macintosh 10.3.X ou superior e Linux</li> </ul> </li> <li>● Consumo de energia, em modo normal: 400W máximo.</li> <li>● Nível de ruído máximo: 35dB.</li> <li>● Deve acompanhar tela branca para projeção compatível com o projetor.</li> </ul>	
2.2	<p><b>BLU-RAY PLAYER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reproduz Blu-ray Disc (BD) e DVDs convencionais. Reproduz: BD-ROM, AV CHD, DVD+R/+RW, DVD-R/-RW, CD-R/RW, DVD+R (camada dupla), DVD-R (camada dupla) e JPEG</li> <li>● Entrada para Rede RJ45.</li> <li>● Saídas de vídeo: - HDMI, vídeo componente, vídeo composto</li> <li>● Saídas de áudio: - HDMI, óptica digital, digital coaxial, analógica para áudio.</li> <li>● Sistema laser semicondutor.</li> <li>● Saída LINE OUT (AUDIO) com tomada tipo RCA, nível de saída de 2 Vrms e 10 kilohms de impedância.</li> <li>● Saída DIGITAL OUT (OPTICAL) tipo saída óptica - 18 dBm (comprimento da onda 660 nm).</li> <li>● Saída DIGITAL OUT (COAXIAL) com tomada tipo RCA, nível de saída de 0,5 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>● Saída HDMI OUT com Conector standard de 19 pinos HDMI.</li> <li>● Saída LINE OUT (VIDEO) com tomada tipo RCA, nível da saída de 1,0 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>● Saída COMPONENT VIDEO OUT (Y, Pb/Cb, Pr/Cr) com tomada RCA/Y- 1,0 Vp-p, Pb/Cb, Pr/ Cr-0,7 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> </ul>	01
2.3	<p><b>MIXER AMPLIFICADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mixer/Amplificador de 300W</li> <li>● Tensões de saída para transformador 25V, 70V, 100V</li> <li>● Resposta em Frequência 20Hz ó 20kHz @ 4ohms</li> <li>● Resposta em Frequência 20Hz ó 50kHz @ transformadores</li> <li>● THD + ruído @ 1kHz - &lt; 0.2%</li> <li>● Relação sinal ruído &gt; 90dB</li> <li>● Sensibilidade de entrada <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mic/line inputs 10k / -71dBu ~ -11dBu</li> <li>○ Tel (Channel 1) 600 / -71dBu ~ -11dBu</li> <li>○ EQ In &amp; Amp In 10k / 0dBu (774mV)</li> </ul> </li> <li>● Impedância de saída <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pre Out &amp; Line Out 100 / 0dBu (774mV)</li> </ul> </li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ MOH M 200 / +6dBu (1.5V)</li> <li>● Limitador <ul style="list-style-type: none"> <li>○ attack time 2 ms</li> <li>○ release time 500 ms</li> <li>○ compression ratio 20:1</li> <li>○ threshold adjust range -10dBu ~ +18dBu</li> </ul> </li> <li>● Potência total 300w</li> </ul>	
2.4	<p><b>MICROFONE SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Padrão polar supercardioide</li> <li>○ Tipo Bastão</li> <li>○ Transdutor dinâmico</li> <li>○ Modulação Fm</li> <li>○ Potência de transmissão radial 10mW</li> <li>○ SPL máximo 146db</li> <li>○ Alcance de transmissão AF 65Hz-16kHz @ 80dB SPL</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Alcance de transmissão de 100 metros</li> <li>○ Consumo de corrente de 85m</li> </ul> </li> <li>● Receptor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Princípio de operação UHF</li> <li>○ Sensibilidade 2uV</li> <li>○ 2 antenas</li> <li>○ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>○ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>○ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul> </li> </ul>	1

2.5	<p><b>MICROFONE AURICULAR SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Padrão polar cardioide</li> <li>○ Tipo auricular</li> <li>○ Transdutor do tipo condensador</li> <li>○ Resposta em frequência 40Hz ó 17kHz</li> <li>○ Tensão em circuito aberto 6mV/Pa</li> <li>○ Impedância nominal &gt;1kohm</li> <li>○ Transmissor UHF</li> <li>○ Modulação FM</li> <li>○ Potência de transmissão radiada 20mW</li> <li>○ Ganho ajustável de 10mV-0.3V</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt;110dB</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Consumo de corrente de 85mA</li> </ul> </li> <li>• Receptor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Princípio de operação UHF</li> <li>○ Sensibilidade 2uV</li> <li>○ 2 antenas</li> <li>○ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>○ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>○ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul> </li> </ul>	1
2.6	<p><b>CAIXAS ACÚSTICAS DE TETO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta em freqüência 38Hz ó 20kHz</li> <li>• Potência 200W pico 100W contínua</li> <li>• Sensibilidade 88dB SPL</li> <li>• Impedância nominal 8 ohms</li> <li>• Transdutor de baixa freqüência de 165mm</li> <li>• Transdutor de alta freqüência 25mm</li> <li>• Cavidade ótima para caixa 20 a 40 litros</li> <li>• Espessura máxima do teto 32mm</li> </ul>	4

	<p><b>CONDICIONADOR DE ENERGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protetor contra surtos da rede elétrica.</li> <li>• Tensão de 220V.</li> <li>• Filtragem EMI/RFI conduzidas.</li> <li>• Circuito seguidor de senóide.</li> <li>• Display LCD com voltímetro, sinalização dos blocos energizados, aviso de proteção contra sub/sobre tensão.</li> <li>• Energização sequenciada.</li> <li>• Programação de blocos a serem energizados.</li> <li>• Proteção contra sobre/sub tensão.</li> <li>• 05 blocos de tomadas independentes.</li> <li>• Potência total de 2200W.</li> <li>• 09 tomadas filtradas e protegidas, sendo 02 sempre energizadas (diretas).</li> <li>• 01 tomada frontal direta 220V.</li> <li>• 04 tomadas traseiras de 120V, filtradas e protegidas, sendo 02 diretas, com potência total de 500W.</li> <li>• Entrada antena tipo coaxial.</li> <li>• Painel em alumínio anodizado.</li> </ul>	
<p><b>2.7</b></p>	<p><b>RACK METÁLICO PADRÃO 19" 20UR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 unidades rack (UR) de altura.</li> <li>• Profundidade: 870mm.</li> <li>• Rack fechado composto por estrutura monobloco soldada.</li> <li>• Acabamento cor preta.</li> <li>• Placas laterais e traseira removíveis por fecho rápido e porta em aço com fechadura e vidro cristal temperado.</li> <li>• Placas laterais e traseira removíveis.</li> <li>• Conjunto de 4 rodízios composto por: 2 rodízios sem trava; 2 rodízios com trava.</li> <li>• Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19ö.</li> <li>• Painéis frontais cegos, para os espaços vagos, em aço de 1,5 mm de espessura e com acabamento em preto.</li> <li>• Calhas de Tomadas com 12 tomadas. Plug 2P + T e cabo com 2,5m, suficientes para alimentação dos equipamentos.</li> <li>• Sistema de ventilação, com sinalização luminosa.</li> <li>• Passa-cabos com tampa encaixável construído em aço SAE 1010/20 e com acabamento preto.</li> <li>• Kit de fixação, composto por: porca gaiola M5, parafuso Philips M5x15 e arruelas lisas M5, suficiente para todos os equipamentos e acessórios do rack.</li> </ul>	<p><b>01</b></p>
<p><b>2.9</b></p>	<p><b>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema.</li> <li>• Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infra-estrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis.</li> <li>• Caberá à licitante contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste</li> </ul>	

	<p>Termo de Referência, totalmente instalados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto.</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA O CABEAMENTO</b></p> <p><b>Cabo UTP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo com 4 Pares</li> <li>• Norma Aplicável: EIA / TIA 568-A (Commercial Building Telecommunication Wiring Standards)</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação: 10.000 MW . km</li> <li>• Prova de Tensão entre Condutores: 1500 Vcc / 1 min</li> <li>• Capacitância Mútua a 20 °C: &lt; 65 pF / m</li> <li>• Impedância Característica Nominal: 100 W</li> <li>• Velocidade de Propagação Relativa: 72%</li> <li>• Taxa de Transmissão (até 100 metros): acima de 150 Mbps</li> <li>• Condutor: fio em cobre nu (diâmetro: 0,530 mm)</li> <li>• Isolamento: Poliolefina Especial (diâmetro: 1,035 mm)</li> <li>• Blindagem: veias torcidas a pares, com passos diferenciados</li> <li>• Reunião: pares torcidos</li> <li>• Enfaixamento: fita de polipropileno (cabo FTP)</li> <li>• Blindagem: fita de poliéster aluminizada + condutor dreno (Cabo FTP)</li> <li>• Capa externa: PVC retardante à chama</li> <li>• Diâmetro Externo Nominal (mm) 5,40</li> </ul> <p><b>Cabo blindado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 2x22AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul> <p><b>Cabo flexível polarizado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituído de 02 cabos 2,5mm<sup>2</sup>, flexíveis, elétricos, trançados, nas cores vermelho e preto e com as seguintes características:</li> <li>• Tipo: cabo antichama flexível - 750 V</li> <li>• Construído conforme NBR 6148</li> <li>• Condutor:</li> <li>• fios de cobre nú eletrolítico, têmpera mole</li> <li>• forma: redonda</li> <li>• classe 4 de encordoamento até 6,0 mm<sup>2</sup></li> <li>• classe 5 de encordoamento para seções maiores.</li> <li>• Isolação: composto termoplástico de PVC antichama (BWF) 70°C.</li> </ul>	
--	--	--

	<p><b>Cabo VGA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo com blindagem em trança de fios de cobre estanhado, composto de: 3 cabos coaxiais de 75 ohms com isolador em fita de poliéster; 4 cordas de fios de cobre estanhado com capa de PVC.</li> </ul> <p><b>Cabo de Áudio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 4x26AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul> <p><b>Cabo de Microfone</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 2x22AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul>	
<b>3. SALA DE REUNIÕES DO GABINETE DA MINISTRA - 10º ANDAR</b>		
3.1	<p><b>PROJETOR MULTIMÍDIA 4.000ANSI WXGA NATIVO COM ENTRADA HDMI + SUPORTE DE TETO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luminosidade: 4000 Ansi Lumens</li> <li>• Resolução nativa: WXGA 1280x800</li> <li>• Contraste: 2000 : 1</li> <li>• Tecnologia 3LCD</li> <li>• Sistema de Cores NTSC, NTSC4.43, PAL/M, PAL/N-PAL, PAL60, SECAM</li> <li>• Lâmpada - 230 W UHE / 2500 horas modo normal - 3500 horas modo econômico</li> <li>• Razão de Aspecto: 16:10</li> <li>• Tamanho da Tela: 30" a 300" - Diagonal</li> <li>• Entradas :</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ D-sub 15 pinos x2</li> <li>○ Vídeo Composto RCA x1</li> <li>○ S-Video x1</li> <li>○ Áudio RCA L/R x1</li> <li>○ Mini-Stereo x2</li> <li>○ USB ó tipo B x1</li> <li>○ USB ó tipo A x2</li> <li>○ RS-232 x1</li> <li>○ Rede RJ45 x1</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saída: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor D-sub 15 pinos x1</li> </ul> </li> <li>● Energia: 100/240V - 50/60Hz AC</li> <li>● Acessórios inclusos - Cabo de energia, Controle Remoto, Manual, Lente.</li> <li>● Suporte metálico com pintura eletrostática na cor branca para projetores de até 20Kg</li> </ul>	
3.2	<p><b>TELA DE PROJEÇÃO MOTORIZADA TENSIONADA 119" (16:9) COM MOLDURA DE ACABAMENTO PARA GESSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema de tensionamento nas laterais para garantir uma superfície plana</li> <li>● Borda superior ajustável</li> <li>● Película Matte White 1.0</li> <li>● Formato widescreen 16:9</li> <li>● Redutor de velocidade</li> <li>● Tensão 110V/220V automático.</li> <li>● Acionamento através de botoeira, controle remoto ou sensor de corrente</li> <li>● Dimensões mínimas da área visual: 263x148cm (119ö)</li> <li>● Deve acompanhar moldura de acabamento para fixação em forro de gesso</li> </ul>	01
3.3	<p><b>BLU-RAY PLAYER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reproduz Blu-ray Disc (BD) e DVDs convencionais. Reproduz: BD-ROM, AV CHD, DVD+R/+RW, DVD-R/-RW, CD-R/RW, DVD+R (camada dupla), DVD-R (camada dupla) e JPEG</li> <li>● Entrada para Rede RJ45.</li> <li>● Saídas de vídeo: - HDMI, vídeo componente, vídeo composto</li> <li>● Saídas de áudio: - HDMI, óptica digital, digital coaxial, analógica para áudio.</li> <li>● Sistema laser semicondutor.</li> <li>● Saída LINE OUT (AUDIO) com tomada tipo RCA, nível de saída de 2 Vrms e 10 kilohms de impedância.</li> <li>● Saída DIGITAL OUT (OPTICAL) tipo saída óptica - 18 dBm (comprimento da onda 660 nm).</li> <li>● Saída DIGITAL OUT (COAXIAL) com tomada tipo RCA, nível de saída de 0,5 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>● Saída HDMI OUT com Conector standard de 19 pinos HDMI.</li> <li>● Saída LINE OUT (VIDEO) com tomada tipo RCA, nível da saída de 1,0 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>● Saída COMPONENT VIDEO OUT (Y, Pb/Cb, Pr/Cr) com tomada RCA/Y- 1,0 Vp-p, Pb/Cb, Pr/Cr-0,7 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> </ul>	01
3.4	<p><b>MATRIZ RGBHV 8x8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 08 entradas RGBHV em conectores HD-15</li> <li>● 08 saídas RGBHV em conectores HD-15</li> <li>● 08 entradas de áudio estéreo</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 saídas de áudio estéreo</li> <li>• Vídeo: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Nível de entrada máximo: +/- 1,5V</li> <li>◦ Impedância de entrada: 75ohms</li> <li>◦ Resposta em Frequência: 300 MHz or better (<math>\pm 3</math> dB)</li> <li>◦ SNR: &gt;65 dB (Entrada = 0,7V)</li> </ul> </li> <li>• Áudio: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Nível máximo de entrada: +14dBu, desbalanceado</li> <li>◦ Impedância de entrada: 18kOhms</li> <li>◦ Resposta em Frequência: &lt; <math>\pm 0,1</math> dB (20 Hz a 20 kHz)</li> <li>◦ SNR: &gt;105 dB (20 Hz a 20 kHz, Entrada = +14 dBu)</li> </ul> </li> <li>• Deve possuir certificação CE, UL</li> <li>• Padrão Rack 19ö.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz</li> <li>• Consumo máximo: 60W</li> </ul>	
3.5	<p><b>VIDEOCONFERÊNCIA FULL HD (1080P) COM LICENÇA MULTIPONTO PARA 4 LOCALIDADES SIMULTÂNEAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal de videoconferência FULL HD não baseado em PC;</li> <li>• Possuir os protocolos SIP e H.323 nativamente em taxas de 10Mbps;</li> <li>• Possuir multiponto embutido para no mínimo 9 pontos em resolução HD 720p e Continuos Presence para todos os 9 pontos; Caso o codec de videoconferência não possua esta capacidade deverá ser fornecido multiponto externo com para no mínimo 4 pontos em resolução HD 720p e Continuos Presence para os 4 pontos.</li> <li>• Suporte ao protocolo H.320 opcional através de aquisição de licença/modulo ISDN no futuro;</li> <li>• Possuir os protocolos H.224, H.281, H.231, H.243, H.245;</li> <li>• Possuir os protocolos de vídeo H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264, H.264SVC;</li> <li>• Deve suportar conexões com as resoluções de vídeo CIF, SIF, wCIF, w448p, w576p, 720p e 1080p;</li> <li>• Possuir os protocolos H.239;</li> <li>• Deve suportar transmissão de conteúdo com as resoluções VGA, SVGA, XGA, WXGA, UXGA, WUXGA;</li> <li>• Possuir os protocolos de áudio G.711, G.728, G.729A, G.722, G.722.1, G.722.1 C, MPEG4 AAC-LD;</li> <li>• Possuir 1 (um) microfone com captura de 360 graus e botão de ômuteö integrado ao microfone.</li> <li>• Possuir internamente AGC, AEC, ANS;</li> <li>• Possuir 3 (três) entradas de vídeo sendo 2 (duas) digitais em formato HDMI com ou sem uso de adaptadores e 1 (uma) entrada DVI-I nativa;</li> <li>• Possuir no mínimo 2 (duas) saídas de vídeo HDMI com ou sem uso de adaptadores;</li> <li>• Possuir 4 (quatro) entradas de áudio sendo no mínimo 3 (três) digitais como ou sem uso de adaptadores e 1 (uma) para microfone;</li> <li>• Deve possuir 1(uma) câmera FULL HD (1080p)</li> <li>• Possuir 100 presets de câmera;</li> <li>• Deve possuir no mínimo 2 (duas) interfaces de rede Ethernet sendo pelo menos 1 (uma) Gigabit;</li> <li>• Deve possuir os protocolos TCP/IP, TELNET, HTTP, HTTPS, DNS,</li> </ul>	01

	<p>DHCP, STUN, SNTP, TFTP, RTP/RTCP, SSH;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve suportar chamadas criptografadas em H.235v3 e AES 128bits</li> <li>• Deve possuir o protocolo H.350/LDAP;</li> <li>• Suportar nativamente IPv4 e IPv6;</li> <li>• Suportar nativamente H.460.18 e H.460.19;</li> <li>• Possuir IP Precedence e ToS;</li> <li>• Gerencia centralizada e via Web Interface;</li> <li>• Deve possuir controle remoto IR ou RF para operação completa do sistema;</li> <li>• Deve possuir fonte de alimentação de 100 a 240V AC;</li> <li>• Deve acompanhar acessórios para interligação aos demais componentes do sistema de áudio/vídeo: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Extensor ativo HDMI (resolução mínima de 1080p), RS-232 e IR sobre cabo CAT-5 (distância mínima de transmissão de 45 metros).</li> <li>◦ Conversor ativo de áudio analógico estéreo (em conectores RCA) para áudio digital SPDIF (em conector RCA) e TOSLink (óptico).</li> <li>◦ Conversor ativo de áudio digital SPDIF (em conector RCA) e TOSLink (óptico) para áudio analógico estéreo (em conectores RCA).</li> <li>◦ Conversor ativo de vídeo Digital, entrada tipo DVI para vídeo analógico VGA, com resolução de saída até 1920x1200.</li> <li>◦ Conversor ativo de vídeo analógico VGA para vídeo Digital, saída tipo DVI com resolução de saída até 1920x1200.</li> </ul> </li> </ul>	
3.6	<p><b>SISTEMA DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE ÁUDIO COM INTERFACE PARA TELEFONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 entradas AEC balanceadas de microfone/linha</li> <li>• 08 entradas padrão de microfone/linha</li> <li>• 16 saídas balanças de microfone/linha</li> <li>• 01 Interface híbrida telefônica integrada</li> <li>• Controle e configuração por Ethernet via software</li> <li>• Porta RS 232 para controle remoto</li> <li>• Certificação RoHS, AES, CE e UL</li> <li>• Resposta em freqüência (20Hz~20kHz @ +4dBu): +0/-0.4dB</li> <li>• THD+N (20Hz~20kHz @ +4dBu): <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ line level &lt; 0.006%</li> <li>◦ mic level &lt; 0.05%</li> </ul> </li> <li>• Ruído de entrada equivalente (20Hz~20kHz, 66dB gain, 150 ohm) - 125bBu</li> <li>• Alcance Dinâmico (20Hz~20kHz, 0dB): &gt; 105dB</li> <li>• Ganho máximo 66dB</li> <li>• Crosstalk @ 1kHz , linha &lt; -80dB, microfone &lt; -75dB</li> <li>• Impedância de entrada do microfone/linha, 8k ohms</li> <li>• Impedância de entrada do codec, 15k ohms</li> <li>• Impedância de saída 200 ohms</li> <li>• Entrada máxima +24dBu</li> <li>• Saída máxima +24dBu</li> <li>• Taxa de amostragem de 48kHz</li> <li>• Conversores AC/DC de 24 bits</li> <li>• Interface de telefone:</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ringer equivalency number 0.0B</li> <li>○ dynamic range 67dBu</li> <li>○ frequency response 250Hz ~ 3.4kHz</li> <li>○ THD &lt; 0.3%</li> <li>○ transhybrid balance 30dB</li> <li>● Alimentação 100-240VAC 50/60Hz.</li> </ul>	
3.7	<p><b>AMPLIFICADOR DE ÁUDIO MULTICANAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 Canais de 150w cada</li> <li>● Aceita ligações dos canais em modo bridge</li> <li>● Máxima potência de saída em 2kHz: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Canal individual ligado em 4ohms ó 150w</li> <li>○ Canal individual ligado em 8ohms ó 90w</li> <li>○ Canal em modo bridge em 8ohms ó 300w</li> </ul> </li> <li>● Resposta em frequência(20hz ó 20kHz) +0/-1dB</li> <li>● Impedância de entrada <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Balanceada 20k ohms</li> <li>○ Não Balanceada 10k ohms</li> </ul> </li> <li>● Sensibilidade de entrada 0.775 Vrms (0dBu)</li> <li>● Potência Total 1800 watts</li> <li>● THD + Ruído(20Hz~20kZ) - &lt;0.2%</li> </ul>	01
3.8	<p><b>MICROFONE GOOSENECK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microfone com transdutor do tipo condensador</li> <li>● Padrão polar cardioide</li> <li>● Tensão em circuito aberto @ 1KHz: 16mV/Pa</li> <li>● Impedância nominal 180ohms</li> <li>● Impedância da carga &gt;1kohm</li> <li>● SPL máximo em 1kHz: 122dB</li> <li>● Energia 24-52 volts, phantom</li> <li>● Consumo de corrente 8.5mA</li> <li>● Comprimento 40cm</li> <li>● Conector 3 pinos XLR</li> </ul>	21
3.9	<p><b>MICROFONE SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Padrão polar supercardioide</li> <li>○ Tipo Bastão</li> <li>○ Transdutor dinâmico</li> <li>○ Modulação Fm</li> <li>○ Potência de transmissão radial 10mW</li> <li>○ SPL máximo 146db</li> <li>○ Alcance de transmissão AF 65Hz-16kHz @ 80dB SPL</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Alcance de transmissão de 100 metros</li> <li>○ Consumo de corrente de 85m</li> </ul> </li> <li>● Receptor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Princípio de operação UHF</li> <li>○ Sensibilidade 2uV</li> <li>○ 2 antenas</li> <li>○ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>○ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Potência de 6 watts de consumo.</li> </ul> </li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul>	
3.10	<p><b>MICROFONE AURICULAR SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Padrão polar cardioide</li> <li>○ Tipo auricular</li> <li>○ Transdutor do tipo condensador</li> <li>○ Resposta em frequência 40Hz ó 17kHz</li> <li>○ Tensão em circuito aberto 6mV/Pa</li> <li>○ Impedância nominal &gt;1kohm</li> <li>○ Transmissor UHF</li> <li>○ Modulação FM</li> <li>○ Potência de transmissão radiada 20mW</li> <li>○ Ganho ajustável de 10mV-0.3V</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt;110dB</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Consumo de corrente de 85m</li> </ul> </li> <li>• Receptor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Princípio de operação UHF</li> <li>○ Sensibilidade 2uV</li> <li>○ 2 antenas</li> <li>○ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>○ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>○ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul> </li> </ul>	1
3.11	<p><b>CAIXAS ACÚSTICAS DE TETO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta em freqüência 38Hz ó 20kHz</li> <li>• Potência 200W pico 100W contínua</li> <li>• Sensibilidade 88dB SPL</li> <li>• Impedância nominal 8 ohms</li> <li>• Transdutor de baixa freqüência de 165mm</li> <li>• Transdutor de alta freqüência 25mm</li> <li>• Cavidade ótima para caixa 20 a 40 litros</li> <li>• Espessura máxima do teto 32mm</li> </ul>	8
3.12	<p><b>CENTRAL DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador integrado para sistema de automação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 07 portas configuráveis RS-232/RS-422/RS-485.</li> <li>○ 08 Relés.</li> <li>○ 08 Portas Seriais/IR.</li> <li>○ Processador de no mínimo 400 MIPS.</li> <li>○ Memória RAM de no mínimo 64MB.</li> <li>○ Memória Flash de 2GB.</li> <li>○ Memória não volátil de no mínimo 1MB.</li> <li>○ Possui porta de comunicação Ethernet.</li> <li>○ Alimentação 12V.</li> <li>○ Padrão Rack 19ö.</li> </ul> </li> <li>• Inclui interface de distribuição de energia: saídas controladas individuais,</li> </ul>	01

	<p>gerenciamento de energia dos dispositivos conectados, sensor de corrente em cada saída AC, 08 saídas AC, entrada para sensor de temperatura externo, dip-switch para seleção de endereço de dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclui sistema de comunicação sem fio inteligente: Antena Inteligente, adaptação automática a mudanças na rede Wi-Fi, opera em dual-band (5GHz/2.4GHz), 01 porta Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps, com PoE, 02 portas Ethernet 10/100 RJ45, potência de saída RF: 26dBm em 2,4GHz e 24dBm em 5GHz.</li> <li>• Inclui módulo para dimerização de lâmpadas, com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 04 canais com 1200W máximos.</li> <li>◦ Entrada: 120, 240VAC, monofásico.</li> <li>◦ Compatível com o controlador integrado.</li> </ul> </li> <li>• Certificações FCC, CE, UL.</li> </ul>	
3.13	<p><b>PAINEL DE CONTROLE TOUCHSCREEN 9" SEM FIO COM DOCK DE PAREDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Painel de controle sem fio compatível com o controlador integrado.</li> <li>• Possui tela sensível ao toque, com 90°, matriz ativa, razão de aspecto 16:9.</li> <li>• Profundidade de cores: 24-bits.</li> <li>• Resolução da tela: 800x480.</li> <li>• Brilho de 400 cd/m2.</li> <li>• Display retroiluminado por LED.</li> <li>• Suporte a MJPEG com pelo menos 24 fps.</li> <li>• Tecnologia LCD IPS.</li> <li>• Contraste mínimo de 900:1.</li> <li>• 256MB de memória RAM.</li> <li>• Alto-falantes e microfone integrados.</li> <li>• Porta USB e entrada para cartão mini-SD.</li> <li>• 4 botões programáveis, com tecnologia capacitiva.</li> <li>• Apoio para mesa integrado.</li> <li>• Bateria com duração de pelo menos 5 horas.</li> <li>• Acompanha fonte de alimentação.</li> <li>• Acompanha base para fixação em parede, com suportes de segurança imantados.</li> </ul>	01
3.14	<p><b>SWITCH DE ETHERNET GIGABIT L2 24 PORTAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch de rede ethernet Gigabit gerenciável, Layer 2.</li> <li>• Compatível com IPV4 e IPV6.</li> <li>• Compatível com os seguintes padrões: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX;</li> <li>◦ IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3z Gigabit fiber;</li> <li>◦ IEEE 802.3x Flow control and Back-pressure;</li> <li>◦ IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)</li> <li>◦ IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li> <li>◦ IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)</li> <li>◦ IEEE 802.1Q VLANs, Port-based VLANs, GVRP,</li> <li>◦ IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol</li> <li>◦ IEEE 802.1x User Authentication;</li> <li>◦ IEEE 802.1p Class of Service</li> </ul> </li> <li>• Possui as seguintes interfaces de conexão: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 24x RJ-45 10/100/1000BASE-T</li> <li>◦ 4x combo (RJ-45/SFP)</li> </ul> </li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1x Porta de console</li> <li>● Consumo máximo: 60W.</li> <li>● Padrão Rack 19ö.</li> </ul>	
3.15	<p><b>CONDICIONADOR DE ENERGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Protetor contra surtos da rede elétrica.</li> <li>● Tensão de 220V.</li> <li>● Filtragem EMI/RFI conduzidas.</li> <li>● Circuito seguidor de senóide.</li> <li>● Display LCD com voltímetro, sinalização dos blocos energizados, aviso de proteção contra sub/sobre tensão.</li> <li>● Energização sequenciada.</li> <li>● Programação de blocos a serem energizados.</li> <li>● Proteção contra sobre/sub tensão.</li> <li>● 05 blocos de tomadas independentes.</li> <li>● Potência total de 2200W.</li> <li>● 09 tomadas filtradas e protegidas, sendo 02 sempre energizadas (diretas).</li> <li>● 01 tomada frontal direta 220V.</li> <li>● 04 tomadas traseiras de 120V, filtradas e protegidas, sendo 02 diretas, com potência total de 500W.</li> <li>● Entrada antena tipo coaxial.</li> <li>● Painel em alumínio anodizado.</li> </ul>	02
3.16	<p><b>RACK METÁLICO PADRÃO 19" 44UR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 44 unidades rack (UR) de altura.</li> <li>● Profundidade: 870mm.</li> <li>● Rack fechado composto por estrutura monobloco soldada.</li> <li>● Acabamento cor preta.</li> <li>● Placas laterais e traseira removíveis por fecho rápido e porta em aço com fechadura e vidro cristal temperado.</li> <li>● Placas laterais e traseira removíveis.</li> <li>● Conjunto de 4 rodízios composto por: 2 rodízios sem trava; 2 rodízios com trava.</li> <li>● Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19ö.</li> <li>● Painéis frontais cegos, para os espaços vagos, em aço de 1,5 mm de espessura e com acabamento em preto.</li> <li>● Calhas de Tomadas com 12 tomadas. Plug 2P + T e cabo com 2,5m, suficientes para alimentação dos equipamentos.</li> <li>● Sistema de ventilação, com sinalização luminosa.</li> <li>● Passa-cabos com tampa encaixável construído em aço SAE 1010/20 e com acabamento preto.</li> <li>● Kit de fixação, composto por: porca gaiola M5, parafuso Philips M5x15 e arruelas lisas M5, suficiente para todos os equipamentos e acessórios do rack.</li> </ul>	01
3.17	<p><b>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema.</li> <li>● Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. Todo o cabeamento deverá</li> </ul>	

	<p>permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infra-estrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caberá à licitante contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste Termo de Referência, totalmente instalados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto.</li> </ul>	
--	--	--

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA O CABEAMENTO

### Cabo UTP

- Cabo com 4 Pares
- Norma Aplicável: EIA / TIA 568-A (Commercial Building Telecommunication Wiring Standards)
- Resistência Mínima de Isolação: 10.000 MW . km
- Prova de Tensão entre Condutores: 1500 Vcc / 1 min
- Capacitância Mútua a 20 °C: < 65 pF / m
- Impedância Característica Nominal: 100 W
- Velocidade de Propagação Relativa: 72%
- Taxa de Transmissão (até 100 metros): acima de 150 Mbps
- Condutor: fio em cobre nu (diâmetro: 0,530 mm)
- Isolamento: Poliolefina Especial (diâmetro: 1,035 mm)
- Blindagem: veias torcidas a pares, com passos diferenciados
- Reunião: pares torcidos
- Enfaixamento: fita de polipropileno (cabo FTP)
- Blindagem: fita de poliéster aluminizada + condutor dreno (Cabo FTP)
- Capa externa: PVC retardante à chama
- Diâmetro Externo Nominal (mm) 5,40

### Cabo blindado

- Bitola: 2x22AWG
- Condutores: Fios em cobre estanhado
- Isolamento: Polietileno Compacto
- Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado
- Capa Externa: PVC 70 °C
- Cores de Acabamento: Cinza e Preto
- Tensão Nominal: 300 Volts
- Diâmetro externo do cabo: 7,80mm
- Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km
- Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km
- Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min

### Cabo flexível polarizado

- Constituído de 02 cabos 2,5mm<sup>2</sup>, flexíveis, elétricos, trançados, nas cores vermelho e preto e com as seguintes características:
- Tipo: cabo antichama flexível - 750 V
- Construído conforme NBR 6148
- Condutor:
- fios de cobre nú eletrolítico, têmpera mole

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• forma: redonda</li> <li>• classe 4 de encordoamento até 6,0 mm<sup>2</sup></li> <li>• classe 5 de encordoamento para seções maiores.</li> <li>• Isolação: composto termoplástico de PVC antichama (BWF) 70°C.</li> </ul>	
	<p><b>Cabo VGA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo com blindagem em trança de fios de cobre estanhado, composto de: 3 cabos coaxiais de 75 ohms com isolador em fita de poliéster; 4 cordas de fios de cobre estanhado com capa de PVC.</li> </ul> <p><b>Cabo de Áudio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 4x26AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul> <p><b>Cabo de Microfone</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 2x22AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> <li>• </li> </ul>	
	<p><b>4. SALA DE EDUCAÇÃO CORPORATIVA - 10º ANDAR</b></p> <p><b>PROJETOR MULTIMÍDIA 4.000ANSI WXGA NATIVO COM ENTRADA HDMI + SUPORTE DE TETO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luminosidade: 4000 Ansi Lumens</li> <li>• Resolução nativa: WXGA 1280x800</li> <li>• Contraste: 2000 : 1</li> <li>• Tecnologia 3LCD</li> <li>• Sistema de Cores NTSC, NTSC4.43, PAL/M, PAL/N-PAL, PAL60, SECAM</li> <li>• Lâmpada - 230 W UHE / 2500 horas modo normal - 3500 horas modo econômico</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razão de Aspecto: 16:10</li> <li>• Tamanho da Tela: 30" a 300" - Diagonal</li> <li>• Entradas : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ D-sub 15 pinos x2</li> <li>○ Vídeo Composto RCA x1</li> <li>○ S-Video x1</li> <li>○ Áudio RCA L/R x1</li> <li>○ Mini-Stereo x2</li> <li>○ USB ó tipo B x1</li> <li>○ USB ó tipo A x2</li> <li>○ RS-232 x1</li> <li>○ Rede RJ45 x1</li> </ul> </li> <li>• Saída: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor D-sub 15 pinos x1</li> </ul> </li> <li>• Energia: 100/240V - 50/60Hz AC</li> <li>• Acessórios inclusos - Cabo de energia, Controle Remoto, Manual, Lente.</li> <li>• Suporte metálico com pintura eletrostática na cor branca para projetores de até 20Kg</li> </ul>	
4.2	<p><b>TEL A DE PROJEÇÃO MOTORIZADA TENSIONADA 119" (16:9) COM MOLDURA DE ACABAMENTO PARA GESSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tensionamento nas laterais para garantir uma superfície plana</li> <li>• Borda superior ajustável</li> <li>• Película Matte White 1.0</li> <li>• Formato widescreen 16:9</li> <li>• Redutor de velocidade</li> <li>• Tensão 110V/220V automático.</li> <li>• Acionamento através de botoeira, controle remoto ou sensor de corrente</li> <li>• Dimensões mínimas da área visual: 263x148cm (119ö)</li> <li>• Deve acompanhar moldura de acabamento para fixação em forro de gesso</li> </ul>	01
4.3	<p><b>QUADRO INTERATIVO COM PROJETOR INTEGRADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetor interativo com brilho de 2500 ANSI.</li> <li>• Sistema de projeção tipo 3-chip LCD.</li> <li>• Contraste: 2000:1.</li> <li>• Resolução Nativa: 1280x800 - WXGA.</li> <li>• Razão de aspecto nativa: 16:10.</li> <li>• Resoluções suportadas: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1152 x 864 (SXGA1), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3), 1280 x 768 (WXGA60-1), 1360 x 768 (WXGA60-2), 1440 x 900 (WXGA+), 1400 x 1050 (SXGA+), 1600 x 1200 (UXGA), 1680 x 1050 (WSXGA+)</li> <li>• Lâmpada de 230W UHE.</li> <li>• Durabilidade da lâmpada: 3500 horas em modo econômico, 2500 horas em modo normal.</li> <li>• Tamanho de tela recomendado: 59ö a 96ö (WXGA).</li> <li>• Correção de keystone: +/- 5°.</li> <li>• Conexões: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ VGA: HD-15 pinos x2</li> <li>○ S-video: Mini DIN x1</li> <li>○ Vídeo Composto: RCA x1</li> </ul> </li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entrada de Áudio x3: RCA (L&amp;R) x 1, mini stereo x2</li> <li>○ Microfone x1</li> <li>○ Saída de audio stereo: x1</li> <li>○ LAN RJ-45 x1</li> <li>○ Serial RS-232c x1</li> <li>○ Saída VGA: HD-15 pinos x1</li> <li>○ USB Type B x1</li> <li>○ USB Type A x1</li> <li>● Acompanha lente.</li> <li>● Interatividade: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema de entrada: caneta digital (02 unidades incluídas)</li> <li>○ Tecnologia da caneta: Infra-Vermelho</li> <li>○ Compatibilidade de driver com Windows 2000 SP4 ou superior, XP SP2 ou superior, XP Tablet, Vista, 7, Macintosh 10.3.X ou superior</li> </ul> </li> <li>● Consumo de energia, em modo normal: 400W máximo.</li> <li>● Nível de ruído máximo: 35dB.</li> <li>● Deve acompanhar tela branca para projeção compatível com o projetor.</li> </ul>	
4.4	<p><b>PROCESSADOR GRÁFICO PARA VIDEOWALL COM CAPACIDADE PARA 4 JANELAS SIMULTÂNEAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plataforma de colaboração de vídeo com suporte a 04 janelas simultâneas de fontes de vídeo cabeadas e até 40 janelas virtuais simultâneas provenientes de estações de trabalho conectadas via rede ethernet.</li> </ul> <p>Deverá ser fornecido um software de gerenciamento e colaboração das fontes projetadas nas diversas telas, permitindo também a colaboração remota entre pessoas, seguindo as características descritas abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Livre criação de layouts em forma de ícones das fontes projetadas na tela, com função pré-programada para fácil acesso.</li> <li>● Configuração dinâmica das fontes projetadas, com livre dimensionamento e posicionamento na tela de projeção.</li> <li>● Captura e compartilhamento do conteúdo de todo o monitor ou janelas específicas de 40 desktops/Notebooks remotos via rede TCP/IP, e projeção na tela de qualquer uma das janelas simultaneamente.</li> <li>● Permite assumir o controle remotamente das estações de trabalho conectadas via rede</li> <li>● Sistema de segurança com senhas para controle e utilização dos sistemas de projeção, assim como compartilhamento de informações entre usuários, com níveis pré-determinados de acesso.</li> <li>● Deve possuir 40 licenças flutuantes para os clientes.</li> </ul> <p><b>HARDWARE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saída: DVI Single-link</li> <li>● Resoluções de saída: 1920x1080 @ 60Hz / 1920x1200 @ 60Hz</li> <li>● 04 entradas para sinal de vídeo com possibilidade de exibição simultânea na tela (PIP Layers)</li> <li>● Permite o escalamento da resolução de saída de cada PiP</li> <li>● Fonte de alimentação externa 110-220V</li> </ul>	01

	<p><b>SERVIDOR GRÁFICO PARA COMPARTILHAMENTO DE DESKTOP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador Intel® Xeon® Quad-Core E5506 (2,13 GHz, 4 MB de cache, memória de 800 MHz) ou superior</li> <li>• Sistema Operacional Windows 7 64bits</li> <li>• Memória RAM 8GB DDR3</li> <li>• Disco Rígido SATA 1TB operando em RAID 1</li> <li>• Unidade DVDRW</li> <li>• 02 Slots PCI Express x16</li> <li>• Teclado e Mouse</li> </ul> <p>Placa aceleradora gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória total 1GB DDR3</li> <li>• Interface de memória: 256bit</li> <li>• Resolução máxima: 2560x1600</li> <li>• Arquitetura de computação paralela CUDA</li> <li>• Precisão de cores de 30bits</li> <li>• Pipeline gráfico com precisão de 128 bits</li> <li>• Precisão de ponto flutuante de 64 bits</li> <li>• Processamento de 8 K para texturas e renderizações</li> <li>• Estéreo com buffer quádruplo</li> </ul> <p>Esse item deverá ser acompanhado de software para gerenciamento e monitoramento de atividades em ambientes de ensino, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar e ver subgrupos de alunos.</li> <li>• Suporte a Wireless.</li> <li>• Capacidade de compartilhamento de telas.</li> <li>• Monitorar e supervisionar o uso dos computadores de alunos.</li> <li>• Função guiar, através do controle remoto da estação.</li> <li>• Função que permite ao aluno demonstrar a atividade a partir do seu próprio computador.</li> <li>• Função de desabilitar tela dos alunos.</li> <li>• Função carregar aplicativos, arquivos e páginas web em todas as estações de aluno, ao mesmo tempo.</li> <li>• Função de distribuir e recolher testes e arquivos.</li> <li>• Ajuda a alunos via chat.</li> <li>• Função de enquete instantânea.</li> </ul>	01
4.6	<p><b>BLU-RAY PLAYER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduz Blu-ray Disc (BD) e DVDs convencionais. Reproduz: BD-ROM, AV CHD, DVD+R/+RW, DVD-R/-RW, CD-R/RW, DVD+R (camada dupla), DVD-R (camada dupla) e JPEG</li> <li>• Entrada para Rede RJ45.</li> <li>• Saídas de vídeo: - HDMI, vídeo componente, vídeo composto</li> <li>• Saídas de áudio: - HDMI, óptica digital, digital coaxial, analógica para áudio.</li> <li>• Sistema laser semicondutor.</li> <li>• Saída LINE OUT (AUDIO) com tomada tipo RCA, nível de saída de 2 Vrms e 10 kilohms de impedância.</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saída DIGITAL OUT (OPTICAL) tipo saída óptica - 18 dBm (comprimento da onda 660 nm).</li> <li>• Saída DIGITAL OUT (COAXIAL) com tomada tipo RCA, nível de saída de 0,5 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>• Saída HDMI OUT com Conector standard de 19 pinos HDMI.</li> <li>• Saída LINE OUT (VIDEO) com tomada tipo RCA, nível da saída de 1,0 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>• Saída COMPONENT VIDEO OUT (Y, Pb/Cb, Pr/Cr) com tomada RCA/Y- 1,0 Vp-p, Pb/Cb, Pr/ Cr-0,7 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> </ul>	
4.7	<p><b>DISTRIBUIDOR RGBHV 1:3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuidor de sinais de vídeo.</li> <li>• Compatível com HDTV.</li> <li>• Entrada: 01 RGBHV em conector HD-15.</li> <li>• Saídas: 03 RGBHV em conectores HD-15.</li> <li>• Largura de Banda: 400MHz (-3dB).</li> <li>• Acompanha acessórios para montagem em Rack.</li> </ul>	01
4.8	<p><b>CÂMERA DE VÍDEO PTZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câmera de Vídeo colorida motorizada.</li> <li>• Sistema de vídeo: NTSC.</li> <li>• Sensor: 1/4 HAD CCD.</li> <li>• Pixels efetivos: 768x494.</li> <li>• Resolução Horizontal: 470 linhas de TV</li> <li>• Lente: Zoom 18x, f=4,1 ó 73,8mm, F1.4 a F3.0</li> <li>• Ângulo de visão horizontal: 2,7° a 48°</li> <li>• Iluminação mínima: 1lux</li> <li>• Exposição automática: Auto/Manual/Prioridade AE, Compensação de Exposição, Compensação de Luz de fundo.</li> <li>• Velocidade do Obturador: 1 a 1/10.000 s</li> <li>• Ganho: Automático/Manual (-3 a +28dB, passo de 2dB)</li> <li>• Controle de Balanço de Branco</li> <li>• SNR: &gt; 50dB</li> <li>• Pan/Tilt: Pan: ±170° (Velocidade Máxima: 100°/s), Tilt: -30° a +90° (Velocidade Máxima: 90°/s)</li> <li>• Pré-definição de posição: 6 posições.</li> <li>• Saídas de vídeo: VBS, Y/C</li> <li>• Controle: RS-232, RS-422</li> <li>• Alimentação DC 10,8V a 13,2V.</li> <li>• Consumo: 12W</li> <li>• Acompanha acessórios: Adaptador AC, Controle Remoto IR, Manual de instruções e suporte para teto.</li> </ul>	03
4.9	<p><b>CONTROLADOR DE CÂMERA PTZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador de câmera compatível com câmera do item 1.6.</li> <li>• Conectores de Controle: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saída RS-232C, Mini DIN 8 pinos.</li> <li>○ RS-422, 9 pinos</li> </ul> </li> <li>• Formato do sinal de controle: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 9600 bps/38400 bps</li> <li>○ Data: 8bits</li> <li>○ Stop bit: 1</li> </ul> </li> <li>• Tensão de Entrada: 12VDC</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de corrente: 0,2A max. 2,4W.</li> <li>• Acompanha acessórios: Adaptador AC, Cabo AC, Cabo RS-232C, Plugues RS-422, Manual de Instruções.</li> </ul>	
4.10	<p><b>PROCESSADOR DE VÍDEO COM PIP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador de vídeo com dois canais e nove entradas.</li> <li>• Dois canais de processamento e scaling de vídeo independentes.</li> <li>• Deve possuir as seguintes funções: PIP, Edge Blending, Processamento de imagens em camadas, incluindo inserção de logo</li> <li>• Deve possuir as seguintes entradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vídeo Composto em conectores BNC x3</li> <li>◦ S-Video em conectores Mini DIM x3</li> <li>◦ DVI-I em conectores DVI-I x3</li> </ul> </li> <li>• Deve possuir as seguintes saídas: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vídeo Composto x2</li> <li>◦ S-Video x2</li> <li>◦ DVI-I x2</li> </ul> </li> <li>• Resoluções de Entrada e Saída: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Computador: Analógico até 2048x2048, DVI até 1280x1024/30Hz</li> <li>◦ HDTV: Analógico até 1280x1024/60Hz, DVI até 1080p/30Hz</li> <li>◦ Taxa de atualização máxima: 250Hz (Vert.)/150kHz (Horiz.)</li> <li>◦ Suporta os padrões progressivo e entrelaçado</li> </ul> </li> <li>• Deve possibilitar zoom da imagem até 1000%</li> <li>• Deve possibilitar Espelhamento de imagem horizontal e vertical.</li> <li>• Deve possibilitar Congelamento da imagem.</li> <li>• Deve prover até duas janelas PIP.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 47-63Hz, 50W.</li> <li>• Acessórios fornecidos: Cabo AC, Adaptadores VGA/DVI x2, kit para montagem em rack, manual de operações.</li> <li>• Deve possuir as certificações FCC, CE, RoHS</li> </ul>	01
4.11	<p><b>PROCESSADOR DE VÍDEO QUADVIEW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador de vídeo PIP para até 04 entradas.</li> <li>• Multi-formatos (vídeo composto, s-video ou vídeo componente)</li> <li>• Modo saída quad dedicado.</li> <li>• 04 Conjuntos de entradas, contendo, cada uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 01 Entrada Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>◦ 01 Entrada S-Video, em conector 4 pinos.</li> <li>◦ 01 Entrada Vídeo Componente em 03 conectores BNC.</li> </ul> </li> <li>• Saída PIP com os seguintes conectores: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 01 Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>◦ 01 S-Video, em conector 4 pinos.</li> <li>◦ 01 Vídeo Componente em 03 conectores BNC.</li> </ul> </li> <li>• Saída Quad com os seguintes conectores: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 01 Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>◦ 01 S-Video, em conector 4 pinos.</li> </ul> </li> <li>• SNR: 60dB.</li> <li>• Padrão Rack 19ö.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz.</li> <li>• Acessórios fornecidos: Cabo AC.</li> </ul>	01

	<p><b>ESTAÇÃO PARA LEGENDAGEM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estação de trabalho compatível com MS Windows 7®.</li> <li>• Tipo de processador: Intel® Core i5-2400 (3,10 GHz, 6 MB Cache, 4 núcleos).</li> <li>• Tipo de gabinete: Microtorre.</li> <li>• Memória tipo DDR3 com 4GB, 1333MHz.</li> <li>• Disco rígido SATA com 500GB, 7200RPM e taxa de dados de 3Gb/s.</li> <li>• Gravador de DVD SATA.</li> <li>• Gráficos tipo Intel HD.</li> <li>• Portas de conexão USB, RJ45, VGA, Display Port</li> <li>• Interface de rede Gigabit.</li> <li>• Fonte de energia com correção de fator de potência ativa de 240W.</li> <li>• Deve incluir sistema operacional MS Windows 7® original 32 bits.</li> <li>• Deve incluir software para geração de caracteres com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suporte a resoluções de 320x240 a 1080i HD.</li> <li>○ Caracteres processados em anti-falseamento.</li> <li>○ Suporte a 32-bits de cor, com transparência.</li> <li>○ Até 32 formas por página.</li> <li>○ Até 16 logos coloridos, podendo ser posicionados, sobrepostos, redimensionados.</li> <li>○ 1.000 camadas para texto, logos e formas.</li> <li>○ Suporte para imagens em BMP, JPG, GIF, PCX, TIF e TGA.</li> <li>○ Deve incluir placa de captura de vídeo compatível com o software, com os seguintes formatos: NTSC, PAL, 720p, 1080i, 1080p e entradas HDMI, S-Video, Video Componente.</li> </ul> </li> </ul>	<b>01</b>
<b>4.13</b>	<p><b>TELEVISOR LCD 22"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor LCD de 22ö.</li> <li>• Tempo de resposta máximo: 5ms.</li> <li>• Formato de tela: 16:9.</li> <li>• Brilho mínimo: 250 cd/m2.</li> <li>• Entradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vídeo Componente</li> <li>○ VGA (HD-15)</li> <li>○ Áudio PC</li> <li>○ Entrada Video Composto</li> <li>○ HDMI</li> <li>○ RS-232C</li> </ul> </li> <li>• Alimentação: 100-240VAC.</li> </ul>	<b>02</b>
<b>4.14</b>	<p><b>ENCODER DE VÍDEO SD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estação de trabalho compatível com MS Windows 7®.</li> <li>• Tipo de processador: Intel Core i5-660 (3.33GHz, 4MB Cache).</li> <li>• Memória tipo DDR3 com 4GB, 1333MHz.</li> <li>• Dois discos rígidos SATA de 500GB, 7200RPM.</li> <li>• Gravador de DVD SATA.</li> <li>• Gráficos tipo Intel HD.</li> <li>• Portas de conexão USB, RJ45, DVI, Display Port</li> <li>• Interface de rede Gigabit.</li> <li>• Fonte de energia com correção de fator de potência ativa de 320W com no mínimo 89% de eficiência.</li> <li>• Deve incluir sistema operacional MS Windows 7® Profissional original.</li> </ul>	<b>01</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve possuir as seguintes baias de expansão: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1 PCI Express Gen1 x1</li> <li>◦ 1 PCI Express Gen2 x16</li> <li>◦ 1 PCI Express Gen1 x4</li> <li>◦ 1 PCI Express Gen1 x16</li> <li>◦ 3 PCI</li> </ul> </li> <li>• Deve acompanhar placa de captura de vídeo com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 04 entradas de vídeo composto em conectores BNC.</li> <li>◦ 04 entradas de áudio desbalanceadas em conectores RCA.</li> <li>◦ Slot tipo PCI-e.</li> <li>◦ Formato de vídeo NTSC/PAL.</li> </ul> </li> </ul>	
4.15	<p><b>SISTEMA DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE ÁUDIO COM INTERFACE PARA TELEFONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 entradas AEC balanceadas de microfone/linha</li> <li>• 08 entradas padrão de microfone/linha</li> <li>• 16 saídas balanças de microfone/linha</li> <li>• 01 Interface híbrida telefônica integrada</li> <li>• Controle e configuração por Ethernet via software</li> <li>• Porta RS 232 para controle remoto</li> <li>• Certificação RoHS, AES, CE e UL</li> <li>• Resposta em freqüência (20Hz~20kHz @ +4dBu): +0/-0.4dB</li> <li>• THD+N (20Hz~20kHz @ +4dBu): <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ line level &lt; 0.006%</li> <li>◦ mic level &lt; 0.05%</li> </ul> </li> <li>• Ruído de entrada equivalente (20Hz~20kHz, 66dB gain, 150 ohm) - 125bBu</li> <li>• Alcance Dinâmico (20Hz~20kHz, 0dB): &gt; 105dB</li> <li>• Ganho máximo 66dB</li> <li>• Crosstalk @ 1kHz , linha &lt; -80dB, microfone &lt; -75dB</li> <li>• Impedância de entrada do microfone/linha, 8k ohms</li> <li>• Impedância de entrada do codec, 15k ohms</li> <li>• Impedância de saída 200 ohms</li> <li>• Entrada máxima +24dBu</li> <li>• Saída máxima +24dBu</li> <li>• Taxa de amostragem de 48kHz</li> <li>• Conversores AC/DC de 24 bits</li> <li>• Interface de telefone: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ringer equivalency number 0.0B</li> <li>◦ dynamic range 67dBu</li> <li>◦ frequency response 250Hz ~ 3.4kHz</li> <li>◦ THD &lt; 0.3%</li> <li>◦ transhybrid balance 30dB</li> </ul> </li> <li>• Alimentação 100-240VAC 50/60Hz.</li> </ul>	01

4.16	<p><b>AMPLIFICADOR DE ÁUDIO MULTICANAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Canais de 150w cada</li> <li>• Aceita ligações dos canais em modo bridge</li> <li>• Máxima potência de saída em 2kHz: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Canal individual ligado em 4ohms ó 150w</li> <li>◦ Canal individual ligado em 8ohms ó 90w</li> <li>◦ Canal em modo bridge em 8ohms ó 300w</li> </ul> </li> <li>• Resposta em freqüência(20hz ó 20kHz) +0/-1dB</li> <li>• Impedância de entrada <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Balanceada 20k ohms</li> <li>◦ Não Balanceada 10k ohms</li> </ul> </li> <li>• Sensibilidade de entrada 0.775 Vrms (0dBu)</li> <li>• Potência Total 1800 watts</li> <li>• THD + Ruído(20Hz~20kZ) - &lt;0.2%</li> </ul>	1
4.17	<p><b>MICROFONE SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Padrão polar supercardioide</li> <li>◦ Tipo Bastão</li> <li>◦ Transdutor dinâmico</li> <li>◦ Modulação Fm</li> <li>◦ Potência de transmissão radial 10mW</li> <li>◦ SPL máximo 146db</li> <li>◦ Alcance de transmissão AF 65Hz-16kHz @ 80dB SPL</li> <li>◦ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>◦ Alcance de transmissão de 100 metros</li> <li>◦ Consumo de corrente de 85m</li> </ul> </li> <li>• Receptor <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Princípio de operação UHF</li> <li>◦ Sensibilidade 2uV</li> <li>◦ 2 antenas</li> <li>◦ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>◦ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>◦ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>◦ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>◦ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>◦ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul> </li> </ul>	2
4.18	<p><b>MICROFONE AURICULAR SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Padrão polar cardioide</li> <li>◦ Tipo auricular</li> <li>◦ Transdutor do tipo condensador</li> <li>◦ Resposta em freqüência 40Hz ó 17kHz</li> <li>◦ Tensão em circuito aberto 6mV/Pa</li> <li>◦ Impedância nominal &gt;1kohm</li> <li>◦ Transmissor UHF</li> <li>◦ Modulação FM</li> <li>◦ Potência de transmissão radiada 20mW</li> <li>◦ Ganho ajustável de 10mV-0.3V</li> <li>◦ Relação sinal ruído &gt;110dB</li> <li>◦ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>◦ Consumo de corrente de 85m</li> </ul> </li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Princípio de operação UHF</li> <li>○ Sensibilidade 2uV</li> <li>○ 2 antenas</li> <li>○ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>○ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>○ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul> </li> </ul>	
4.19	<p><b>CAIXAS ACÚSTICAS DE TETO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resposta em freqüência 38Hz ó 20kHz</li> <li>• Potência 200W pico 100W contínua</li> <li>• Sensibilidade 88dB SPL</li> <li>• Impedância nominal 8 ohms</li> <li>• Transdutor de baixa freqüência de 165mm</li> <li>• Transdutor de alta freqüência 25mm</li> <li>• Cavidade ótima para caixa 20 a 40 litros</li> <li>• Espessura máxima do teto 32mm</li> </ul>	08
4.20	<p><b>TRANSMISSOR FM DE ÁUDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilação do tipo PLL</li> <li>• Frequência 863.150 - 864.850 MHz</li> <li>• 18 frequências pré-programadas</li> <li>• Transmissão por FM</li> <li>• Modulação Máxima 45kHz</li> <li>• Potência RF Hi: 20 <math>\pm</math>2 dBm / Lo: 6 <math>\pm</math>2 dBm</li> <li>• T.H.D &lt; 1%</li> <li>• SINAD &gt; 40 dB at f = 1 kHz, Mic In = -30 dBv, Hi level</li> <li>• Modulação 15.6 <math>\pm</math>1 kHz bei f = 1 kHz, Mic In = -40 dBv</li> <li>• Alcance Dinâmico de 80db</li> <li>• Energia 12-15 Volts, 500mA</li> <li>• Entradas e saídas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MIC (balanced/unbalanced)</li> <li>○ AUX</li> <li>○ Fone</li> </ul> </li> <li>• Energia - 100/240V - 50/60Hz AC</li> <li>• Resposta em freqüência 70 Hz - 13 kHz com RP8</li> <li>• Alcance de operação Hi: 120 m / Low: 50 m com RP8</li> </ul>	1
4.21	<p><b>RECEPTOR FM DE ÁUDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilação do tipo PLL</li> <li>• Frequência 863.150 - 864.850 MHz</li> <li>• 18 frequências pré-programadas</li> <li>• Transmissão por FM</li> <li>• Corrente DC 175 <math>\pm</math>10 mA em 2.4 V</li> <li>• Potência RF 10 <math>\pm</math>2 dB</li> <li>• Modulação da saída de microfone: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hi level: 14 <math>\pm</math>1 kHz at MicAUX</li> <li>○ Input -40 dBv, f = 1 kHz</li> <li>○ Mid level: 10.8 <math>\pm</math>1 kHz</li> </ul> </li> </ul>	10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Low level: <math>8 \pm 1</math> kHz</li> <li>● Resposta em freqüência de 70 Hz - 13 kHz com RP8</li> <li>● T.H.D &lt; 1%</li> <li>● Bateria de 1.2 V (Ni-MH 2100 mAh) recarregável</li> <li>● Tempo de operação de 12 horas</li> <li>● Conector de microfone: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mic In: Mini XLR 4-pin</li> <li>○ Aux In: 3.5 mm mini jack socket Mono/Stereo</li> </ul> </li> <li>● Alcance: 100m</li> </ul>	
4.22	<p><b>FONE DE OUVIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fone do tipo pESCOÇO</li> <li>● 2 drivers de 32ohms</li> <li>● Jack de 3.5mm</li> <li>● Comprimento do cabo de 0,8m</li> <li>● Fone de operação do tipo aberta</li> <li>● Resposta em freqüência 90Hz-15kHz</li> <li>● SPL nominal de 97db</li> <li>● Potência de 100mW</li> </ul>	10
4.23	<p><b>CENTRAL DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Controlador integrado para sistema de automação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 07 portas configuráveis RS-232/RS-422/RS-485.</li> <li>○ 08 Relés.</li> <li>○ 08 Portas Seriais/IR.</li> <li>○ Processador de no mínimo 400 MIPS.</li> <li>○ Memória RAM de no mínimo 64MB.</li> <li>○ Memória Flash de 2GB.</li> <li>○ Memória não volátil de no mínimo 1MB.</li> <li>○ Possui porta de comunicação Ethernet.</li> <li>○ Alimentação 12V.</li> <li>○ Padrão Rack 19ö.</li> </ul> </li> <li>● Inclui interface de distribuição de energia: saídas controladas individuais, gerenciamento de energia dos dispositivos conectados, sensor de corrente em cada saída AC, 08 saídas AC, entrada para sensor de temperatura externo, dip-switch para seleção de endereço de dispositivo.</li> <li>● Inclui sistema de comunicação sem fio inteligente: Antena Inteligente, adaptação automática a mudanças na rede Wi-Fi, opera em dual-band (5GHz/2.4GHz), 01 porta Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps, com PoE, 02 portas Ethernet 10/100 RJ45, potência de saída RF: 26dBm em 2,4GHz e 24dBm em 5GHz.</li> <li>● Inclui módulo para dimerização de lâmpadas, com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 04 canais com 1200W máximos.</li> <li>○ Entrada: 120, 240VAC, monofásico.</li> <li>○ Compatível com o controlador integrado.</li> </ul> </li> <li>● Certificações FCC, CE, UL.</li> </ul>	01
4.24	<p><b>PAINEL DE CONTROLE TOUCHSCREEN 9" SEM FIO COM DOCK DE PAREDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Painel de controle sem fio compatível com o controlador integrado.</li> <li>● Possui tela sensível ao toque, com 9ö, matriz ativa, razão de aspecto 16:9.</li> <li>● Profundidade de cores: 24-bits.</li> <li>● Resolução da tela: 800x480.</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brilho de 400 cd/m2.</li> <li>• Display retroiluminado por LED.</li> <li>• Suporte a MJPEG com pelo menos 24 fps.</li> <li>• Tecnologia LCD IPS.</li> <li>• Contraste mínimo de 900:1.</li> <li>• 256MB de memória RAM.</li> <li>• Alto-falantes e microfone integrados.</li> <li>• Porta USB e entrada para cartão mini-SD.</li> <li>• 4 botões programáveis, com tecnologia capacitiva.</li> <li>• Apoio para mesa integrado.</li> <li>• Bateria com duração de pelo menos 5 horas.</li> <li>• Acompanha fonte de alimentação.</li> <li>• Acompanha base para fixação em parede, com suportes de segurança imantados.</li> </ul>	
4.25	<p><b>SWITCH DE ETHERNET GIGABIT L2 24 PORTAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch de rede ethernet Gigabit gerenciável, Layer 2.</li> <li>• Compatível com IPV4 e IPV6.</li> <li>• Compatível com os seguintes padrões: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX;</li> <li>○ IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3z Gigabit fiber;</li> <li>○ IEEE 802.3x Flow control and Back-pressure;</li> <li>○ IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)</li> <li>○ IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li> <li>○ IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)</li> <li>○ IEEE 802.1Q VLANs, Port-based VLANs, GVRP,</li> <li>○ IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol</li> <li>○ IEEE 802.1x User Authentication;</li> <li>○ IEEE 802.1p Class of Service</li> </ul> </li> <li>• Possui as seguintes interfaces de conexão: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 24x RJ-45 10/100/1000BASE-T</li> <li>○ 4x combo (RJ-45/SFP)</li> <li>○ 1x Porta de console</li> </ul> </li> <li>• Consumo máximo: 60W.</li> <li>• Padrão Rack 19ö.</li> </ul>	02
4.26	<p><b>CONDICIONADOR DE ENERGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protetor contra surtos da rede elétrica.</li> <li>• Tensão de 220V.</li> <li>• Filtragem EMI/RFI conduzidas.</li> <li>• Circuito seguidor de senóide.</li> <li>• Display LCD com voltímetro, sinalização dos blocos energizados, aviso de proteção contra sub/sobre tensão.</li> <li>• Energização seqüenciada.</li> <li>• Programação de blocos a serem energizados.</li> <li>• Proteção contra sobre/sub tensão.</li> <li>• 05 blocos de tomadas independentes.</li> <li>• Potência total de 2200W.</li> <li>• 09 tomadas filtradas e protegidas, sendo 02 sempre energizadas (direteas).</li> <li>• 01 tomada frontal direta 220V.</li> <li>• 04 tomadas traseiras de 120V, filtradas e protegidas, sendo 02 diretas, com potência total de 500W.</li> </ul>	02

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada antena tipo coaxial.</li> <li>• Painel em alumínio anodizado.</li> </ul>	
4.27	<p><b>RACK METÁLICO PADRÃO 19" 44UR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 unidades rack (UR) de altura.</li> <li>• Profundidade: 870mm.</li> <li>• Rack fechado composto por estrutura monobloco soldada.</li> <li>• Acabamento cor preta.</li> <li>• Placas laterais e traseira removíveis por fecho rápido e porta em aço com fechadura e vidro cristal temperado.</li> <li>• Placas laterais e traseira removíveis.</li> <li>• Conjunto de 4 rodízios composto por: 2 rodízios sem trava; 2 rodízios com trava.</li> <li>• Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19ö.</li> <li>• Painéis frontais cegos, para os espaços vagos, em aço de 1,5 mm de espessura e com acabamento em preto.</li> <li>• Calhas de Tomadas com 12 tomadas. Plug 2P + T e cabo com 2,5m, suficientes para alimentação dos equipamentos.</li> <li>• Sistema de ventilação, com sinalização luminosa.</li> <li>• Passa-cabos com tampa encaixável construído em aço SAE 1010/20 e com acabamento preto.</li> <li>• Kit de fixação, composto por: porca gaiola M5, parafuso Philips M5x15 e arruelas lisas M5, suficiente para todos os equipamentos e acessórios do rack.</li> </ul>	01
4.28	<p><b>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema.</li> <li>• Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infra-estrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis.</li> <li>• Caberá à licitante contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste Termo de Referência, totalmente instalados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto.</li> </ul> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA O CABEAMENTO</b></p> <p><b>Cabo UTP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo com 4 Pares</li> <li>• Norma Aplicável: EIA / TIA 568-A (Commercial Building Telecommunication Wiring Standards)</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação: 10.000 MW . km</li> <li>• Prova de Tensão entre Condutores: 1500 Vcc / 1 min</li> <li>• Capacitância Mútua a 20 °C: &lt; 65 pF / m</li> <li>• Impedância Característica Nominal: 100 W</li> <li>• Velocidade de Propagação Relativa: 72%</li> <li>• Taxa de Transmissão (até 100 metros): acima de 150 Mbps</li> <li>• Condutor: fio em cobre nu (diâmetro: 0,530 mm)</li> <li>• Isolamento: Poliolefina Especial (diâmetro: 1,035 mm)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blindagem: veias torcidas a pares, com passos diferenciados</li> <li>• Reunião: pares torcidos</li> <li>• Enfaixamento: fita de polipropileno (cabo FTP)</li> <li>• Blindagem: fita de poliéster aluminizada + condutor dreno (Cabo FTP)</li> <li>• Capa externa: PVC retardante à chama</li> <li>• Diâmetro Externo Nominal (mm) 5,40</li> </ul> <p><b>Cabo blindado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 2x22AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul> <p><b>Cabo flexível polarizado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituído de 02 cabos 2,5mm<sup>2</sup>, flexíveis, elétricos, trançados, nas cores vermelho e preto e com as seguintes características:</li> <li>• Tipo: cabo antichama flexível - 750 V</li> <li>• Construído conforme NBR 6148</li> <li>• Condutor:</li> <li>• fios de cobre nú eletrolítico, témpera mole</li> <li>• forma: redonda</li> <li>• classe 4 de encordoamento até 6,0 mm<sup>2</sup></li> <li>• classe 5 de encordoamento para seções maiores.</li> <li>• Isolação: composto termoplástico de PVC antichama (BWF) 70°C.</li> </ul> <p><b>Cabo VGA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo com blindagem em trança de fios de cobre estanhado, composto de: 3 cabos coaxiais de 75 ohms com isolador em fita de poliéster; 4 cordas de fios de cobre estanhado com capa de PVC.</li> </ul> <p><b>Cabo de Áudio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 4x26AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500</li> </ul>	
--	---	--

	<p>Vcc / 1 min</p> <p><b>Cabo de Microfone</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 2x22AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul>	
<b>5. SALA DE CONFERÊNCIAS - 10º ANDAR</b>		
5.1	<p><b>PROJETOR MULTIMÍDIA 4.000ANSI WXGA NATIVO COM ENTRADA HDMI + SUPORTE DE TETO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luminosidade: 4000 Ansi Lumens</li> <li>• Resolução nativa: WXGA 1280x800</li> <li>• Contraste: 2000 : 1</li> <li>• Tecnologia 3LCD</li> <li>• Sistema de Cores NTSC, NTSC4.43, PAL/M, PAL/N-PAL, PAL60, SECAM</li> <li>• Lâmpada - 230 W UHE / 2500 horas modo normal - 3500 horas modo econômico</li> <li>• Razão de Aspecto: 16:10</li> <li>• Tamanho da Tela: 30" a 300" - Diagonal</li> <li>• Entradas : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ D-sub 15 pinos x2</li> <li>○ Vídeo Composto RCA x1</li> <li>○ S-Video x1</li> <li>○ Áudio RCA L/R x1</li> <li>○ Mini-Stereo x2</li> <li>○ USB ó tipo B x1</li> <li>○ USB ó tipo A x2</li> <li>○ RS-232 x1</li> <li>○ Rede RJ45 x1</li> </ul> </li> <li>• Saída: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor D-sub 15 pinos x1</li> </ul> </li> <li>• Energia: 100/240V - 50/60Hz AC</li> <li>• Acessórios inclusos - Cabo de energia, Controle Remoto, Manual, Lente.</li> <li>• Suporte metálico com pintura eletrostática na cor branca para projetores de até 20Kg</li> </ul>	01
5.2	<p><b>TELA DE PROJEÇÃO MOTORIZADA TENSIONADA 119" (16:9) COM MOLDURA DE ACABAMENTO PARA GESEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tensionamento nas laterais para garantir uma superfície plana</li> <li>• Borda superior ajustável</li> <li>• Película Matte White 1.0</li> <li>• Formato widescreen 16:9</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redutor de velocidade</li> <li>• Tensão 110V/220V automático.</li> <li>• Acionamento através de botoeira, controle remoto ou sensor de corrente</li> <li>• Dimensões mínimas da área visual: 263x148cm (119ö)</li> <li>• Deve acompanhar moldura de acabamento para fixação em forro de gesso</li> </ul>	
5.3	<p><b>BLU-RAY PLAYER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduz Blu-ray Disc (BD) e DVDs convencionais. Reproduz: BD-ROM, AV CHD, DVD+R/+RW, DVD-R/-RW, CD-R/RW, DVD+R (camada dupla), DVD-R (camada dupla) e JPEG</li> <li>• Entrada para Rede RJ45.</li> <li>• Saídas de vídeo: - HDMI, vídeo componente, vídeo composto</li> <li>• Saídas de áudio: - HDMI, óptica digital, digital coaxial, analógica para áudio.</li> <li>• Sistema laser semicondutor.</li> <li>• Saída LINE OUT (AUDIO) com tomada tipo RCA, nível de saída de 2 Vrms e 10 kilohms de impedância.</li> <li>• Saída DIGITAL OUT (OPTICAL) tipo saída óptica - 18 dBm (comprimento da onda 660 nm).</li> <li>• Saída DIGITAL OUT (COAXIAL) com tomada tipo RCA, nível de saída de 0,5 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>• Saída HDMI OUT com Conector standard de 19 pinos HDMI.</li> <li>• Saída LINE OUT (VIDEO) com tomada tipo RCA, nível da saída de 1,0 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> <li>• Saída COMPONENT VIDEO OUT (Y, Pb/Cb, Pr/Cr) com tomada RCA/Y- 1,0 Vp-p, Pb/Cb, Pr/ Cr-0,7 Vp-p e 75 ohms de impedância.</li> </ul>	01
5.4	<p><b>MATRIZ RGBHV 8x8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 entradas RGBHV em conectores HD-15</li> <li>• 08 saídas RGBHV em conectores HD-15</li> <li>• 08 entradas de áudio estéreo</li> <li>• 08 saídas de áudio estéreo</li> <li>• Vídeo: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Nível de entrada máximo: +/- 1,5V</li> <li>◦ Impedância de entrada: 75ohms</li> <li>◦ Resposta em Frequência: 300 MHz or better (<math>\pm 3</math> dB)</li> <li>◦ SNR: &gt;65 dB (Entrada = 0,7V)</li> </ul> </li> <li>• Áudio: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Nível máximo de entrada: +14dBu, desbalanceado</li> <li>◦ Impedância de entrada: 18kOhms</li> <li>◦ Resposta em Frequência: &lt; <math>\pm 0,1</math> dB (20 Hz a 20 kHz)</li> <li>◦ SNR: &gt;105 dB (20 Hz a 20 kHz, Entrada = +14 dBu)</li> </ul> </li> <li>• Deve possuir certificação CE, UL</li> <li>• Padrão Rack 19ö.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz</li> <li>• Consumo máximo: 60W</li> </ul>	01
5.5	<p><b>CÂMERA DE VÍDEO PTZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câmera de Vídeo colorida motorizada.</li> <li>• Sistema de vídeo: NTSC.</li> <li>• Sensor: 1/4 HAD CCD.</li> <li>• Pixels efetivos: 768x494.</li> <li>• Resolução Horizontal: 470 linhas de TV</li> </ul>	03

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lente: Zoom 18x, f=4,1 ó 73,8mm, F1.4 a F3.0</li> <li>• Ângulo de visão horizontal: 2,7° a 48°</li> <li>• Iluminação mínima: 1lux</li> <li>• Exposição automática: Auto/Manual/Prioridade AE, Compensação de Exposição, Compensação de Luz de fundo.</li> <li>• Velocidade do Obturador: 1 a 1/10.000 s</li> <li>• Ganho: Automático/Manual (-3 a +28dB, passo de 2dB)</li> <li>• Controle de Balanço de Branco</li> <li>• SNR: &gt; 50dB</li> <li>• Pan/Tilt: Pan: ±170° (Velocidade Máxima: 100°/s), Tilt: -30° a +90° (Velocidade Máxima: 90°/s)</li> <li>• Pré-definição de posição: 6 posições.</li> <li>• Saídas de vídeo: VBS, Y/C</li> <li>• Controle: RS-232, RS-422</li> <li>• Alimentação DC 10,8V a 13,2V.</li> <li>• Consumo: 12W</li> <li>• Acompanha acessórios: Adaptador AC, Controle Remoto IR, Manual de instruções e suporte para teto.</li> </ul>	
5.6	<p><b>CONTROLADOR DE CÂMERA PTZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador de câmera compatível com câmera do item 1.6.</li> <li>• Conectores de Controle: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Saída RS-232C, Mini DIN 8 pinos.</li> <li>◦ RS-422, 9 pinos</li> </ul> </li> <li>• Formato do sinal de controle: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 9600 bps/38400 bps</li> <li>◦ Data: 8bits</li> <li>◦ Stop bit: 1</li> </ul> </li> <li>• Tensão de Entrada: 12VDC</li> <li>• Consumo de corrente: 0,2A max. 2,4W.</li> <li>• Acompanha acessórios: Adaptador AC, Cabo AC, Cabo RS-232C, Plugues RS-422, Manual de Instruções.</li> </ul>	01
5.7	<p><b>PROCESSADOR DE VÍDEO COM PIP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador de vídeo com dois canais e nove entradas.</li> <li>• Dois canais de processamento e scaling de vídeo independentes.</li> <li>• Deve possuir as seguintes funções: PIP, Edge Blending, Processamento de imagens em camadas, incluindo inserção de logo</li> <li>• Deve possuir as seguintes entradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vídeo Composto em conectores BNC x3</li> <li>◦ S-Video em conectores Mini DIN x3</li> <li>◦ DVI-I em conectores DVI-I x3</li> </ul> </li> <li>• Deve possuir as seguintes saídas: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vídeo Composto x2</li> <li>◦ S-Video x2</li> <li>◦ DVI-I x2</li> </ul> </li> <li>• Resoluções de Entrada e Saída: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Computador: Analógico até 2048x2048, DVI até 1280x1024/30Hz</li> <li>◦ HDTV: Analógico até 1280x1024/60Hz, DVI até 1080p/30Hz</li> <li>◦ Taxa de atualização máxima: 250Hz (Vert.)/150kHz (Horiz.)</li> <li>◦ Suporta os padrões progressivo e entrelaçado</li> </ul> </li> <li>• Deve possibilitar zoom da imagem até 1000%</li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve possibilitar Espelhamento de imagem horizontal e vertical.</li> <li>• Deve possibilitar Congelamento da imagem.</li> <li>• Deve prover até duas janelas PIP.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 47-63Hz, 50W.</li> <li>• Acessórios fornecidos: Cabo AC, Adaptadores VGA/DVI x2, kit para montagem em rack, manual de operações.</li> <li>• Deve possuir as certificações FCC, CE, RoHS</li> </ul>	
5.8	<p><b>PROCESSADOR DE VÍDEO QUADVIEW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador de vídeo PIP para até 04 entradas.</li> <li>• Multi-formatos (vídeo composto, s-video ou vídeo componente)</li> <li>• Modo saída quad dedicado.</li> <li>• 04 Conjuntos de entradas, contendo, cada uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 01 Entrada Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>◦ 01 Entrada S-Video, em conector 4 pinos.</li> <li>◦ 01 Entrada Vídeo Componente em 03 conectores BNC.</li> </ul> </li> <li>• Saída PIP com os seguintes conectores: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 01 Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>◦ 01 S-Video, em conector 4 pinos.</li> <li>◦ 01 Vídeo Componente em 03 conectores BNC.</li> </ul> </li> <li>• Saída Quad com os seguintes conectores: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 01 Vídeo Composto, em conector BNC.</li> <li>◦ 01 S-Video, em conector 4 pinos.</li> </ul> </li> <li>• SNR: 60dB.</li> <li>• Padrão Rack 19ö.</li> <li>• Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz.</li> <li>• Acessórios fornecidos: Cabo AC.</li> </ul>	01
5.9	<p><b>ESTAÇÃO PARA LEGENDAGEM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estação de trabalho compatível com MS Windows 7®.</li> <li>• Tipo de processador: Intel® Core i5-2400 (3,10 GHz, 6 MB Cache, 4 núcleos).</li> <li>• Tipo de gabinete: Microtorre.</li> <li>• Memória tipo DDR3 com 4GB, 1333MHz.</li> <li>• Disco rígido SATA com 500GB, 7200RPM e taxa de dados de 3Gb/s.</li> <li>• Gravador de DVD SATA.</li> <li>• Gráficos tipo Intel HD.</li> <li>• Portas de conexão USB, RJ45, VGA, Display Port</li> <li>• Interface de rede Gigabit.</li> <li>• Fonte de energia com correção de fator de potência ativa de 240W.</li> <li>• Deve incluir sistema operacional MS Windows 7® original 32 bits.</li> <li>• Deve incluir software para geração de caracteres com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Suporte a resoluções de 320x240 a 1080i HD.</li> <li>◦ Caracteres processados em anti-falseamento.</li> <li>◦ Suporte a 32-bits de cor, com transparência.</li> <li>◦ Até 32 formas por página.</li> <li>◦ Até 16 logos coloridos, podendo ser posicionados, sobrepostos, redimensionados.</li> <li>◦ 1.000 camadas para texto, logos e formas.</li> <li>◦ Suporte para imagens em BMP, JPG, GIF, PCX, TIF e TGA.</li> <li>◦ Deve incluir placa de captura de vídeo compatível com o software, com os seguintes formatos: NTSC, PAL, 720p, 1080i,</li> </ul> </li> </ul>	01

	1080p e entradas HDMI, S-Video, Video Componente.	
<b>5.10</b>	<p><b>TELEVISOR LCD 22"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor LCD de 22ö.</li> <li>• Tempo de resposta máximo: 5ms.</li> <li>• Formato de tela: 16:9.</li> <li>• Brilho mínimo: 250 cd/m2.</li> <li>• Entradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vídeo Componente</li> <li>○ VGA (HD-15)</li> <li>○ Áudio PC</li> <li>○ Entrada Video Composto</li> <li>○ HDMI</li> <li>○ RS-232C</li> </ul> </li> <li>• Alimentação: 100-240VAC.</li> </ul>	<b>02</b>
<b>5.11</b>	<p><b>ENCODER DE VÍDEO SD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estação de trabalho compatível com MS Windows 7®.</li> <li>• Tipo de processador: Intel Core i5-660 (3.33GHz, 4MB Cache).</li> <li>• Memória tipo DDR3 com 4GB, 1333MHz.</li> <li>• Dois discos rígidos SATA de 500GB, 7200RPM.</li> <li>• Gravador de DVD SATA.</li> <li>• Gráficos tipo Intel HD.</li> <li>• Portas de conexão USB, RJ45, DVI, Display Port</li> <li>• Interface de rede Gigabit.</li> <li>• Fonte de energia com correção de fator de potência ativa de 320W com no mínimo 89% de eficiência.</li> <li>• Deve incluir sistema operacional MS Windows 7® Profissional original.</li> <li>• Deve possuir as seguintes baias de expansão: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 PCI Express Gen1 x1</li> <li>○ 1 PCI Express Gen2 x16</li> <li>○ 1 PCI Express Gen1 x4</li> <li>○ 1 PCI Express Gen1 x16</li> <li>○ 3 PCI</li> </ul> </li> <li>• Deve acompanhar placa de captura de vídeo com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 04 entradas de vídeo composto em conectores BNC.</li> <li>○ 04 entradas de áudio desbalanceadas em conectores RCA.</li> <li>○ Slot tipo PCI-e.</li> <li>○ Formato de vídeo NTSC/PAL.</li> </ul> </li> </ul>	<b>01</b>
<b>5.12</b>	<p><b>SISTEMA DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE ÁUDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 entradas balanceadas de microfone/line</li> <li>• 6 saídas balanceadas de microfone/line</li> <li>• Controle e configuração por software através de porta Ethernet</li> <li>• RS-232 serial para controle remoto</li> <li>• Certificação CE, RoHS e UL</li> <li>• Mixer, route, combine, delay, equalizador.</li> <li>• SINAD &gt; 40 dB at f = 1 kHz, Mic In = -30 dBv, Hi level</li> <li>• Modulação 15.6±1 kHz bei f = 1 kHz, Mic In = -40 dBv</li> <li>• Roteamento de até 32X32</li> <li>• Delay de 0 a 200ms</li> </ul>	<b>3</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equalizador gráfico, paramétrico e feedback</li> <li>• Resposta em freqüência (20Hz ó 20kHz) +/-0.4db</li> <li>• THD +N (20Hz~20kHz @ +4dBu) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Line Level: &lt;0.006%</li> <li>◦ Mic Level: &lt;0.05%</li> </ul> </li> <li>• Ganho de 66db</li> <li>• Crosstalk @ 1kHz <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Line input &lt;-80db</li> <li>◦ Mic input &lt;-75db</li> </ul> </li> <li>• Taxa de samples: 48kHz</li> <li>• Conversores A/D e D/A de 24bits</li> <li>• Nível máximo de saída: +24dBu</li> <li>• Potência Total: 65W</li> </ul>	
5.13	<p><b>AMPLIFICADOR DE ÁUDIO MULTICANAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Canais de 150w cada</li> <li>• Aceita ligações dos canais em modo bridge</li> <li>• Máxima potência de saída em 2kHz: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Canal individual ligado em 4ohms ó 150w</li> <li>◦ Canal individual ligado em 8ohms ó 90w</li> <li>◦ Canal em modo bridge em 8ohms ó 300w</li> </ul> </li> <li>• Resposta em freqüência(20hz ó 20kHz) +0/-1dB</li> <li>• Impedância de entrada <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Balanceada 20k ohms</li> <li>◦ Não Balanceada 10k ohms</li> </ul> </li> <li>• Sensibilidade de entrada 0.775 Vrms (0dBu)</li> <li>• Potência Total 1800 watts</li> <li>• THD + Ruído(20Hz~20kHz) - &lt;0.2%</li> </ul>	1
5.14	<p><b>MICROFONE GOOSENECK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone com transdutor do tipo condensador</li> <li>• Padrão polar cardioide</li> <li>• Tensão em circuito aberto @ 1KHz: 16mV/Pa</li> <li>• Impedância nominal 180ohms</li> <li>• Impedância da carga &gt;1kohm</li> <li>• SPL máximo em 1kHz: 122dB</li> <li>• Energia 24-52 volts, phantom</li> <li>• Consumo de corrente 8.5mA</li> <li>• Comprimento 40cm</li> <li>• Conector 3 pinos XLR</li> </ul>	18
5.15	<p><b>MICROFONE SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Padrão polar supercardioide</li> <li>◦ Tipo Bastão</li> <li>◦ Transdutor dinâmico</li> <li>◦ Modulação Fm</li> <li>◦ Potência de transmissão radial 10mW</li> <li>◦ SPL máximo 146db</li> <li>◦ Alcance de transmissão AF 65Hz-16kHz @ 80dB SPL</li> <li>◦ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>◦ Alcance de transmissão de 100 metros</li> <li>◦ Consumo de corrente de 85m</li> </ul> </li> <li>• Receptor</li> </ul>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Princípio de operação UHF</li> <li>○ Sensibilidade 2uV</li> <li>○ 2 antenas</li> <li>○ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>○ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>○ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul>	
5.16	<p><b>MICROFONE AURICULAR SEM FIO E RECEPTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microfone e transmissor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Padrão polar cardioide</li> <li>○ Tipo auricular</li> <li>○ Transdutor do tipo condensador</li> <li>○ Resposta em frequência 40Hz ó 17kHz</li> <li>○ Tensão em circuito aberto 6mV/Pa</li> <li>○ Impedância nominal &gt;1kohm</li> <li>○ Transmissor UHF</li> <li>○ Modulação FM</li> <li>○ Potência de transmissão radiada 20mW</li> <li>○ Ganho ajustável de 10mV-0.3V</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt;110dB</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Consumo de corrente de 85m</li> </ul> </li> <li>● Receptor <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Princípio de operação UHF</li> <li>○ Sensibilidade 2uV</li> <li>○ 2 antenas</li> <li>○ Frequência de chaveamento 24MHz</li> <li>○ Tensão de saída 1.2 Volts</li> <li>○ THD &lt; 0,5% em 1kHz</li> <li>○ Potência de 6 watts de consumo.</li> <li>○ Potência de 1.5 watts de consumo em standby</li> <li>○ Relação sinal ruído &gt; 110dB</li> </ul> </li> </ul>	1
5.17	<p><b>CAIXAS ACÚSTICAS DE TETO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Resposta em freqüência 38Hz ó 20kHz</li> <li>● Potência 200W pico 100W contínua</li> <li>● Sensibilidade 88dB SPL</li> <li>● Impedância nominal 8 ohms</li> <li>● Transdutor de baixa freqüência de 165mm</li> <li>● Transdutor de alta freqüência 25mm</li> <li>● Cavidade ótima para caixa 20 a 40 litros</li> <li>● Espessura máxima do teto 32mm</li> </ul>	10
5.18	<p><b>TRANSMISSOR FM DE ÁUDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Oscilação do tipo PLL</li> <li>● Frequência 863.150 - 864.850 MHz</li> <li>● 18 freqüências pré-programadas</li> <li>● Transmissão por FM</li> <li>● Modulação Máxima 45kHz</li> <li>● Potência RF Hi: 20 ±2 dBm / Lo: 6 ±2 dBm</li> <li>● T.H.D &lt; 1%</li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SINAD &gt; 40 dB at f = 1 kHz, Mic In = -30 dBv, Hi level</li> <li>• Modulação 15.6 ±1 kHz bei f = 1 kHz, Mic In = -40 dBv</li> <li>• Alcance Dinâmico de 80db</li> <li>• Energia 12-15 Volts, 500mA</li> <li>• Entradas e saídas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MIC (balanced/unbalanced)</li> <li>○ AUX</li> <li>○ Fone</li> </ul> </li> <li>• Energia - 100/240V - 50/60Hz AC</li> <li>• Resposta em freqüência 70 Hz - 13 kHz com RP8</li> <li>• Alcance de operação Hi: 120 m / Low: 50 m com RP8</li> </ul>	
5.19	<p><b>RECEPTOR FM DE ÁUDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilação do tipo PLL</li> <li>• Frequência 863.150 - 864.850 MHz</li> <li>• 18 freqüências pré-programadas</li> <li>• Transmissão por FM</li> <li>• Corrente DC 175 ±10 mA em 2.4 V</li> <li>• Potência RF 10 ±2 dB</li> <li>• Modulação da saída de microfone: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hi level: 14 ±1 kHz at MicAUX</li> <li>○ Input -40 dBv, f = 1 kHz</li> <li>○ Mid level: 10.8 ±1 kHz</li> <li>○ Low level: 8 ±1 kHz</li> </ul> </li> <li>• Resposta em freqüência de 70 Hz - 13 kHz com RP8</li> <li>• T.H.D &lt; 1%</li> <li>• Bateria de 1.2 V (Ni-MH 2100 mAh) recarregável</li> <li>• Tempo de operação de 12 horas</li> <li>• Conector de microfone: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mic In: Mini XLR 4-pin</li> <li>○ Aux In: 3.5 mm mini jack socket Mono/Stereo</li> </ul> </li> <li>• Alcance: 100m</li> </ul>	10
5.20	<p><b>FONE DE OUVIDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fone do tipo pescoço</li> <li>• 2 drivers de 32ohms</li> <li>• Jack de 3.5mm</li> <li>• Comprimento do cabo de 0,8m</li> <li>• Fone de operação do tipo aberta</li> <li>• Resposta em freqüência 90Hz-15kHz</li> <li>• SPL nominal de 97db</li> <li>• Potência de 100mW</li> </ul>	10
5.21	<p><b>CENTRAL DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador integrado para sistema de automação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 07 portas configuráveis RS-232/RS-422/RS-485.</li> <li>○ 08 Relés.</li> <li>○ 08 Portas Seriais/IR.</li> <li>○ Processador de no mínimo 400 MIPS.</li> <li>○ Memória RAM de no mínimo 64MB.</li> <li>○ Memória Flash de 2GB.</li> <li>○ Memória não volátil de no mínimo 1MB.</li> <li>○ Possui porta de comunicação Ethernet.</li> </ul> </li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alimentação 12V.</li> <li>○ Padrão Rack 19ö.</li> <li>● Inclui interface de distribuição de energia: saídas controladas individuais, gerenciamento de energia dos dispositivos conectados, sensor de corrente em cada saída AC, 08 saídas AC, entrada para sensor de temperatura externo, dip-switch para seleção de endereço de dispositivo.</li> <li>● Inclui sistema de comunicação sem fio inteligente: Antena Inteligente, adaptação automática a mudanças na rede Wi-Fi, opera em dual-band (5GHz/2.4GHz), 01 porta Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps, com PoE, 02 portas Ethernet 10/100 RJ45, potência de saída RF: 26dBm em 2,4GHz e 24dBm em 5GHz.</li> <li>● Inclui módulo para dimerização de lâmpadas, com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 04 canais com 1200W máximos.</li> <li>○ Entrada: 120, 240VAC, monofásico.</li> <li>○ Compatível com o controlador integrado.</li> </ul> </li> <li>● Certificações FCC, CE, UL.</li> </ul>	
5.22	<p><b>PAINEL DE CONTROLE TOUCHSCREEN 9" SEM FIO COM DOCK DE PAREDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Painel de controle sem fio compatível com o controlador integrado.</li> <li>● Possui tela sensível ao toque, com 9ö, matriz ativa, razão de aspecto 16:9.</li> <li>● Profundidade de cores: 24-bits.</li> <li>● Resolução da tela: 800x480.</li> <li>● Brilho de 400 cd/m2.</li> <li>● Display retroiluminado por LED.</li> <li>● Suporte a MJPEG com pelo menos 24 fps.</li> <li>● Tecnologia LCD IPS.</li> <li>● Contraste mínimo de 900:1.</li> <li>● 256MB de memória RAM.</li> <li>● Alto-falantes e microfone integrados.</li> <li>● Porta USB e entrada para cartão mini-SD.</li> <li>● 4 botões programáveis, com tecnologia capacitiva.</li> <li>● Apoio para mesa integrado.</li> <li>● Bateria com duração de pelo menos 5 horas.</li> <li>● Acompanha fonte de alimentação.</li> <li>● Acompanha base para fixação em parede, com suportes de segurança imantados.</li> </ul>	01
5.23	<p><b>SWITCH DE ETHERNET GIGABIT L2 24 PORTAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Switch de rede ethernet Gigabit gerenciável, Layer 2.</li> <li>● Compatível com IPV4 e IPV6.</li> <li>● Compatível com os seguintes padrões: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX;</li> <li>○ IEEE 802.3ab 1000BASE-T; IEEE 802.3z Gigabit fiber;</li> <li>○ IEEE 802.3x Flow control and Back-pressure;</li> <li>○ IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)</li> <li>○ IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li> <li>○ IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)</li> <li>○ IEEE 802.1Q VLANs, Port-based VLANs, GVRP,</li> <li>○ IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol</li> <li>○ IEEE 802.1x User Authentication;</li> <li>○ IEEE 802.1p Class of Service</li> </ul> </li> </ul>	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possui as seguintes interfaces de conexão:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 24x RJ-45 10/100/1000BASE-T</li> <li>○ 4x combo (RJ-45/SFP)</li> <li>○ 1x Porta de console</li> </ul> </li> <li>• Consumo máximo: 60W.</li> <li>• Padrão Rack 19ö.</li> </ul>	
5.24	<p><b>CONDICIONADOR DE ENERGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protetor contra surtos da rede elétrica.</li> <li>• Tensão de 220V.</li> <li>• Filtragem EMI/RFI conduzidas.</li> <li>• Circuito seguidor de senóide.</li> <li>• Display LCD com voltímetro, sinalização dos blocos energizados, aviso de proteção contra sub/sobre tensão.</li> <li>• Energização seqüenciada.</li> <li>• Programação de blocos a serem energizados.</li> <li>• Proteção contra sobre/sub tensão.</li> <li>• 05 blocos de tomadas independentes.</li> <li>• Potência total de 2200W.</li> <li>• 09 tomadas filtradas e protegidas, sendo 02 sempre energizadas (diretas).</li> <li>• 01 tomada frontal direta 220V.</li> <li>• 04 tomadas traseiras de 120V, filtradas e protegidas, sendo 02 diretas, com potência total de 500W.</li> <li>• Entrada antena tipo coaxial.</li> <li>• Painel em alumínio anodizado.</li> </ul>	02
5.25	<p><b>RACK METÁLICO PADRÃO 19" 44UR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 unidades rack (UR) de altura.</li> <li>• Profundidade: 870mm.</li> <li>• Rack fechado composto por estrutura monobloco soldada.</li> <li>• Acabamento cor preta.</li> <li>• Placas laterais e traseira removíveis por fecho rápido e porta em aço com fechadura e vidro cristal temperado.</li> <li>• Placas laterais e traseira removíveis.</li> <li>• Conjunto de 4 rodízios composto por: 2 rodízios sem trava; 2 rodízios com trava.</li> <li>• Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19ö.</li> <li>• Painéis frontais cegos, para os espaços vagos, em aço de 1,5 mm de espessura e com acabamento em preto.</li> <li>• Calhas de Tomadas com 12 tomadas. Plug 2P + T e cabo com 2,5m, suficientes para alimentação dos equipamentos.</li> <li>• Sistema de ventilação, com sinalização luminosa.</li> <li>• Passa-cabos com tampa encaixável construído em aço SAE 1010/20 e com acabamento preto.</li> <li>• Kit de fixação, composto por: porca gaiola M5, parafuso Philips M5x15 e arruelas lisas M5, suficiente para todos os equipamentos e acessórios do rack.</li> </ul>	01

5.26	<p><b>VIDEOCONFERÊNCIA FULL HD (1080P) COM LICENÇA MULTIPONTO PARA 4 LOCALIDADES SIMULTÂNEAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal de videoconferência FULL HD não baseado em PC;</li> <li>• Possuir os protocolos SIP e H.323 nativamente em taxas de 10Mbps;</li> <li>• Possuir multiponto embutido para no mínimo 9 pontos em resolução HD 720p e Continuos Presence para todos os 9 pontos; Caso o codec de videoconferência não possua esta capacidade deverá ser fornecido multiponto externo com para no mínimo 4 pontos em resolução HD 720p e Continuos Presence para os 4 pontos.</li> <li>• Supor ao protocolo H.320 opcional através de aquisição de licença/modulo ISDN no futuro;</li> <li>• Possuir os protocolos H.224, H.281, H.231, H.243, H.245;</li> <li>• Possuir os protocolos de vídeo H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264, H.264SVC;</li> <li>• Deve suportar conexões com as resoluções de vídeo CIF, SIF, wCIF, w448p, w576p, 720p e 1080p;</li> <li>• Possuir os protocolos H.239;</li> <li>• Deve suportar transmissão de conteúdo com as resoluções VGA, SVGA, XGA, WXGA, UXGA, WUXGA;</li> <li>• Possuir os protocolos de áudio G.711, G.728, G.729A, G.722, G.722.1, G.722.1 C, MPEG4 AAC-LD;</li> <li>• Possuir 1 (um) microfone com captura de 360 graus e botão de ômute integrado ao microfone.</li> <li>• Possuir internamente AGC, AEC, ANS;</li> <li>• Possuir 3 (três) entradas de vídeo sendo 2 (duas) digitais em formato HDMI com ou sem uso de adaptadores e 1 (uma) entrada DVI-I nativa;</li> <li>• Possuir no mínimo 2 (duas) saídas de vídeo HDMI com ou sem uso de adaptadores;</li> <li>• Possuir 4 (quatro) entradas de áudio sendo no mínimo 3 (três) digitais como ou sem uso de adaptadores e 1 (uma) para microfone;</li> <li>• Deve possuir 1(uma) câmera FULL HD (1080p)</li> <li>• Possuir 100 presets de câmera;</li> <li>• Deve possuir no mínimo 2 (duas) interfaces de rede Ethernet sendo pelo menos 1 (uma) Gigabit;</li> <li>• Deve possuir os protocolos TCP/IP, TELNET, HTTP, HTTPS, DNS, DHCP, STUN, SNTP, TFTP, RTP/RTCP, SSH;</li> <li>• Deve suportar chamadas criptografadas em H.235v3 e AES 128bits</li> <li>• Deve possuir o protocolo H.350/LDAP;</li> <li>• Suportar nativamente IPv4 e IPv6;</li> <li>• Suportar nativamente H.460.18 e H.460.19;</li> <li>• Possuir IP Precedence e ToS;</li> <li>• Gerencia centralizada e via Web Interface;</li> <li>• Deve possuir controle remoto IR ou RF para operação completa do sistema;</li> <li>• Deve possuir fonte de alimentação de 100 a 240V AC;</li> <li>• Deve acompanhar acessórios para interligação aos demais componentes do sistema de áudio/vídeo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Extensor ativo HDMI (resolução mínima de 1080p), RS-232 e IR sobre cabo CAT-5 (distância mínima de transmissão de 45 metros).</li> <li>○ Conversor ativo de áudio analógico estéreo (em conectores RCA)</li> </ul> </li> </ul>	01
------	--	----

	<p>para áudio digital SPDIF (em conector RCA) e TOSLink (óptico).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conversor ativo de áudio digital SPDIF (em conector RCA) e TOSLink (óptico) para áudio analógico estéreo (em conectores RCA).</li> <li>○ Conversor ativo de vídeo Digital, entrada tipo DVI para vídeo analógico VGA, com resolução de saída até 1920x1200.</li> <li>○ Conversor ativo de vídeo analógico VGA para vídeo Digital, saída tipo DVI ,com resolução de saída até 1920x1200.</li> </ul>	
5.27	<p><b>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema.</li> <li>● Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infra-estrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis.</li> <li>● Caberá à licitante contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste Termo de Referência, totalmente instalados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto.</li> </ul> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA O CABEAMENTO</b></p> <p><b>Cabo UTP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cabo com 4 Pares</li> <li>● Norma Aplicável: EIA / TIA 568-A (Commercial Building Telecommunication Wiring Standards)</li> <li>● Resistência Mínima de Isolação: 10.000 MW . km</li> <li>● Prova de Tensão entre Condutores: 1500 Vcc / 1 min</li> <li>● Capacitância Mútua a 20 °C: &lt; 65 pF / m</li> <li>● Impedância Característica Nominal: 100 W</li> <li>● Velocidade de Propagação Relativa: 72%</li> <li>● Taxa de Transmissão (até 100 metros): acima de 150 Mbps</li> <li>● Condutor: fio em cobre nu (diâmetro: 0,530 mm)</li> <li>● Isolamento: Poliolefina Especial (diâmetro: 1,035 mm)</li> <li>● Blindagem: veias torcidas a pares, com passos diferenciados</li> <li>● Reunião: pares torcidos</li> <li>● Enfaixamento: fita de polipropileno (cabo FTP)</li> <li>● Blindagem: fita de poliéster aluminizada + condutor dreno (Cabo FTP)</li> <li>● Capa externa: PVC retardante à chama</li> <li>● Diâmetro Externo Nominal (mm) 5,40</li> </ul> <p><b>Cabo blindado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bitola: 2x22AWG</li> <li>● Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>● Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>● Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>● Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>● Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>● Tensão Nominal: 300 Volts</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul> <p><b>Cabo flexível polarizado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituído de 02 cabos 2,5mm<sup>2</sup>, flexíveis, elétricos, trançados, nas cores vermelho e preto e com as seguintes características:</li> <li>• Tipo: cabo antichama flexível - 750 V</li> <li>• Construído conforme NBR 6148</li> <li>• Condutor:</li> <li>• fios de cobre nú eletrolítico, têmpera mole</li> <li>• forma: redonda</li> <li>• classe 4 de encordoamento até 6,0 mm<sup>2</sup></li> <li>• classe 5 de encordoamento para seções maiores.</li> <li>• Isolação: composto termoplástico de PVC antichama (BWF) 70°C.</li> </ul> <p><b>Cabo VGA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo com blindagem em trança de fios de cobre estanhado, composto de: 3 cabos coaxiais de 75 ohms com isolador em fita de poliéster; 4 cordas de fios de cobre estanhado com capa de PVC.</li> </ul> <p><b>Cabo de Áudio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 4x26AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul> <p><b>Cabo de Microfone</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitola: 2x22AWG</li> <li>• Condutores: Fios em cobre estanhado</li> <li>• Isolamento: Polietileno Compacto</li> <li>• Blindagem do conjunto: Trança em fios de cobre estanhado</li> <li>• Capa Externa: PVC 70 °C</li> <li>• Cores de Acabamento: Cinza e Preto</li> <li>• Tensão Nominal: 300 Volts</li> <li>• Diâmetro externo do cabo: 7,80mm</li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistência Mínima de Isolação a 20 °C: 10.000 MW.km</li> <li>• Resistência Elétrica Máxima do Condutor em corrente contínua a 20 °C: 105 W/km</li> <li>• Prova de Tensão entre condutores e entre condutores e blindagem: 500 Vcc / 1 min</li> </ul>	
<b>6. SONORIZAÇÃO PORTÁTIL</b>		
6.1	<p><b>KIT PORTÁTIL DE ÁUDIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit composto por 02 (duas) caixas acústicas ativas, 02 (duas) bags para caixas acústicas, 02 (dois) suportes tipo tripé para caixas acústicas em alumínio, 01 (uma) bag para suporte, 02 (dois) cabos XLR 3-pinôs Macho/Fêmea.</li> <li>• Especificação das caixas acústicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Caixa ativa, duas vias, construção tipo bass-reflex.</li> <li>○ Potência por caixa: 625W.</li> <li>○ Resposta em Frequências: 39Hz a 20kHz.</li> <li>○ Amplificador tipo Classe-D.</li> <li>○ Conectores de entrada: 2x 1/4" TRS phone balanceado/desbalanceado</li> <li>○ Mixer de 3 canais.</li> <li>○ Impedância de entrada: 14 kohms.</li> <li>○ Leds indicadores de Limiter/Sinal/Microfone</li> <li>○ Driver de Baixa Frequência de 15ö com bobinas duplas de 2ö.</li> <li>○ Driver de Alta Frequência com imã de neodímio de 1,5ö.</li> <li>○ Equalizador Individual de Bass e Treble.</li> <li>○ Circuito Limiter.</li> <li>○ Crossover: 1,7kHz.</li> <li>○ Peso máximo por caixa: 15kg.</li> </ul> </li> <li>• Acessórios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suporte tipo tripé.</li> <li>○ Construção em alumínio.</li> <li>○ Altura máxima: 210cm.</li> <li>○ Altura mínima: 111cm.</li> <li>○ Carga máxima suportada: 68kg.</li> </ul> </li> </ul>	01
6.2	<p><b>MICROFONE DE BASTÃO COM FIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microfone tipo bastão.</li> <li>• Transdutor tipo dinâmico.</li> <li>• Padrão polar: Super-cardióide.</li> <li>• Impedância de saída nominal: 290ohms.</li> <li>• Conector de saída: XLR 3 pinos.</li> <li>• Resposta em freqüência: 35Hz a 16kHz.</li> <li>• Peso máximo: 400g.</li> </ul>	02
6.3	<p><b>CABINE DE TRADUÇÃO MÓVEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas Internacionais - A cabine devem cumprir as normas internacionais ISO-2603 e ISO-4043.</li> <li>• Acabamento interno - Acoplado com espuma 05 m/m</li> <li>• Dimensões - 180X145X145</li> <li>• Totalmente móvel</li> </ul>	02

## 7. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA

7.1	Caberá à Licitante Vencedora entregar os sistemas e equipamentos, objetos deste Termo de Referência totalmente instalados, conectados, interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto;
7.2	A Licitante Vencedora deverá executar os serviços, que serão realizados por ambiente, na ordem definida pela Administração e o seu início se dará mediante expedição de ordem de serviço.
7.3	O treinamento para uso e operação dos equipamentos, referentes ao lote 1, deverá ser ministrado com carga horária mínima de 8 (oito) horas diárias, durante 3 (três) dias, para um grupo de <b>até 10 (dez) servidores da Contratante</b> , de modo a capacitá-los para desenvolver com pleno domínio a execução das tarefas e dominar todas as funcionalidades do sistema.
7.4	O treinamento deverá ser obrigatoriamente ministrado em dias úteis, de segunda à sexta-feira, em horário comercial, nas dependências da <b>Contratante</b> ou no local de instalação dos equipamentos, tendo início em até 15 (quinze) dias corridos a contar do aceite definitivo do objeto, e concluído em no máximo 30 (trinta) dias corridos após o início;
7.4	A Contratada deverá prestar serviços de operação assistida após a entrega, instalação, configuração, ativação, integração, testes e pleno funcionamento dos equipamentos do lote 1 e treinamento dos operadores, conforme disposto nesse Termo de Referência e seus anexos, por <b>40 (quarenta) eventos de até 03 (três) horas de duração cada</b> , nas datas determinadas pela Contratante e comunicada à Contratada com 3 (três) dias de antecedência, por um período de até 12 (doze) meses.
7.4	A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, de acordo com cada evento, e ser coordenada por técnicos com experiência em operação dos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.

**ANEXO I-C**  
**MODELO CRONOGRAMA FISICO**

<b>Descrição</b>	<b>Duração</b>	<b>Responsabilidade</b>
Assinatura do instrumento contratual.	D	Licitante vencedora / SDH
Emissão do projeto de execução.	D+20	Licitante vencedora
Análise e aprovação do projeto de execução.	D+30	SDH
Entrega dos equipamentos.	D+60	Licitante vencedora
Instalação, programação e integração dos equipamentos.	D+120	Licitante vencedora
Obs.: D = Data de assinatura do instrumento contratual.		

<b>CRONOGRAMA FINANCEIRO</b>			
<b>Item</b>	<b>Equipamento / Serviço</b>	<b>Pagamento</b>	
<b>01</b>	Equipamentos	Após a entrega de todos os equipamentos.	<b>5%</b> (cinco por cento) do valor correspondente ao item.
		Após a aceitação da instalação, configuração e testes dos equipamentos por ambiente.	<b>15%</b> (quinze por cento) do valor correspondente ao item.
		Ao término dos serviços de instalação, configuração e testes de operação em todos os ambientes.	<b>80%</b> (oitenta por cento) do valor correspondente ao item.
<b>02</b>	Serviços/Softwares	Após a execução de todos os serviços demandados.	<b>5%</b> (cinco por cento) do valor correspondente ao item.
		Ao término dos serviços de instalação, configuração e testes de operação em todos os ambientes.	<b>95%</b> (noventa e cinco por cento) do valor correspondente ao item.
<b>03</b>	Treinamento	Ao término do treinamento.	<b>100%</b> (cem por cento) do valor correspondente ao item.
<b>04</b>	Operação assistida	Ao término da operação assistida.	<b>100%</b> (cem por cento) do valor correspondente ao item.

**ANEXO I-D**  
**MODELO TERMO DE VISTORIA**

**Referência: Edital do Pregão Eletrônico nº 9/2011**

**Data de abertura: ...../...../.....**

Nome da licitante: \_\_\_\_\_, por meio de seu representante da empresa com registro no CREA, efetuou vistoria nos locais destinados à instalação do sistema de automação audiovisual com fornecimento de materiais, montagem, treinamento e operação assistida, conforme especificações e condições constantes no Termo de Referência, com o objetivo de conhecer o local e suas interconexões e demais itens porventura necessários para participação na licitação em referência.

A licitante declara que todas as dúvidas foram sanadas, não havendo nenhum comentário e desconhecimento com relação às condições dos locais onde serão executados os serviços.

Em ...../...../2011

Representante da licitante

Representante da SDH

## ANEXO I-E

### DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Em atendimento ao disposto no Termo de Referência, declaro que o Sr. XXXXXXXXXXXXXXXXX, é responsável técnico pelo projeto de execução, fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos para o **SISTEMA DE AUTOMAÇÃO AUDIOVISUAL DO AUDITÓRIO MULTIFUNCIONAL, SALA PLENÁRIA, SALA DE REUNIÕES DO GABINETE DA MINISTRA, SALA DE EDUCAÇÃO CORPORATIVA, SALA DE CONFERÊNCIAS E SONORIZAÇÃO PORTÁTIL**, conforme abaixo indicado:

Nome do responsável técnico (conforme ART registrada em CREA):

CREA nº:

ART do projeto nº:

---

Assinatura do Responsável Técnico

## ANEXO II

### PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 9/2011

### VALORES MÁXIMOS ADMISSÍVEIS

<b>LOTE 1</b> <b>SOLUÇÃO INTEGRADA DE COMPOSIÇÃO DOS AMBIENTES, CONFORME ANEXO I-B</b>				
<b>REFERÊNCIA AO ANEXO I-B</b>	<b>DESCRÍÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>1.1, 3.1, 4.1, 5.1</b>	Projetor multimídia 4.000ANSI WXGA nativo com entrada HDMI + suporte de teto	7	R\$ 13.747,66	R\$ 96.233,62
<b>1.2, 3.2, 4.2</b>	Tela de projeção motorizada tensionada 119"(16:9) com moldura de acabamento para gesso	6	R\$ 4.794,00	R\$ 28.764,00
<b>1.4, 3.4</b>	Matriz RGBHV 8x8	2	R\$ 7.712,00	R\$ 15.424,00
<b>1.5</b>	Conversor de vídeo	2	R\$ 2.603,66	R\$ 5.207,32
<b>1.6, 4.8, 5.5</b>	Câmera de vídeo PTZ	9	R\$ 4.223,66	R\$ 38.012,94
<b>1.7, 4.9, 5.6</b>	Controlador de câmera PTZ	3	R\$ 6.061,66	R\$ 18.184,98
<b>1.8, 4.10, 5.7</b>	Processador de vídeo com PIP	3	R\$ 24.205,00	R\$ 72.615,00
<b>1.9, 4.11, 5.8</b>	Processador de vídeo quadview	3	R\$ 8.743,33	R\$ 26.229,99
<b>1.10, 4.12, 5.9</b>	Estação para legendagem	3	R\$ 16.169,66	R\$ 48.508,98
<b>1.12, 4.14, 5.11</b>	Encoder de vídeo SD	3	R\$ 18.757,33	R\$ 56.271,99
<b>1.13</b>	Plataforma de streaming de vídeo para 500 usuários	1	R\$ 92.700,66	R\$ 92.700,66
<b>5.12</b>	Sistema de processamento digital de áudio	3	R\$ 7.563,66	R\$ 22.690,98
<b>1.14, 3.6, 4.15</b>	Sistema de processamento de dados digital de áudio com interface para telefone	3	R\$ 34.362,33	R\$ 103.086,99
<b>1.15, 3.7, 4.16, 5.13</b>	Amplificador de áudio multicanal	5	R\$ 5.493,66	R\$ 27.468,30
<b>1.16, 3.8, 5.14</b>	Microfone gooseneck	45	R\$ 2.432,00	R\$ 109.440,00
<b>1.18, 2.5, 3.10, 4.18, 5.16</b>	Microfone auricular sem fio e receptor	8	R\$ 3.318,66	R\$ 26.549,28
<b>1.19, 2.6, 3.11, 4.19, 5.17</b>	Caixa acústica de teto	54	R\$ 1.168,66	R\$ 63.107,64
<b>1.20, 4.20, 5.18</b>	Transmissor fm de áudio	3	R\$ 3.274,66	R\$ 9.823,98
<b>1.21, 4.21, 5.19</b>	Receptor FM de áudio	40	R\$ 2.294,66	R\$ 91.786,40
<b>1.23, 3.12, 4.23, 5.21</b>	Central de automação e controle	4	R\$ 16.390,00	R\$ 65.560,00
<b>1.24</b>	Painel de controle touchscreen 5.2ö sem fio	3	R\$ 9.067,33	R\$ 27.201,99
<b>1.28, 3.17, 4.28, 5.27, 2.9</b>	Serviço de instalação e programação	1	R\$ 266.743,33	R\$ 266.743,33
<b>2.1, 4.3</b>	Quadro interativo com projetor integrado	2	R\$ 15.351,33	R\$ 30.702,66
<b>2.3</b>	Mixer amplificado	1	R\$ 4.028,00	R\$ 4.028,00
<b>3.5, 5.26</b>	Videoconferência FULL HD (1080p) com licença multiponto para 4 localidades simultâneas	2	R\$ 44.458,00	R\$ 88.916,00
<b>3.13, 4.24, 5.22</b>	Painel de controle touchscreen 9ö sem fio com dock de parede	3	R\$ 18.496,33	R\$ 55.488,99
<b>4.4</b>	Processador gráfico para videowall com capacidade para 4 janelas simultâneas	1	R\$ 159.954,33	R\$ 159.954,33
<b>4.5</b>	Servidor gráfico para compartilhar de desktop	1	R\$ 17.543,00	R\$ 17.543,00
<b>4.7</b>	Distribuidor RGBHV 1:3	1	R\$ 730,00	R\$ 730,00

Treinamento	Auditório multifuncional ó 8º andar	R\$ 2.176,66	R\$ 2.176,66	
	Sala plenária ó 9º andar	R\$ 2.176,66	R\$ 2.176,66	
	Sala de reuniões do gabinete da Ministra ó 10º andar	R\$ 2.176,66	R\$ 2.176,66	
	Sala de educação coorporativa ó 10º andar	R\$ 2.711,00	R\$ 2.711,00	
	Sala de conferênciá ó 10º andar	R\$ 2.711,00	R\$ 2.711,00	
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 1</b>		<b>R\$ 1.680.927,33</b> (um milhão, seiscentos e oitenta mil, novecentos e vinte e sete reais e trinta e três centavos)		
REFERÊNCIA AO ANEXO I-B	DESCRÍÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>LOTE 2</b>				
1.11, 4.13, 5.10	Televisor LCD 22"	06	R\$ 1.333,00	R\$ 7.998,00
<b>LOTE 3</b>				
1.22, 4.22, 5.20	Fone de ouvido	40	R\$ 93,66	R\$ 3.746,40
<b>LOTE 4</b>				
1.25, 3.14, 4.25 5.23	Switch de ethernet GIGABIT L2 24 portas	05	R\$ 3.816,33	R\$ 19.081,65
<b>LOTE 5</b>				
1.26, 2.7, 3.15, 4.26, 5.24	Condicionador de energia	10	R\$ 1.842,66	R\$ 18.426,60
<b>LOTE 6</b>				
1.27, 3.16, 4.27, 5.25	Rack metálico padrão 19" 44UR	05	R\$ 4.336,33	R\$ 21.681,65
<b>LOTE 7</b>				
1.3, 2.2, 3.3, 4.6, 5.3	Blu-ray player	06	R\$ 770,76	R\$ 4.624,56
<b>LOTE 8</b>				
1.17, 2.4, 3.9, 4.17, 5.15	Microfone sem fio e receptor	13	R\$ 5.625,00	R\$ 73.125,00
REFERÊNCIA AO ANEXO I-B	DESCRÍÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>LOTE 9</b>				
2.8	Rack metálico padrão 19" 20UR	01	R\$ 2.256,66	R\$ 2.256,66
<b>LOTE 10</b>				
6.2	Microfone de bastão com fio	02	R\$ 780,66	R\$ 1.561,32
<b>LOTE 11</b>				
6.1	Kit portátil de áudio	01	R\$ 11.498,33	R\$ 11.498,33
<b>LOTE 12</b>				
6.3	Cabine de tradução móvel	02	R\$ 3.958,33	R\$ 7.916,66

### ANEXO III

## PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 9/2011

### MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO Nº 00005.004023/2011-12

VALIDADE: 12 (DOZE) MESES

Aos \_\_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de 2011, a **SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA ó SDH/PR**, com sede no Setor Comercial Sul-B, Quadra 09, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate ó Torre óAö, Brasília-DF, inscrita no CNPJ sob o nº 05.478.625/0001-87, pelo seu Ordenador de Despesas....., nos termos da Lei nº 10.520, de 17.07.2002, publicada no D. O.U de 18.07. 2002; e os Decretos nºs 3.555, de 08.08.2000, publicado no D.O.U de 09.08.2000, alterado pelo 4.342, de 23.08.2002, publicado no D.O.U de 26.08.2002; 3.931, de 19.09. 2001; 5.450 de 31.05.2005; e 3.784, de 06.04.2001, publicado no D.O.U de 09.04.2001; da Lei nº 8.666 de 21.06.2003 e demais normas legais aplicáveis, em face da classificação das propostas apresentadas no **Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 09/2011, do Processo nº 00005.004023/2011-12**, Ata de julgamento de Preços, publicada no Diário Oficial da União e homologada pela Secretaria de Gestão da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, em \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, RESOLVE registrar o preço oferecido pela Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, cuja proposta foi classificada em 1º lugar no certame.

### CLÁUSULA PRIMEIRA ó DO OBJETO

**1.1** ó Registro de Preços para contratação de empresa especializada para **fornecimento, montagem, instalação, configuração, ativação, integração e testes** do sistema de automação audiovisual para ambientes de reunião, educação corporativa e eventos, com fornecimento de materiais, serviços, treinamento e operação assistida, da **Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República ó SDH/PR**, nas condições, especificações e quantidades constantes nesta Ata e em seus Anexos.

### CLÁUSULA SEGUNDA ó DA VALIDADE DOS PREÇOS

**2.1** ó A presente Ata de Registro de Preços terá validade por 12 (doze) meses contados a partir da sua assinatura, de acordo com o artigo 4º, do Decreto n. 3.931, de 19.09.2001, publicado no D.O.U. de 20.09.2001.

**2.2** ó A partir da assinatura da Ata de Registro de Preços o fornecedor assume o compromisso de atender, durante o prazo de sua vigência, os pedidos realizados e se obriga a cumprir, na íntegra, todas as condições estabelecidas, ficando sujeito, inclusive, às penalidades legalmente cabíveis pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas.

### CLÁUSULA TERCEIRA ó DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**3.1** ó Poderá utilizar-se desta Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante prévia consulta ao Órgão Gerenciador, desde que não altere o objeto e devidamente comprovada a vantagem.

**3.2** ó Os órgãos e entidades que não participaram do Registro de Preços, quando desejarem fazer uso da presente Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto ao Órgão Gerenciador da Ata, para que este autorize e indique os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados.

**3.3** ó Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, independente dos quantitativos registrados em Ata, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações assumidas com a Contratante.

**3.4** ó As aquisições adicionais por outros órgãos ou entidades não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos registrados na presente Ata de Registro de Preços.

## **CLÁUSULA QUARTA ó DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

**4.1** - A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor, designado pelo Secretário de Gestão da Política de Direitos Humanos da SDH/PR, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93, o qual deverá atestar os documentos da despesa para fins de pagamento.

**4.2** - No curso da execução do contrato, caberá à Contratante, diretamente ou por quem vier a indicar, o direito de fiscalizar o cumprimento das condições e especificações exigidas, sem prejuízo daquela exercida pela empresa Contratada.

**4.3** - À fiscalização compete proceder ao registro de todas as ocorrências por ventura ocorridas e adotar as providências necessárias ao fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas, tendo por parâmetro os resultados previstos neste Termo de Referência e seus anexos.

**4.4** - A presença da fiscalização da Contratante não elide nem diminui a responsabilidade da empresa Contratada.

**4.5** - Caberá à fiscalização rejeitar e solicitar a substituição do objeto entregue em desacordo com as especificações, ou aquele que não seja comprovadamente novo, assim considerado de primeiro uso, com defeito de fabricação, devendo o fornecedor efetuar sua substituição em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação.

## **CLÁUSULA QUINTA ó DO PAGAMENTO**

**5.1** - O pagamento será efetuado, conforme cronograma físico-financeiro, nas quantidades determinadas em cada solicitação, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, após aceite e atesto pelo servidor designado como representante da Contratante.

**5.2** - O pagamento será creditado em favor da empresa por meio de ordem bancária contra a entidade bancária indicada em sua proposta devendo para isto, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, o qual ocorrerá em até 10 (dez) dias corridos, após aceite e atesto por servidor designado para esse fim.

**5.3** ó O pagamento será realizado somente após consulta ón lineó ao SICAF para verificação da regularidade em relação aos documentos exigidos para habilitação no respectivo certame ou mediante a apresentação de documentos que comprovem a regularidade perante a Receita Federal, Dívida Ativa da União, FGTS e INSS. Caso fique constatado o vencimento das guias de recolhimento do FGTS e da Previdência Social, bem como qualquer outra irregularidade em relação aos referidos documentos, a Contratada deverá apresentar, no prazo estabelecido pela Contratante, a sua regularização, sob pena de suspensão dos pagamentos devidos.

**5.4** - Serão retidas na fonte e recolhidas previamente aos cofres públicos as taxas, impostos e contribuições previstas na legislação pertinente, cujos valores e percentuais respectivos deverão estar discriminados em local próprio do documento fiscal de cobrança.

**5.5** - No caso de situação de isenção de recolhimento prévio de algum imposto, taxa ou contribuição, deverá ser consignado no corpo do documento fiscal a condição da excepcionalidade, o enquadramento e fundamento legal, acompanhado de declaração de isenção e responsabilidade fiscal, assinada pelo representante legal da empresa, com fins específicos e para todos os efeitos, de que é inscrita e/ou enquadrada em sistema de apuração e recolhimento de impostos e contribuições diferenciado, e que preenche todos os requisitos para beneficiar-se da condição, nos termos da lei.

**5.6** - Caso haja aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito existente na Contratante em favor da Contratada. Caso esse valor seja superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada via administrativa ou judicialmente, se necessário.

**5.7** - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, ficará convencionada a taxa de encargos moratórios devida pela Contratante, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios.

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

VP = Valor da parcela pertinente a ser paga.

TX = Percentual da taxa anual = 6% (seis por cento).

I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = (TX/100) \quad I = (6/100) \quad I = 0,00016438$$
$$365 \quad 365$$

**5.7.1** - A compensação financeira prevista nesta condição será cobrada em Nota Fiscal/Fatura, após a ocorrência.

**5.8** - Fica desde já reservado à Contratante o direito de suspender o pagamento, até a regularização da situação, se, no ato da entrega, instalação ou programação dos equipamentos, forem identificadas imperfeições e/ou divergências em relação às especificações técnicas contidas neste instrumento e seus anexos.

## **CLÁUSULA SEXTA ó DAS SANÇÕES**

**6.1** ó Em caso de inexecução parcial ou total das condições fixadas no Contrato, erros ou atraso no fornecimento dos produtos e quaisquer outras irregularidades, a Administração poderá, a seu critério, isolada ou cumulativamente, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes penalidades:

**6.1.1** ó Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

**6.1.2** ó Multa:

**6.1.2.1** - moratória de até 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor mensal da contratação, até o limite de 15 (quinze) dias.

**6.1.2.2** - compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida, podendo ser cumulada com a multa moratória.

**6.1.3** ó Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, descredenciamento no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas e das demais cominações legais.

**6.1.4** ó Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos causados;

**6.2** - Aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na lei 8.666, de 1993, e subsidiariamente na lei nº 9784, de 1999.

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

**6.4** ó As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

**6.5** ó A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada por intermédio de ofício apresentado mediante contracheiro.

**6.6** ó As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**6.7** ó As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou no caso de multas cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## **CLÁUSULA SÉTIMA ó DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**7.1** ó O Fornecedor terá o seu Registro de Preços cancelado na Ata, por intermédio de Processo Administrativo específico, assegurado o Contraditório e a Ampla Defesa:

**7.1.1** ó a pedido, quando:

**a)** comprovar a impossibilidade de cumprir as exigências da Ata por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior;

**b)** o seu preço registrado se tornar, comprovadamente, inexequível em função da elevação dos preços de mercado dos insumos que compõem o custo do material.

**7.1.2** ó Por iniciativa da Secretaria de Direitos Humanos, quando:

**a)** não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

**b)** perder qualquer condição de habilitação ou qualificação técnica exigida no processo licitatório;

- c) por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;
- d) não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;
- e) não comparecer ou se recusar a retirar, no prazo estabelecido, os pedidos decorrentes da Ata de Registro de Preços;
- f) caracterizada qualquer hipótese de inexecução total ou parcial das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços ou nos pedidos dela decorrentes.

#### **7.1.3 ó Automaticamente:**

- a) por decurso de prazo de vigência da Ata;
- b) quando não restarem fornecedores registrados.

**7.2 ó** Em qualquer das hipóteses acima, concluído o processo, a Secretaria de Direitos Humanos fará o devido apostilamento na Ata de Registro de Preços e informará aos fornecedores a nova ordem de registro.

### **CLÁUSULA OITAVA ó DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS ORDENS DE COMPRA**

**8.1 ó** As aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços serão autorizadas, caso a caso, pela Coordenação-Geral de Logística da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República.

**8.2 ó** A emissão das ordens de fornecimento, sua retificação ou cancelamento, total ou parcial, será igualmente autorizada pelo órgão requisitante.

### **CLÁUSULA NONA ó DO PREÇO E DO FORNECIMENTO**

**9.1 ó** O preço ofertado pela Empresa classificada em primeiro lugar, signatária da presente Ata de Registro de Preços consta do Anexo III-A ó Encarte, que se constitui em Anexo à presente Ata de Registro de Preços.

**9.2 ó** O preço, expresso em Real (R\$), será fixo e irreajustável pelo período de 12 (doze) meses, contado a partir da assinatura da presente Ata de Registro de Preços.

### **CLÁUSULA DÉCIMA ó DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA**

**10.1 ó** A empresa contratada obriga-se a cumprir as obrigações constantes no **Item 14 do Termo de Referência**, sem prejuízo das decorrentes das normas, dos anexos e da natureza da atividade.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA ó DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**11.1 ó** São obrigações da Secretaria de Direitos Humanos as constantes no **Item 15 do Termo de Referência**.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA ó DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**12.1 ó** Integram esta Ata o Edital do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 09/2011 e a proposta da Empresa classificada em 1º lugar no certame.

**12.2 ó** Os casos omissos serão resolvidos pela CGL, com observância das disposições constantes da Lei nº 8.666/1993; da Lei nº 10.520/2002; e dos Decretos nº 3.555/2000; 5.450/2005; 3.931/2001; e 4.342/2002.

**12.3 ó** A publicação resumida desta Ata de Registro de Preço na Imprensa Oficial, condição indispensável para sua eficácia, será providenciada pela Contratante.

**12.4** ó As questões decorrentes da utilização da presente Ata, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pela Justiça Federal, no foro da cidade de Brasília/DF, Seção Judiciária do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim, justas e contratadas, firmam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Brasília-DF,

**xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**  
**Secretário de Gestão da Política de Direitos Humanos**

---

**Representante da Empresa**

---

**Representante da Empresa**

### ANEXO III-A

#### PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 9/2011

#### ENCARTE

Empresa: \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, representada neste ato pelo Sr.(a) \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_/(ÓRGÃO EXPEDIDOR)\_(UF)\_\_\_\_\_

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	FORMA DE APRESENTAÇÃO (UN, CX, PC, GL, L, TB, ETC)	QTD GLOBAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR GLOBAL (R\$)

## ANEXO IV

### PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 9/2011

#### MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Proposta que faz a empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ (MF) nº \_\_\_\_\_ e inscrição estadual nº \_\_\_\_\_, estabelecida no(a) \_\_\_\_\_, para o fornecimento dos itens abaixo relacionados, conforme estabelecido no **PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 9/2011**

<b>LOTE 1</b> <b>SOLUÇÃO INTEGRADA DE COMPOSIÇÃO DOS AMBIENTES, CONFORME ANEXO I-B</b>				
<b>REFERÊNCIA AO ANEXO I-B</b>	<b>DESCRÍÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>1.1, 3.1, 4.1, 5.1</b>	Projetor multimídia 4.000ANSI WXGA nativo com entrada HDMI + suporte de teto	7		
<b>1.2, 3.2, 4.2</b>	Tela de projeção motorizada tensionada 119"(16:9) com moldura de acabamento para gesso	6		
<b>1.4, 3.4</b>	Matriz RGBHV 8x8	2		
<b>1.5</b>	Conversor de vídeo	2		
<b>1.6, 4.8, 5.5</b>	Câmera de vídeo PTZ	9		
<b>1.7, 4.9, 5.6</b>	Controlador de câmera PTZ	3		
<b>1.8, 4.10, 5.7</b>	Processador de vídeo com PIP	3		
<b>1.9, 4.11, 5.8</b>	Processador de vídeo quadview	3		
<b>1.10, 4.12, 5.9</b>	Estação para legendagem	3		
<b>1.12, 4.14, 5.11</b>	Encoder de vídeo SD	3		
<b>1.13</b>	Plataforma de streaming de vídeo para 500 usuários	1		
<b>5.12</b>	Sistema de processamento digital de áudio	3		
<b>1.14, 3.6, 4.15</b>	Sistema de processamento de dados digital de áudio com interface para telefone	3		
<b>1.15, 3.7, 4.16, 5.13</b>	Amplificador de áudio multicanal	5		
<b>1.16, 3.8, 5.14</b>	Microfone gooseneck	45		
<b>1.18, 2.5, 3.10, 4.18, 5.16</b>	Microfone auricular sem fio e receptor	8		
<b>1.19, 2.6, 3.11, 4.19, 5.17</b>	Caixa acústica de teto	54		
<b>1.20, 4.20, 5.18</b>	Transmissor fm de áudio	3		
<b>1.21, 4.21, 5.19</b>	Receptor FM de áudio	40		
<b>1.23, 3.12, 4.23, 5.21</b>	Central de automação e controle	4		
<b>1.24</b>	Painel de controle touchscreen 5.2ö sem fio	3		
<b>1.28, 3.17, 4.28, 5.27, 2.9</b>	Serviço de instalação e programação	1		
<b>2.1, 4.3</b>	Quadro interativo com projetor integrado	2		
<b>2.3</b>	Mixer amplificado	1		
<b>3.5, 5.26</b>	Videoconferência FULL HD (1080p) com licença multiponto para 4 localidades simultâneas	2		
<b>3.13, 4.24, 5.22</b>	Painel de controle touchscreen 9ö sem fio com dock de parede	3		

<b>4.4</b>	Processador gráfico para videowall com capacidade para 4 janelas simultâneas	1		
<b>4.5</b>	Servidor gráfico para compartilhar de desktop	1		
<b>4.7</b>	Distribuidor RGBHV 1:3	1		
Treinamento		Auditório multifuncional ó 8º andar		
Treinamento		Sala plenária ó 9º andar		
Treinamento		Sala de reuniões do gabinete da Ministra ó 10º andar		
Treinamento		Sala de educação corporativa ó 10º andar		
Treinamento		Sala de conferência ó 10º andar		
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 1</b>				
REFERÊNCIA AO ANEXO I-B	DESCRÍÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>LOTE 2</b>				
<b>1.11, 4.13, 5.10</b>	Televisor LCD 22"	06		
<b>LOTE 3</b>				
<b>1.22, 4.22, 5.20</b>	Fone de ouvido	40		
<b>LOTE 4</b>				
<b>1.25, 3.14, 4.25 5.23</b>	Switch de ethernet GIGABIT L2 24 portas	05		
<b>LOTE 5</b>				
<b>1.26, 2.7, 3.15, 4.26, 5.24</b>	Condicionador de energia	10		
<b>LOTE 6</b>				
<b>1.27, 3.16, 4.27, 5.25</b>	Rack metálico padrão 19" 44UR	05		
<b>LOTE 7</b>				
<b>1.3, 2.2, 3.3, 4.6, 5.3</b>	Blu-ray player	06		
<b>LOTE 8</b>				
<b>1.17, 2.4, 3.9, 4.17, 5.15</b>	Microfone sem fio e receptor	13		
REFERÊNCIA AO ANEXO I-B	DESCRÍÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>LOTE 9</b>				
<b>2.8</b>	Rack metálico padrão 19" 20UR	01		

<b>LOTE 10</b>				
<b>6.2</b>	Microfone de bastão com fio	02		
<b>LOTE 11</b>				
<b>6.1</b>	Kit portátil de áudio	01		
<b>LOTE 12</b>				
<b>6.3</b>	Cabine de tradução móvel	02		

**Obs: A empresa licitante deverá discriminar em sua proposta o valor referente aos serviços de instalação e programação para cada sala (itens 1.28, 2.9, 3.17, 4.28 e 5.27 do Caderno de Especificações, Anexo I-B do Edital).**

I ó A prestação dos serviços/fornecimento, objeto da licitação, somente será realizada sob demanda da Contratante.

II ó Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

III - Nos preços apresentados já estão computados todos os custos decorrentes da prestação dos serviços/fornecimento, objeto da licitação, bem como já incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros e deslocamento de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente sobre o objeto contratado.

IV ó Os equipamentos e instalações terão garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contada a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

V - Os equipamentos serão entregues em até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço ó OS.

VI ó A empresa deverá apresentar, ainda, as declarações constantes no item 10.3 do Edital.

Dados da empresa:

- a) razão social:
- b) CNPJ (MF) nº:
- c) Inscrição Estadual nº:
- d) Endereço:
- e) Telefone:

Fax:

- f) CEP:

Cidade:

Estado:

- g) Endereço eletrônico:

- h) Representante legal com poderes para assinar o contrato:

- i) Qualificação (cargo, RG, CPF):

- j) Banco:

Conta corrente:

Agência:

Local e data

Assinatura do Representante Legal

## ANEXO V

### PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 09/2011

#### MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

(NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_ CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data

(a): \_\_\_\_\_  
Nome e Número de Identidade do declarante

## ANEXO VI

### PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS N° 09/2011

#### MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

(Nome da empresa) \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos. (conforme Lei nº 9.854/99).

Cidade - UF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

\_\_\_\_\_ (nome e número da identidade do declarante)

## ANEXO VII

### PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 09/2011

#### MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Nome da empresa) \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara, sob as (Identificação completa do representante da Licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da Licitante ou do Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item (completar) do Edital (completar com identificação do Edital), declara, sob as penas da Lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da (identificação da Licitação) foi elaborada de maneira independente (pela Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da Licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da (identificação da Licitação) não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da Licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da Licitação) quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da Licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da Licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da Licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Cidade - UF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

---

(representante legal da Licitante/ consórcio, no âmbito da Licitação, com identificação completa)

## ANEXO VIII

### PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 9/2011

#### MINUTAS DE CONTRATO

**A mesma minuta de edital para os contratos a serem firmados ocorre devido à similaridade dos fornecimentos/serviços a serem prestados.**

#### CONTRATO Nº **XX/2011**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, REPRESENTADA PELA SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE GESTÃO DA POLÍTICA DE DIREITOS HUMANOS E A EMPRESA **XXXXXX**.**

**PROCESSO Nº 00005.004023/2011-12**

A UNIÃO, por intermédio da **SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (SDH/PR)**, com sede no Setor Comercial Sul-B, Quadra 09, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate 6 Torre 6A6, Brasília-DF, inscrita no CNPJ sob o nº 05.478.625/0001-87, por meio da **SECRETARIA DE GESTÃO DA POLÍTICA DE DIREITOS HUMANOS**, neste ato representada pelo Secretário de Gestão da Política de Direitos Humanos, **XXXXXX**, brasileiro, casado, Identidade nº **XXXX6SSP/XX** e CPF nº **XXXXXXXXXX**, com delegação de competência fixada pela Portaria nº 05 de 07/01/2011, publicada no DOU aos 10 de janeiro de 2011, doravante denominado **CONTRATANTE** e a empresa **XXXXXX**, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica 6 **CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, sediada na **XXXXXX** nº **XXXXXX**, **XXXXXX**, sala **XXXXXX**, **XXXXXX**, CEP: **XXXXXX**, neste ato representada por **XXXXXX**, **estado civil**, **função na empresa**, portadora da Carteira de Identidade nº **00000 - SSP/xx**, CPF nº **XXXXXX**, residente e domiciliada em **XXXXXX**, doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente **CONTRATO**, decorrente do **Pregão Eletrônico nº 09/2011, Processo nº 00005.004023/2011-12**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário, nos termos da Lei nº 4.520, de 17 de julho 2002, Decretos nº 5.450, de 31 de maio de 2005, Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008, alterada pela IN/MPOG nº 03, de 15 de outubro de 2009, Instrução, Acórdão nº 669/2008 6 TCU, Decreto nº 2.271/97, as disposições do Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, alterado pelos Decretos nºs 3.693, de 20 de dezembro de 2000, 3.784, de 06 de abril de 2001, Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1997, Decreto nº 6.204, de 5 de setembro de 2007, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações, mediante as Cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

#### CLÁUSULA PRIMEIRA 6 DO OBJETO

**1.1 6** Registro de Preços para contratação de empresa especializada para fornecimento, montagem, instalação, configuração, ativação, integração e testes do sistema de automação audiovisual para ambientes de reunião, educação corporativa e eventos, com fornecimento de materiais, serviços, treinamento e operação assistida, da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República 6 SDH/PR, conforme condições e especificações constantes no Edital e seus anexos.

**PARÁGRAFO ÚNICO** ó São partes integrantes deste Contrato como se nele transcritos estivessem, o Edital de Pregão Eletrônico nº 00X/2011 e seus Anexos, a Proposta da Contratada e demais peças que constituem o Processo nº 00005.004023/2011-12.

## **CLÁUSULA SEGUNDA - DO LOCAL, DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS**

**2.1** ó O fornecimento, instalação e programação dos equipamentos audiovisuais, treinamento de operadores e operação assistida, serão realizados nas dependências da Contratante, localizada no Setor Comercial Sul ó B, quadra 09, lote C, Edifício Parque Cidade Corporate ó Torre A, 8º, 9º e 10º andares, Brasília/DF, CEP 70308-200, telefone (61) 2025-7860, em até **120 (cento e vinte)** dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço ó OS.

**2.1.1** ó A Contratada deverá comunicar, formalmente, a Contratante, com até **3 (três)** dias de antecedência, a data e o horário previstos para entrega, instalação e programação dos equipamentos.

**2.2** - O recebimento dos equipamentos está condicionado à observância das especificações técnicas e demais condições constantes no Termo de Referência e seus anexos, cabendo a verificação à comissão designada para tal finalidade.

**2.3** - Os equipamentos adquiridos deverão ser novos, assim considerados de primeiro uso, e estar devidamente embalados e acompanhados das respectivas Notas Fiscais.

**2.4** - Os prazos para a entrega, instalação, programação e integração dos equipamentos são os indicados na tabela abaixo:

<b>Descrição</b>	<b>Duração</b>	<b>Responsabilidade</b>
Recebimento da Ordem de Serviço	OS	Licitante vencedora / Contratante
Emissão do projeto de execução.	OS+20	Licitante vencedora
Análise e aprovação do projeto de execução.	OS+30	Contratante
Entrega dos equipamentos.	OS+60	Licitante vencedora
Instalação, programação e integração dos equipamentos.	OS+120	Licitante vencedora
Obs.: OS = Data de recebimento da Ordem de Serviço.		

**2.4.1** - Alterações nos prazos de execução deverão passar por aprovação prévia da Contratante.

## **CLÁUSULA TERCEIRA ó DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

**3.1** - Elaboração e entrega do projeto de execução

**3.1.1** - A Contratada deverá submeter à Contratante, em até 20 (vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, projeto de execução do objeto do Termo de Referência que será conduzido pelo responsável técnico por ela indicado, o qual poderá sofrer alterações até à aprovação final pela Contratante.

**3.1.2** - O projeto de execução deverá apresentar descriptivo de implantação da solução, o tempo previsto para cada fase, as tecnologias e cenários envolvidos, os pré-requisitos necessários à entrega do objeto e indicação do responsável técnico pelo projeto proposto, de forma clara e conclusiva.

**3.1.2.1** - O responsável técnico, engenheiro gerente do projeto, deverá possuir pleno conhecimento do projeto de execução em todos os seus detalhes.

**3.1.3** - A Contratante em até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, deverá fazer a análise do projeto de execução apresentado pela Contratada, o qual somente será executado se aprovado pela Contratante.

**3.1.3.1** ó No caso de não aprovação do projeto de execução apresentado, a Contratada deverá refazer os tópicos reprovados em prazo não superior a 10 (dez) dias corridos, a contar da data de notificação, mantendo-se inalterados os demais prazos consignados no item 4.4.

**3.1.4** - Após a aprovação do projeto de execução pela Contratante, deverá ser efetuada a Anotação de Responsabilidade junto ao CREA (DF).

**3.1.5** - Se, durante a execução dos trabalhos, forem necessárias alterações nas especificações e projetos originais, competirá a Contratada elaborar o projeto da parte a modificar e submetê-lo à aprovação da Contratante, não podendo ocorrer, no entanto, alteração substancial das disposições gerais formuladas no projeto original.

### **3.2 ó Entrega e instalação dos equipamentos**

**3.2.1** - Os equipamentos deverão ser entregues nos locais onde serão instalados, de acordo com o descrito no projeto de execução, ficando a cargo da Contratada as despesas com embalagem, desembalagem, transporte, fretes e seguro.

**3.2.2** - A Contratada deverá entregar os equipamentos em até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

**3.2.3** - A Contratada deverá realizar os serviços de instalação, programação e integração do sistema em até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

**3.2.4** - A Contratada deverá desenvolver as atividades preliminares exigidas para execução do objeto do Termo de Referência e seus anexos, incluindo contratação de profissionais especializados, serviços gerais, remanejamento de instalações (fios, redes, tubulações externas e internas, pintura, ajuste no ambiente, entre outros) ou quaisquer outros equipamentos existentes nas áreas de influência da montagem, ligações provisórias e aluguéis de equipamentos e ferramentas, sempre em conformidade com o projeto de execução apresentado e seus propósitos.

**3.2.5** - Todas as instalações e serviços deverão obedecer às normas vigentes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

**3.2.6** - Os serviços deverão ser executados por etapas, de modo a não prejudicar as atividades mantidas nas dependências da Contratante, podendo ser exigida a realização de algumas fases em horários noturnos e fins de semana para que seja cumprido o cronograma de entrega.

**3.2.7** - A Contratada deverá fechar, provisoriamente, com tapumes ou divisórias os ambientes atingidos pelos serviços onde se mantêm atividades e equipamentos da Contratante e de acordo com determinação do fiscal do contrato.

**3.2.8** - As áreas onde serão executados os serviços deverão ser protegidas com materiais apropriados, para que sejam evitados danos aos revestimentos de paredes e pisos, como também às divisórias, forros e terminais elétricos já existentes no local.

**3.2.9** ó A Contratada deve responsabilizar-se por quaisquer danos causados durante a realização dos serviços reparando-os no mesmo padrão previamente utilizado pela Contratante.

**3.2.10** - A Contratada deve responsabilizar-se pela movimentação (incluindo a reposição no local de origem) de divisórias, forros, esquadrias, mobiliário ou quaisquer outros componentes existentes.

**3.2.10.1** - As divisórias e painéis paginados, eventualmente movimentadas, deverão manter os parâmetros de planicidade e aprumação, sem bolhas ou reentrâncias nos laminados, encaixes alinhados, presilhas seguras, estrutura firme e nivelada em todos os seus planos.

**3.2.11** - A Contratada deverá apresentar à fiscalização da Contratante todas as medidas de painéis de conectores, suportes e caixas a serem feitas sob medida para conferência prévia à fabricação.

**3.2.12** - A Contratada deve responsabilizar-se pelo refazimento da pintura em todos os locais em que a pintura for danificada ou por restaurações que por decorrência dos serviços sejam necessárias, devendo ser executadas nas mesmas condições existentes anteriormente nos locais, sem que se evidenciem as diferenças entre o revestimento novo e o antigo.

**3.2.13** - Utilizar materiais para pintura obedecendo ao padrão existente no condomínio onde a Contratante está instalada.

**3.2.13.1** - No momento da vistoria, a empresa deverá verificar a marca que foi utilizada nas instalações.

**3.2.14** - Os materiais elétricos, tomadas e interruptores (tripolar) que serão utilizados deverão obedecer aos padrões existentes no condomínio, os quais deverão ser observados por ocasião da vistoria.

**3.2.14.1** - Os interruptores deverão ser certificados pelo Inmetro e obedecer às normas da ANBT NBR 6527/98.

**3.2.14.2** - As tomadas com capacidade mínima de 5A/220V, conforme projeto, com furos tipo ôniversal para pinos chatos e redondos deverão obedecer às normas da ABNT NBR 6147/98.

**3.2.14.3** - Os espelhos deverão ser de plásticos tipo PRIME ou similar, na cor branca.

**3.2.15** - A Contratada deverá observar para que todas as instalações elétricas recebam os materiais e acabamentos necessários.

**3.2.16** - Os circuitos elétricos de alimentação deverão ser protegidos por disjuntores com amperagem compatível para cada circuito.

**3.2.17** - As ferragens e fechaduras que serão utilizadas devem ser de primeira qualidade, tendo como referência os fabricantes Pado e La Fonte, com acabamento escovado, maçaneta tipo haste e espelho, referência La Fonte 2176 ou similar.

**3.2.18** - A Contratada deve responsabilizar-se para que todo o entulho proveniente dos serviços de demolições e preparo do local de intervenção, bem como aquele que venha a ser produzido durante a execução dos serviços, seja removido diariamente do local dos serviços para áreas externas especificamente destinadas a este fim.

**3.2.19** - Entregar, ao final dos serviços de instalação e programação dos equipamentos, em duas vias, o Manual de Operação e Manutenção do Sistema que deverá conter os seguintes documentos:

- a) projeto de execução de acordo com a malha seca, AS Built da obra e todos os diagramas unifilares resultantes dos equipamentos efetivamente fornecidos e instalados;
- c) relatório de testes, ajustes e balanceamento do sistema;
- c) memorial descritivo do sistema instalado, contendo a descrição do sistema, bem como todas as especificações técnicas dos equipamentos fornecidos e suas respectivas folhas técnicas;
- d) manual de operação e de configuração do software de gerenciamento das matrizes de áudio e vídeo;
- f) catálogo de todos os equipamentos instalados;
- f) certificados de garantia de todos os equipamentos fornecidos, emitidos pelos respectivos fabricantes;
- g) certificado de garantia da instalação, conforme descrito no Termo de Referência e seus anexos;
- h) relatório dos pontos de integração com a rede lógica e elétrica da Contratante, bem como das alterações efetuadas em função dos serviços.

**3.2.20** - O ambiente ao final da modernização deverá estar preparado para atender às necessidades da Contratante quanto a eventos, com ferramentas multimídia de alta qualidade que proporcionem:

- 3.2.20.1** - sonorização homogênea pelo ambiente;
- 3.2.20.2** - captura de áudio sem fio;
- 3.2.20.3** - captura, digitalização e distribuição de sinal de áudio e vídeo SD;
- 3.2.20.4** - videoconferência;
- 3.2.20.5** - teleconferência;
- 3.2.20.6** - automação de tarefas e controle do ambiente; e,
- 3.2.20.7** - serviços de instalação e customização da solução ofertada.

**3.2.21** - Os softwares customizados deverão possuir suporte em território brasileiro.

**3.2.22** - As marcas e modelos citados são os utilizados no condomínio onde a Contratante está instalada e servem, apenas, como referência, tendo por objetivo auxiliar a composição do custo e manutenção do padrão existente. Poderão ser ofertadas outras marcas e modelos, desde que sejam equivalentes em qualidade, capacidade e adequação técnica.

### **3.3 - Treinamento e Operação Assistida**

**3.3.1** - Após a conclusão dos serviços de instalação e programação, a Contratada deverá ministrar treinamento técnico operacional para os servidores designados pela Contratante e iniciar o período de operação assistida.

**3.3.2** - A Contratada fará o treinamento dos operadores do sistema de som, áudio e vídeo instalados nas dependências da Contratante.

**3.3.3** - O treinamento para uso e operação dos equipamentos, referentes ao lote 1, deverá ser ministrado com carga horária mínima de 8 (oito) horas diárias, durante 3 (três) dias, para um grupo de até 10 (dez) servidores da Contratante, de modo a capacitá-los para desenvolver com pleno domínio a execução das tarefas e dominar todas as funcionalidades do sistema.

**3.3.3.1** - A data da realização do treinamento será definida conforme a conveniência da Contratante, dentro do prazo de vigência do Contrato, agendada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.

**3.3.4** - O treinamento para o correto uso dos equipamentos deverá ser ministrado em português, abordando:

- a) demonstrações práticas, abrangendo conceitos gerais adotados nas instalações;
- b) procedimentos de operação;
- c) modos de operação;
- d) especificações técnicas;
- e) manutenções preventivas e corretivas;
- f) aulas práticas.

**3.3.5** - Caberá a Contratada o provimento do material didático necessário ao treinamento dos operadores da Contratante.

**3.3.6** - A Contratada deverá prestar serviços de operação assistida após a entrega, instalação e programação dos equipamentos do lote 1 e treinamento dos operadores, conforme disposto nesse Termo de Referência e seus anexos, por 40 (quarenta) eventos de até 03 (três) horas de duração cada, nas datas determinadas pela Contratante e comunicada à Contratada com 3 (três) dias de antecedência, por um período de até 12 (doze) meses.

**3.3.6.1** - A operação assistida visa a garantir o correto funcionamento do sistema durante as primeiras utilizações e a transferência de domínio técnico e operacional para as equipes de trabalho.

**3.3.7** - A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, de acordo com cada evento, e ser coordenada por técnicos com experiência em operação dos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.

## **CLÁUSULA QUARTA ó DA GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E DAS INSTALAÇÕES**

**4.1** - Os equipamentos e as instalações deverão dispor de garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contada a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

**4.1.1** - Prevalecerá a garantia oferecida pelo fabricante dos equipamentos quando o prazo for superior ao estabelecido no subitem anterior.

**4.2** - A garantia abrangeará defeitos de fabricação, defeitos técnicos e impropriedades.

**4.3** - Durante o período de garantia, a solução dos problemas detectados nos equipamentos e instalações deverão ocorrer em até **48 (quarenta e oito)** horas, a contar da data de notificação realizada pela Contratante.

**4.4** - Caso o defeito apresentado nos equipamentos não seja de simples solução e não seja possível a sua correção no prazo estabelecido no **subitem 7.3**, a Contratante poderá, mediante as justificativas apresentadas pela Contratada, aceitar a prorrogação do prazo para a realização dos serviços. Nesse caso, a Contratada deverá fornecer peça ou componente igual ou similar em substituição provisória, sem que isso implique acréscimos aos preços contratados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos.

**4.5** - A substituição de peças, componentes ou equipamentos que constam no Termo de Referência e seus anexos deverá ser efetuada conforme recomendado pelo fabricante.

**4.6** - Durante o período de garantia, as despesas com desmontagem, montagem, substituição de partes ou de equipamentos como um todo e transporte para o atendimento das condições previstas neste item, correrão por conta da Contratada.

**4.7** - A Contratada deverá, durante todo o período de garantia, disponibilizar uma linha telefônica gratuita com ramal direto com o centro de suporte para que sejam solicitados suportes técnicos referentes ao sistema.

**4.8** - A Contratada, durante a vigência da garantia, deverá efetuar todas as atualizações e correções de firmware, hardware e software dos **equipamentos**, integrantes do **ANEXO I-B** do Termo de Referência, e que essas despesas correrão por conta da licitante vencedora.

## **CLÁUSULA QUINTA ó DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

**5.1** - O recebimento do objeto dar-se-á por comissão, nomeada por Portaria, que fará a verificação da conformidade com as condições e especificações descritas no Termo de Referência, em seus anexos e na proposta do fornecedor, de acordo com o artigo 73 da Lei nº 8.666/93 e serão recebidos:

**5.1.1 - Provisoriamente**, no ato da entrega dos equipamentos instalados, após o qual decorrerá o prazo de observação, mediante emissão de Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes.

**5.1.1.1** - O prazo de observação para verificação da adequação do objeto aos termos contratuais será de até 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da data de conclusão dos serviços de instalação dos equipamentos.

**5.1.2 - Definitivamente**, em até 30 (trinta) dias úteis, após o decurso do prazo de observação, verificação da qualidade, quantidade, funcionamento e consequente aceite dos equipamentos e instalações, mediante emissão de Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes.

## **CLÁUSULA SEXTA ó DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO E DO ACEITE DOS EQUIPAMENTOS**

**6.1** - Será utilizada a metodologia descrita no Termo de Referência e seus anexos para a avaliação dos equipamentos, montagens e instalações, de acordo com as condições, especificações, obrigações e cumprimento dos prazos e de todas as exigências constantes deste instrumento e serão considerados recebidos, mediante aceite e atesto pelo fiscal do contrato na respectiva Nota Fiscal.

**6.2** - A empresa contratada deverá indicar na Nota Fiscal/Fatura o número do contrato firmado com a Contratante.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

**7.1** - A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor, designado pelo Secretário de Gestão da Política de Direitos Humanos da Contratante, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93, o qual deverá atestar os documentos da despesa para fins de pagamento.

**7.2** - No curso da execução do contrato, caberá à Contratante, diretamente ou por quem vier a indicar, o direito de fiscalizar o cumprimento das condições e especificações exigidas, sem prejuízo daquela exercida pela empresa Contratada.

**7.3** - À fiscalização compete proceder ao registro de todas as ocorrências por ventura ocorridas e adotar as providências necessárias ao fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas, tendo por parâmetro os resultados previstos no Termo de Referência e seus anexos.

**7.4 -** A presença da fiscalização da Contratante não elide nem diminui a responsabilidade da empresa Contratada.

**7.5 -** Caberá à fiscalização rejeitar e solicitar a substituição do objeto entregue em desacordo com as especificações, ou aquele que não seja comprovadamente novo, assim considerado de primeiro uso, com defeito de fabricação, devendo o fornecedor efetuar sua substituição em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação.

## **CLÁUSULA OITAVA ó VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**8.1 -** O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contada a partir de sua assinatura, porém assegurará a garantia dos equipamentos e instalações por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos equipamentos.

## **CLÁUSULA NONA ó DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**9.1 -** Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**9.2 -** Responder por todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto do Termo de Referência e seus anexos.

**9.3 -** Manter representante, com formação profissional devidamente comprovada, anotada no CREA, como responsável técnico pela execução do objeto do Termo de Referência e seus anexos, que assuma perante a fiscalização do contrato a responsabilidade de deliberar sobre qualquer determinação necessária.

**9.4 -** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos que se fizerem necessários, no montante de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, de acordo com os §§ 1º e 2º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

**9.5 -** Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive aquelas com deslocamento dos técnicos enquanto perdurar a vigência da garantia, sem qualquer ônus à Contratante.

**9.6 -** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e ao acompanhamento da Contratante.

**9.7 -** Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que venham a ser vítimas os seus empregados ou preposto quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício das atividades.

**9.8 -** A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização da Contratante, não eximirá, a Contratada de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.

**9.9 -** Prestar os serviços dentro dos parâmetros de rotinas estabelecidos no Termo de Referência e seus anexos, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, norma e legislação, bem como utilizar equipamentos necessários ao bom andamento dos serviços de instalação e programação, tais como ferramentas, materiais e mão de obra qualificada.

**9.10 -** Responsabilizar-se pela limpeza das áreas de trabalho, principalmente após a execução dos serviços de instalação e montagem, sendo que todos os entulhos deverão ser removidos após cada dia de serviço.

**9.10.1** - O entulho deverá ser acondicionado em recipiente apropriado e próprio para tal finalidade, devendo ser removido diariamente, sem ônus adicional à Contratante.

**9.10.2** - Deverão ser limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da montagem, instalação e transporte dos equipamentos.

**9.11** - Dar ciência à Contratante, imediatamente, por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços.

**9.12** - Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela Contratante quanto à execução dos serviços contratados.

**9.13** - Acatar as orientações da Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas.

**9.14** - Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que venha causar durante a execução dos serviços (vidros, pisos, revestimentos, paredes, forros, calhas, conduítes elétricos, canalização do sistema de refrigeração, aramados de sustentação entre outros), assumindo todo o ônus e a execução dos respectivos reparos ou substituições, recompondo os locais porventura afetados, conferindo o padrão já adotado pela Contratante.

**9.15** - Utilizar somente materiais, peças e componentes novos e de primeiro uso e de primeira linha de fabricação, não sendo permitido o uso de material improvisado ou peças adaptadas, ou material recondicionado ou reciclado.

**9.16** - Responsabilizar-se pelo fornecimento e guarda das ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços, não cabendo à Contratante qualquer responsabilidade por perdas decorrentes de roubo, furto ou outros fatos que possam vir a ocorrer.

**9.17** - Cumprir a legislação vigente e as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que os seus empregados trabalhem com equipamentos de proteção individual (EPI).

**9.17.1** - À fiscalização da Contratante reserva-se o direito de paralisar os serviços caso os empregados não estiverem de acordo com as exigências das Normas.

**9.18** - Prover, para todas as operações de transporte horizontal e vertical, equipamentos, dispositivos, limpeza, pessoal e supervisão necessárias às tarefas em questão.

**9.19** - Fornecer o objeto nas quantidades e prazos pactuados, de acordo com as exigências e especificações constantes no Termo de Referência e seus anexos.

**9.20** - Arcar com as despesas decorrentes da entrega dos equipamentos, bem assim da sua devolução, caso seja necessária.

**9.21** - Cumprir as disposições do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).

**9.22** - Responsabilizar-se pela instalação dos equipamentos, lançamento/condução dos cabos, conectorização, programação lógica, configuração e ajustes do sistema até a conclusão da instalação.

**9.23** - Prover todos os cabos, conectores, dutos, caixas de conexão e acessórios necessários à interconexão dos equipamentos descritos no Termo de Referência e seus anexos, tanto nas paredes e divisórias quanto nos móveis que comporão os ambientes multifuncionais.

**9.24** - Efetuar as suas expensas todos os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, inclusive pela análise de capacidade da rede elétrica e eventuais acréscimos e/ou adaptações envolvendo quadro de energia, disjuntores, entre outros, para a boa execução do objeto do Termo de Referência e seus anexos.

**9.25** - Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da Contratante.

**9.26** - Recrutar e manter, em seu nome e sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, os empregados e contratados necessários à perfeita execução dos serviços, devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, no horário estabelecido para a jornada de trabalho, e ainda aos sábados, domingos e feriados, se necessário, com a prévia autorização da Contratante.

**9.27** - Efetuar todos os pagamentos, inclusive os encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária, comercial e fiscal, e de quaisquer outros decorrentes da sua condição de empregadora, não transferindo em nenhuma hipótese para a Contratante eventuais ônus decorrentes do inadimplemento de tais obrigações.

**9.28** - Responsabilizar-se pela prestação de todos os serviços, fornecimento de todos os equipamentos, fretes, custos de documentação, garantia dos equipamentos e mão de obra, incluindo ainda, o detalhamento do projeto e quaisquer outros trabalhos tidos como necessários para o perfeito funcionamento do sistema.

**9.29** - Todas as instalações e serviços deverão obedecer às normas vigentes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

**9.30** - Comprovar a origem dos bens importados no momento da entrega do objeto.

**9.31** - Apresentar as certificações emitidas por instituições públicas ou privadas, credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial ó Inmetro, que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação do objeto aos requisitos:

- a) segurança para o usuário e instalações;
- b) compatibilidade eletromagnética; e,
- c) consumo de energia.

**9.32** - Em caso de constatação de vícios rebiditórios, responsabilizar-se pela substituição dos equipamentos, conforme Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).

## **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**10.1** - Efetuar o(s) pagamento(s) da(s) Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) da Contratada, conforme cronograma físico-financeiro, na forma estabelecida em contrato.

**10.2** - Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por intermédio de servidor especialmente designado pelo Secretário de Gestão da Política de direitos Humanos, de acordo com a Lei 8.666/93 e alterações.

**10.3** - Designar comissão de recebimento dos equipamentos.

**10.4** - Permitir livre acesso aos empregados da empresa às suas dependências para entrega, instalação e programação dos equipamentos, treinamento de operadores e operação assistida proporcionando todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos e condições estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.

**10.5** - Rejeitar o equipamento, instalação ou programação entregue em desacordo com as especificações, solicitando expressamente sua imediata substituição, que deverá ocorrer no prazo descrito neste instrumento.

**10.6** - Exigir o fiel cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO**

**11.1** ó Os equipamentos serão adquiridos sob a forma de execução indireta, em regime de empreitada por preço unitário.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA ó DO PAGAMENTO**

**12.1** - O pagamento será efetuado, conforme cronograma físico-financeiro, nas quantidades determinadas em cada solicitação, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, após aceite e atesto pelo servidor designado como fiscal da Contratante.

**12.2** - O pagamento será creditado em favor da empresa por meio de ordem bancária contra a entidade bancária indicada em sua proposta devendo para isto, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, o qual ocorrerá em até 10 (dez) dias corridos, após aceite e atesto por servidor designado para esse fim.

**12.3** ó O pagamento será realizado somente após consulta õon lineö ao SICAF para verificação da regularidade em relação aos documentos exigidos para habilitação no respectivo certame ou mediante a apresentação de documentos que comprovem a regularidade perante a Receita Federal, Dívida Ativa da União, FGTS e INSS. Caso fique constatado o vencimento das guias de recolhimento do FGTS e Previdência Social, bem como qualquer outra irregularidade em relação aos referidos documentos, a Contratada deverá apresentar, no prazo estabelecido pela Contratante, a sua regularização, sob pena de suspensão dos pagamentos devidos.

**12.4** - Serão retidas na fonte e recolhidas previamente aos cofres públicos as taxas, impostos e contribuições previstas na legislação pertinente, cujos valores e percentuais respectivos deverão estar discriminados em local próprio do documento fiscal de cobrança.

**12.5** - No caso de situação de isenção de recolhimento prévio de algum imposto, taxa ou contribuição, deverá ser consignado no corpo do documento fiscal a condição da excepcionalidade, o enquadramento e fundamento legal, acompanhado de declaração de isenção e responsabilidade fiscal, assinada pelo representante legal da empresa, com fins específicos e para todos os efeitos, de que é inscrita e/ou enquadrada em sistema de apuração e recolhimento de impostos e contribuições diferenciado, e que preenche todos os requisitos para beneficiar-se da condição, nos termos da lei.

**12.6** - Caso haja aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito existente na Contratante em favor da Contratada. Caso esse valor seja superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada via administrativa ou judicialmente, se necessário.

**12.7** - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, ficará convencionada a taxa de encargos moratórios devida pela Contratante, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios.

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

VP = Valor da parcela pertinente a ser paga.

TX = Percentual da taxa anual = 6% (seis por cento).

I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

**12.7.1** - A compensação financeira prevista nesta condição será cobrada em Nota Fiscal/Fatura, após a ocorrência.

**12.8** - Fica desde já reservado à Contratante o direito de suspender o pagamento, até a regularização da situação, se, no ato da entrega, instalação ou programação dos equipamentos, forem identificadas imperfeições e/ou divergências em relação às especificações técnicas contidas neste instrumento e seus anexos.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA ó DA SUBCONTRATAÇÃO, FUSÃO, CISÃO E INCORPORAÇÃO**

**13.1 ó** A subcontratação, fusão, cisão ou incorporação, só serão admitidas, com o consentimento prévio e por escrito da Contratante e desde que não afetem a boa execução do Contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA ó DOS PREÇOS**

**14.1 ó** O valor global deste Contrato é de R\$ xxx (xxx). Os valores unitários constam no Anexo IV, o qual trata da proposta apresentada pela empresa xxx.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA ó DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

**15.1 ó** A Contratada obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, no montante de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, de acordo com os parágrafos primeiro e segundo constantes do Art. 65 da Lei nº 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos em Lei, salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre os Contratantes.

**15.2 ó** Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder ao limites estabelecidos em Lei, salvo as supressões resultantes de acordos celebrados entre os Contratantes.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA ó DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DOS SERVIÇOS**

**16.1 ó** Será utilizada como metodologia de avaliação da qualidade e aceite dos serviços as õDas Condições de Execução, item 3 deste Contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA ó DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**17.1 ó** As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União para o exercício de 2011, conforme segue:

**I ó** Programa de Trabalho:

**II ó** Elemento de Despesa:

**III ó** PTRES:

**IV ó** Fonte:

## CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA ó DA GARANTIA CONTRATUAL

**18.1** ó A Contratada, como garantia para o cumprimento das obrigações assumidas, fornecerá à Coordenação Geral de Logística, no ato da assinatura do contrato, a importância equivalente a **5 % (cinco por cento) do valor do contrato**, em uma das modalidades descritas no Art. 56º, § 1º, da Lei 8.666/1993.

**18.2** ó O documento referente à garantia contratual será entregue na Divisão de Contratos, que se encarregará de enviá-lo à Coordenação Geral de Execução Orçamentária e Financeira ó CGEOF, para registro e guarda.

**18.3** ó O valor da garantia permanecerá integral até o término da vigência do Contrato. A reposição de seu valor, quando for o caso, será feita em até 72 (setenta e duas) horas, contadas da data de recebimento da notificação do Contratante.

**18.4** ó O valor da garantia reverterá, integralmente, em favor do Contratante, ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão contratual por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo das perdas e danos porventura verificados.

**18.5** ó O Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para descontar os valores referentes a eventuais multas aplicadas à Contratada, bem como nos casos decorrentes de inadimplemento contratual, e de indenização por danos causados ao Patrimônio da União ou de terceiros, ocorridos nas suas dependências.

**18.6** ó A garantia prestada pela Contratada será liberada ou restituída após 3 (três) meses do término da vigência contratual ou rescisão do Contrato, mediante comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação. Caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pela Administração, conforme estabelecido no art. 19-A, inciso IV da Instrução Normativa nº 2, de 2008.

## CLÁUSULA DÉCIMA NONA ó DAS SANÇÕES

**19.1** ó Em caso de inexecução parcial ou total das condições fixadas no Contrato, erros ou atraso no fornecimento dos produtos e quaisquer outras irregularidades, a Administração poderá, a seu critério, isolada ou cumulativamente, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes penalidades:

**19.1.1** ó Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

**19.1.2** ó Multa:

**19.1.2.1** - moratória de até 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor mensal da contratação, até o limite de 15 (quinze) dias.

**19.1.2.2** - compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida, podendo ser cumulada com a multa moratória.

**19.1.3** ó Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, descredenciamento no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas e das demais cominações legais.

**19.1.4** ó Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos causados;

**19.2** - Aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na lei 8.666, de 1993, e subsidiariamente na lei nº 9784, de 1999.

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

**19.4** ó As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

**19.5** ó A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada por intermédio de ofício apresentado mediante contra-receibo.

**19.6** ó As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**19.7** ó As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou no caso de multas cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA ó DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO**

**20.1** ó A inexecução total ou parcial do Contrato ensejará sua rescisão, com as consequências contratuais, de acordo com o disposto nos Arts 78 a 80 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

**20.2** ó São motivos para rescisão do presente Contrato:

**20.2.1** ó o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

**20.2.2** ó o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

**20.2.3** ó a lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do fornecimento, nos prazos estipulados;

**20.2.4** ó o atraso injustificado da prestação dos serviços;

**20.2.5** ó a paralisação da prestação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação à Contratante;

**20.2.6** ó A subcontratação, fusão, cisão ou incorporação sem com o consentimento prévio e por escrito da Contratante ou que afetem a boa execução do Contrato;

**20.2.7** ó o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

**20.2.8** ó o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do Art. 67, da Lei nº 8.666/93;

**20.2.9** ó a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

**20.2.10** ó a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

**20.2.11** ó a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

**20.2.12** ó razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o Contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o Contrato;

**20.2.13** ó a supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do Contrato além do limite permitido no § 1º do Art. 65, da Lei nº 8.666/93;

**20.2.14** ó a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

**20.2.15** ó o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

**20.2.16** ó a não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais porventura especificadas no Anexo I do Edital;

**20.2.17** ó a ocorrência de caso fortuito ou de força maior regularmente comprovada, impeditiva da execução deste Contrato;

**20.2.18** ó descumprimento do disposto no Inciso V do Art. 27, da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

**20.2.19** ó descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação.

**20.3** ó Os casos de rescisão serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**20.4** ó A rescisão deste Contrato poderá ser:

**20.4.1** ó determinada por ato unilateral e por escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII, e XVII do Art. 78, da Lei nº 8666/93;

**20.4.2** ó amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração; e

**20.4.3** ó judicial, nos termos da legislação.

**20.5** ó A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

**20.6** ó Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do Art. 78, da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da Contratada, será esta resarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

**20.6.1** ó devolução de garantia;

**20.6.2** ó pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão; e

**20.6.3** ó pagamento do custo da desmobilização.

**20.7** ó Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do Contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual tempo.

**20.8** ó A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, até o limite dos prejuízos causados à Contratante, além das sanções previstas neste Instrumento.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA ó DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**21.1** ó Da penalidade aplicada caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da notificação à Coordenação-Geral de Logística, ficando sobrestada a mesma até o julgamento do pleito.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA ó DOS CASOS OMISSOS**

**22.1** ó A execução deste Contrato, bem como os casos nele omissos, serão regulados pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-lhes, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e das disposições do Direito Privado, na forma do Art. 54 combinado com o inciso XII, do Art. 55, da Lei nº 8.666/93.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA ó DA PUBLICAÇÃO**

**23.1** ó A Contratante providenciará a publicação deste Contrato, por extrato, no Diário Oficial da União, conforme determina o Parágrafo Único, do Art. 61, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA ó DO FORO**

**24.1** ó As partes elegem o foro da Seção Judiciária Federal do Distrito Federal, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas que surgirem na execução do presente Instrumento.

**24.2** ó E, para firmeza e como prova de assim haver, entre si, ajustado e contratado, lavrou-se o presente Contrato em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para todos os fins de direito, sem rasuras ou emendas, o qual depois de lido e achado conforme, perante duas testemunhas, a todo o ato presente, vai pelas partes assinado, as quais se obrigam a cumpri-lo.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA ó MEMORIAL DESCRIPTIVO**

**25.1** - No Encarte A, consta o memorial descritivo.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS**

**26.1** - No Encarte B, constam as especificações técnicas dos equipamentos.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA ó CRONOGRAMAS FÍSICO E FINANCEIROS**

**27.1** - No Encarte C, constam os cronogramas físico e financeiro.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA ó DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**28.1** - Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados durante a execução do serviço.

**28.2** - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Contrato, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente administrativo da Contratante.

**28.3** - Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei nº 8.666/93, com suas posteriores alterações, e legislação correlata.

Brasília - DF, de 2011.

**CONTRATANTE**  
**XXXXXX**

Secretário de Gestão da Política dos Direitos Humanos

**CONTRATADA**  
**XXXXXX**

Representante da Empresa

### **TESTEMUNHAS:**

Nome

Nome:

CI:

CI

CPF:

CPF:

## **ENCARTE A ó MEMORIAL DESCRIPTIVO**

No momento da assinatura, será inserido o Anexo I-A do Termo de Referência.

## **ENCARTE B - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVOS DOS EQUIPAMENTOS**

No momento da assinatura, será inserido o Anexo I-B do Termo de Referência.

## **ENCARTE C ó CRONOGRAMAS FÍSICO E FINANCEIRO**

No momento da assinatura, será inserido o Anexo I-C do Termo de Referência.

## **ENCARTE D ó PROPOSTA**

No momento da assinatura, será inserida a proposta da licitante.