



**CONTRATO N° 029/2023**

**CONTRATO SIAD N° 9376469**

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, POR INTERMÉDIO DA PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA, E A EMPRESA AVP ÁUDIO & VÍDEO PROJETOS E COMÉRCIO LTDA. - ME, NA FORMA AJUSTADA.**

**CONTRATANTE:** O **Ministério Público do Estado de Minas Gerais**, por intermédio da **Procuradoria-Geral de Justiça**, com sede na Av. Álvares Cabral, 1690, CEP 30.170-008, bairro Santo Agostinho, nesta Capital, inscrita no CNPJ sob o n° 20.971.057/0001-45, doravante denominada **Contratante**, neste ato representado pelo Procurador-Geral de Justiça Adjunto Administrativo, **Márcio Gomes de Souza**.

**CONTRATADA:** Empresa **AVP Áudio & Vídeo Projetos e Comércio Ltda. - ME**, inscrita no CNPJ sob o n° 13.240.986/0001-19, com sede na Avenida Abílio Machado, n° 740, loja, Bairro Inconfidência, CEP.: 30820-272, em Belo Horizonte/MG, neste ato representada por **Ricardo Rodrigues Farias Santana**, CPF n° 068.709.036-97, RG n° MG-14.524.113 SSP/MG.

As partes acima qualificadas celebram o presente Contrato, **com observância ao Processo SEI n.º 19.16.3900.0075869/2022-59**, nos termos da Lei Federal n° 8.666/93, da Lei Federal n° 10.520/02, da Lei Estadual n° 14.167/02, regulamentada pelo Decreto Estadual n° 48.012/20, e também pelos Decretos Estaduais n° 45.902/12 e 47.524/18, além das demais disposições legais aplicáveis e do disposto no Edital do Processo Licitatório SIAD n° 1091012 234/2022, devidamente adjudicado, homologado e publicado, na forma da Lei, observados os Anexos I e II (Anexos II e VII do Edital) e respectivas atas de abertura e julgamento, mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – Do Objeto**

O objeto deste Contrato é a contratação de empresa especializada para fornecimento, montagem e instalação de equipamentos audiovisuais para o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, abrangendo a distribuição de áudio e vídeo para os ambientes, bem como o fornecimento de serviços, programação dos softwares e afins, treinamento com o fornecimento de material didático, operação assistida e garantia, conforme especificações e condições constantes do Termo de Referência, conforme descrito nos Anexos I e II do presente instrumento.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – Dos Prazos e condições de execução do serviço**

O objeto deste Contrato deverá ser entregue/prestado em conformidade com todas as especificações previstas no Termo de Referência (Anexo II deste Contrato), inclusive quanto a eventual refazimento, no(s) prazo(s) máximo(s) definido(s) na proposta vencedora, contado(s) a partir da data do recebimento, pela Contratada, da respectiva Ordem de Serviço e/ou Autorização de Fornecimento encaminhada pela Contratante.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – Do Recebimento e Do Aceite**

O recebimento e o aceite do objeto deste Contrato dar-se-ão da forma seguinte:

- a) Provisoriamente, em até 2 (dois) dias úteis, após a conclusão de cada parcela do serviço e/ou fornecimento, pela Assessoria de Comunicação Integrada – ASSCOM / Centro de Cerimonial - CCER (setor solicitante), sem prejuízo da posterior verificação da perfeição e da conformidade do objeto entregue e/ou do resultado do serviço prestado com as exigências deste Contrato, nos termos explicitados na alínea seguinte;
- b) Definitivamente, em até 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da última nota fiscal (ou documento equivalente), após o encerramento de todos os serviços e/ou fornecimentos, pelo responsável pela Assessoria de Comunicação Integrada – ASSCOM / Centro de Cerimonial - CCER (setor solicitante), ou por servidor designado por este, com a conferência da perfeição e qualidade do objeto entregue e/ou do serviço prestado, atestando sua conformidade e total adequação ao objeto contratado.

### **CLÁUSULA QUARTA – Das Obrigações da Contratante**

São obrigações da Contratante, além de outras previstas neste Contrato:

- a) Efetuar o pagamento dos valores devidos, no prazo e condições pactuadas;
- b) Acompanhar e fiscalizar a execução contratual, por intermédio do Coordenador da Assessoria de Comunicação Integrada – ASSCOM / Centro de Cerimonial – CCER, ou por servidor por este indicado, que deverá anotar todas as ocorrências relacionadas à referida execução, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos detectados, e comunicar, antes de expirada a vigência contratual, as irregularidades apuradas aos superiores e aos órgãos competentes, caso haja necessidade de imposição de sanções, ou as medidas corretivas a serem adotadas se situem fora do seu âmbito de competência;
- c) Comunicar à Contratada, por escrito, a respeito da supressão ou acréscimo contratuais mencionados neste Instrumento, encaminhando o respectivo termo aditivo para ser assinado;
- d) Decidir sobre eventuais alterações neste Contrato, nos limites permitidos por lei, para melhor adequação de seu objeto.

### **CLÁUSULA QUINTA – Das Obrigações da Contratada**

São obrigações da Contratada, além de outras previstas neste Contrato e em seu Anexo II (Termo de Referência):

- a) Entregar o objeto novo, de primeiro uso, no prazo, local, quantidade e qualidade estabelecidos, bem como efetuar todos os serviços necessários referentes à execução do objeto, empregando materiais novos, se for o caso, no prazo, local e condições estabelecidos, cumprindo fielmente todas as disposições deste Contrato e seu(s) anexo(s);
- b) Arcar com todas as despesas pertinentes à execução do objeto e dos serviços ora contratados, tais como tributos, fretes, embalagens, custos com mobilização, quando for o caso, e também os salários, encargos previdenciários, trabalhistas e sociais relacionados à execução do objeto, bem como os demais custos inerentes a esta prestação de serviços, mantendo em dia os seus recolhimentos;
- c) Responder integralmente pelos danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, por culpa ou dolo decorrentes da execução deste Contrato, não havendo exclusão ou redução de responsabilidade decorrente da fiscalização ou do acompanhamento contratual exercido pela Contratante;
- d) Submeter à apreciação da Contratante, para análise e deliberação, qualquer pretensão de alteração que se fizer necessária nas cláusulas e condições deste Contrato;
- e) Submeter à apreciação da Contratante, antes de expirado o prazo previsto para a entrega do objeto ou conclusão do serviço contratado, solicitação de prorrogação, se assim entender necessário, quando da ocorrência de quaisquer das situações contempladas no art. 57, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93, fundamentando e comprovando a hipótese legal aplicável;

f) Manter, durante toda a vigência contratual, as mesmas condições de regularidade fiscal e de qualificação exigidas e apresentadas na fase de habilitação do processo licitatório e/ou assinatura do presente Contrato, inclusive as relativas à regularidade para com o INSS, FGTS, Justiça do Trabalho, Fazenda Municipal, bem como à regularidade tributária perante a Fazenda de Minas Gerais e, quando for o caso, perante a Fazenda Estadual do domicílio da Contratada, conservando atualizadas as informações no Cadastro Geral de Fornecedoros – CAGEF e apresentando à Superintendência de Gestão Administrativa da Contratante as certidões referentes às condições supramencionadas sempre que tiverem suas validades vencidas e quando solicitadas;

g) Informar, no corpo da nota fiscal (ou documento equivalente), seus dados bancários, a fim de possibilitar à Contratante a realização dos depósitos pertinentes;

h) Manter o sigilo sobre todos os dados, informações e documentos fornecidos por este Órgão ou obtidos em razão da execução contratual, sendo vedada toda e qualquer reprodução dos mesmos, durante a vigência deste Contrato e mesmo após o seu término;

i) Comunicar à Contratante quaisquer operações de reorganização empresarial, tais como fusão, cisão e incorporação, as quais, quando caracterizarem a frustração das regras disciplinadoras da licitação, poderão ensejar a rescisão contratual;

j) Comunicar à Secretaria da Receita Federal, nos termos do art. 30 da Lei Complementar Federal nº 123/06, o eventual desenquadramento da situação de microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada em decorrência da execução deste Contrato, encaminhando cópia da comunicação à Contratante, para ciência.

#### **CLÁUSULA SEXTA – Do Preço**

Os preços referentes ao objeto deste Contrato estão definidos na proposta vencedora do processo licitatório nº 234/2022, neles estando incluídas todas as despesas feitas pela Contratada para a efetiva entrega dos bens e execução do serviço.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – Do Valor Global e da(s) Dotação(ões) Orçamentária(s)**

O valor global deste Contrato é de **R\$ 3.199.900,00 (três milhões, cento e noventa e nove mil e novecentos reais)**.

As despesas com a execução deste Contrato correrão à conta da(s) dotação(ões) orçamentária(s) nºs:

1091.03.122.703.2009.0001.3.3.90.30.15.0 - Fonte 10.1., 1091.03.122.703.2009.0001.3.3.90.30.16.0 -  
Fonte 10.1., 1091.03.122.703.2009.0001.3.3.90.30.20.0 - Fonte 10.1.,  
1091.03.122.703.2009.0001.3.3.90.30.24.0 - Fonte 10.1., 1091.03.122.703.2009.0001.3.3.90.39.21.0 -  
Fonte 10.1., 1091.03.122.703.2009.0001.3.3.90.39.48.0 - Fonte 10.1.,  
1091.03.122.703.2009.0001.3.3.90.40.02.0 - Fonte 10.1., 1091.03.122.703.2009.0001.3.3.90.40.04.0 -  
Fonte 10.1., 1091.03.122.703.2009.0001.4.4.90.52.07.0 - Fonte 10.1.,  
1091.03.122.703.2009.0001.4.4.90.52.08.0 - Fonte 10.1., 1091.03.122.703.2009.0001.4.4.90.52.14.0 -  
Fonte 10.1; com os respectivos valores reservados, e suas equivalentes nos exercícios seguintes quando for o caso.

#### **CLÁUSULA OITAVA – Da Forma de Pagamento**

O pagamento será feito, em prazo não superior a 30 (trinta) dias, mediante a apresentação da respectiva nota fiscal (ou documento equivalente) que corresponderá ao valor da respectiva parcela do objeto, seguindo os critérios abaixo:

a) A Contratada apresentará à Contratante, juntamente com o objeto entregue ou após a conclusão de cada parcela do serviço contratado, a respectiva nota fiscal (ou documento equivalente), emitida em nome da Procuradoria-Geral de Justiça, CNPJ nº 20.971.057/0001-45, Av. Álvares Cabral, 1.690, bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte, MG, constando, em seu corpo o nome do setor solicitante (**Assessoria de Comunicação Integrada – ASSCOM / Centro de Cerimonial - CCER**), o local de entrega ou do serviço prestado, o número do contrato, o número do empenho, os elementos caracterizadores do objeto, bem como seus dados bancários para pagamento;

- b) No caso da não aprovação da nota fiscal (ou documento equivalente) por motivo de incorreção, rasura ou imprecisão, ela será devolvida à Contratada para a devida regularização, reiniciando-se os prazos para aceite e consequente pagamento a partir da reapresentação da nota fiscal (ou documento equivalente) devidamente regularizada;
- c) Ocorrendo atraso na entrega/substituição do objeto ou na execução/refazimento do serviço, a Contratada deverá anexar à respectiva nota fiscal (ou documento equivalente) justificativa e documentação comprobatória dos motivos alegados;
- d) Na hipótese precedente, a Contratante efetuará o pagamento pertinente, retendo o valor de eventual multa por atraso, até a conclusão do Processo Administrativo instaurado para avaliação do descumprimento e da justificativa apresentada;
- e) O valor eventualmente retido será restituído à Contratada caso a justificativa apresentada seja julgada procedente, sendo convertido em penalidade caso se conclua pela improcedência da justificativa.

### **CLÁUSULA NONA – Dos Acréscimos ou Supressões**

A Contratada fica obrigada a aceitar os acréscimos ou supressões que a Contratante, a seu critério e de acordo com sua disponibilidade orçamentária e financeira, determinar, até o limite de 25% do valor atualizado do Contrato. Fica facultada a supressão além do limite aqui previsto, mediante acordo entre as partes, por meio de aditamento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – Da Garantia do Objeto**

A garantia será prestada de acordo com o estabelecido na Proposta e no Termo de Referência (Anexos I e II deste Contrato), independentemente do término da vigência contratual.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – Da Vigência**

O prazo de vigência do presente contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir do 5º (quinto) dia seguinte à data de assinatura deste instrumento, podendo ser prorrogado, por meio de termos aditivos, nas hipóteses previstas no art. 57, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93, mediante prévia justificativa.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – Das Penalidades**

I – A inadimplência da Contratada, sem justificativa aceita pela Contratante, no cumprimento de qualquer cláusula ou condição prevista neste Contrato a sujeitará às sanções a seguir discriminadas, de acordo com a natureza e a gravidade da infração, mediante processo administrativo, observada a aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666/93:

- a) **ATÉ TRINTA DIAS DE ATRASO INJUSTIFICADO NA ENTREGA/SUBSTITUIÇÃO DO OBJETO OU EXECUÇÃO/REFAZIMENTO DO SERVIÇO:** multa moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia, calculada sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, a partir do primeiro dia útil subsequente ao do vencimento do prazo estipulado para cumprimento da obrigação;
- b) **MAIS DE TRINTA DIAS DE ATRASO INJUSTIFICADO NA ENTREGA/SUBSTITUIÇÃO DO OBJETO OU EXECUÇÃO/REFAZIMENTO DO SERVIÇO:** multa moratória de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado;
- c) **NÃO ENTREGA/SUBSTITUIÇÃO DO OBJETO OU NÃO-EXECUÇÃO/REFAZIMENTO DO SERVIÇO:** multa compensatória de 20% (vinte por cento), calculada sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, aplicável a partir do primeiro dia útil subsequente ao do vencimento do prazo para cumprimento das obrigações, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados à Contratante;
- d) **DESCUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÃO ACESSÓRIA PREVISTA EM QUALQUER CLÁUSULA DESTE INSTRUMENTO:** multa compensatória de 0,3% (três décimos por cento) por dia, calculada sobre o valor do contrato e limitada a 10% (dez por cento) desse valor, contada da comunicação da Contratante (via internet, correio etc.), até cessar a inadimplência;

II – Ocorrendo a aplicação da penalidade de multa moratória de forma reiterada diante de casos injustificados, a Administração terá a faculdade de rescindir unilateralmente o contrato, conforme expresso no art. 86, §1º da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo de aplicação de outras sanções;

III – Após o 30º (trigésimo) dia de mora na entrega ou na execução dos serviços, a Contratante terá direito de recusar o objeto contratado, de acordo com sua conveniência e oportunidade, comunicando a perda de interesse em sua execução, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis;

IV – Independentemente do prazo estipulado acima, a inexecução parcial ou total do contrato por parte da Contratada poderá implicar a sua rescisão unilateral, nos termos do art. 79 da Lei Federal nº 8.666/93, com aplicação das penalidades cabíveis, observada a conclusão do processo administrativo pertinente;

V – Ocorrida a rescisão pelo motivo retrocitado, a Contratante poderá contratar o remanescente, mediante dispensa de licitação, com fulcro no art. 24, XI, da Lei Federal nº 8.666/93, observada a ordem de classificação da licitação e desde que mantidas as mesmas condições da primeira colocada, ou adotar outra medida legal para a entrega do objeto e/ou conclusão do serviço;

VI – Aplicadas as multas previstas, poderá a Administração notificar a Contratada a recolher a quantia devida à Contratante, no prazo de 10 dias, contados da data do recebimento do comunicado acerca da decisão definitiva; em caso de garantia de execução contratual, descontar o valor da garantia prestada, prevista no § 1º do art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93; ou realizar compensação, existindo pagamento vincendo a ser realizado pela Contratante;

VII – Na impossibilidade de recebimento das multas nos termos do inciso anterior, a importância aplicada, ou seu remanescente, deverá ser cobrada judicialmente, nos termos do art. 38, §3º do Decreto nº 45.902/12;

VIII – Para todas as penalidades aqui previstas, será garantida a defesa prévia da Contratada, no prazo de 5 dias úteis, contado do recebimento da notificação encaminhada pela Contratante;

IX – Ocorrendo atraso de pagamento por culpa exclusiva da Administração, o pagamento será acrescido de atualização financeira, entre as datas do vencimento e do efetivo pagamento, de acordo com a variação “pro rata tempore” do IPCA, ou outro índice que venha substituí-lo, conforme a legislação vigente;

X – Na hipótese de a Contratada incorrer em algum dos atos lesivos à Administração Pública previstos no art. 5º, IV, da Lei Federal nº 12.846/13, ficará sujeita às penalidades descritas no art. 6º daquele diploma legal;

XI – As penalidades previstas na alínea acima serão aplicadas segundo os critérios estabelecidos nos arts. 6º e 7º da Lei Federal nº 12.846/13 e nos arts. 17 a 24 do Decreto Federal nº 8.420/15, resguardado à Contratada o direito ao devido processo legal e à ampla defesa, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da intimação do ato, em obediência ao procedimento estatuído no art. 8º e seguintes daquele diploma legal.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – Da Rescisão**

Constituem motivos para a rescisão deste Contrato os casos enumerados no art. 78, incisos I a XVIII, da Lei Federal nº 8.666/93, assegurados à Contratada o contraditório e a ampla defesa.

A rescisão deste Contrato poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da Contratante, ocorrendo qualquer das hipóteses elencadas no art. 78, incisos I a XII, XVII e XVIII, sem que caiba qualquer ressarcimento à Contratada, ressalvado o disposto no § 2º, do art. 79, da Lei Federal nº 8.666/93.

Fica ressalvado que, na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas no inciso VI do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, admite-se a possibilidade da continuidade contratual, a critério da Contratante.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – Da Publicação**

A Contratante fará publicar no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público de Minas Gerais – DOMP/MG o resumo do presente Contrato, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – Do Foro**

É competente o foro da Comarca de Belo Horizonte/MG para dirimir quaisquer questões oriundas deste Contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – Dos Documentos Integrantes**

Integram o presente Contrato, independentemente de transcrição, para todos os efeitos, o Edital do processo licitatório, a ata de realização da sessão de pregão, o instrumento legal que confere poderes ao representante da Contratada para representá-la, bem como os Anexos I e II deste Contrato, os quais consignam a proposta vencedora com a planilha de preços, e o termo de referência, com as especificações do objeto.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – Dos Casos Omissos**

Surgindo dúvidas na execução e interpretação do presente Contrato ou ocorrendo fatos relacionados com o seu objeto e não previstos em suas cláusulas e condições, as partes sujeitar-se-ão a regras e princípios jurídicos aplicáveis.

## **ANEXO I**

Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento, montagem e instalação de equipamentos audiovisuais para o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, abrangendo a distribuição de áudio e vídeo para os ambientes, bem como o fornecimento de serviços, programação dos softwares e afins, treinamento com o fornecimento de material didático, operação assistida e garantia, conforme especificações e condições constantes do Termo de Referência.

**1) IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE: Conforme preâmbulo do Contrato.**

**2) DAS EXIGÊNCIAS DA PROPOSTA:**

**2.1) PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 DIAS, contados da data de sua apresentação;

**2.2) PRAZOS DE ENTREGA / EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**2.2.1) PARA A ENTREGA DO PROJETO EXECUTIVO DE ÁUDIO E VÍDEO:** 15 (quinze) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço;

**2.2.2) PARA A ENTREGA DOS MATERIAIS E INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, EM CADA UM DOS LOCAIS DESCRITOS NO ITEM 14 DO TERMO DE REFERÊNCIA:** 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento e Ordem de Serviço;

**2.2.3) PRAZOS DE EXECUÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS:** Serão estabelecidos no Projeto Executivo, os quais deverão ser cumpridos.

**2.2.4)** As autorizações de fornecimento e ordens de serviço serão emitidas de acordo com a disponibilidade de interdição de cada espaço para a realização dos serviços e disponibilidade orçamentária para a execução.

**2.2.5) PARA AS CAPACITAÇÕES E TREINAMENTOS (ITENS 4 E 5):** 30 DIAS, contados do recebimento da Ordem de Serviço;

**2.3) PRAZO DE SUBSTITUIÇÃO DO OBJETO / REFAZIMENTO DOS SERVIÇOS:**

**2.3.1)** Antes do recebimento definitivo da solução, a contratada deverá efetuar a substituição dos equipamentos e softwares e/ou o refazimento dos serviços de instalação e configuração no prazo máximo

de 72 (setenta e duas) horas, a contar da solicitação da Contratante, na hipótese de reprovação pós-vistoria e em caso de mal funcionamento do sistema ou de parte deste, objetivando sanar as falhas porventura verificadas, no intuito de se obter a devida correção.

**2.3.2)** A substituição e refazimento deverá realizada sem qualquer ônus para a contratante

**2.4) PRAZO DE GARANTIA (DO FABRICANTE OU FORNECEDOR):** 12 MESES, contados a partir da data da emissão da respectiva nota fiscal (ou documento equivalente), para os equipamentos e serviços prestados;

**2.5) PRESTAÇÃO DA GARANTIA:** Se o prazo de garantia for superior ao legal, o licitante deverá, no ato da entrega da nota fiscal (ou documento equivalente), repassar à contratante **termo ou certificado de garantia**, constando a cobertura de todo o objeto, pelo período definido no item 2.4 desta proposta;

**2.5.1)** A garantia inclui todos os seus acessórios e será oferecida pelo fornecedor;

**2.5.2)** Os custos com transporte para fins de execução de serviços relativos à garantia, inclusive quando realizados fora da RMBH, serão arcados exclusivamente pela contratada.

### 3) O PREÇO E AS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

<b>LOTE ÚNICO – FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUDIOVISUAIS, BEM COMO O FORNECIMENTO DE SERVIÇOS, PROGRAMAÇÃO DOS SOFTWARES E AFINS, TREINAMENTO COM O FORNECIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO, OPERAÇÃO ASSISTIDA E GARANTIA.</b>						
Item	QTD	UND	Especificações do Item	COD. SIAD	Preço	
					Unitário	Total
1	01	un	<u>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO AUDIOVISUAL, CABEAMENTO ESTRUTURADO E ENERGIA ELÉTRICA; PROJETO INCLUI TAMBÉM PLANTA BAIXA, LEIAUTE DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, CRONOGRAMA DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, CRONOGRAMA DA CAPACITAÇÃO. CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DO TERMO DE REFERÊNCIA.</u>	83232	R\$ 149.062,00	R\$ 149.062,00
2	01	un	<u>SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE SISTEMA AUDIOVISUAL, EM BELO HORIZONTE - MG. CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DO TERMO DE REFERÊNCIA.</u>	50857	R\$ 171.665,00	R\$ 171.665,00
3	01	un	<u>SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE SISTEMA AUDIOVISUAL, EM BRASÍLIA - DF.</u>	50857	R\$ 51.500,00	R\$ 51.500,00
4	01	un	<u>SERVIÇOS DE MINISTRAÇÃO DE CURSO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAL EM ÁREA OPERACIONAL - CAPACITAÇÃO DE ATÉ 10 (DEZ) FUNCIONÁRIOS PARA OPERAR OS</u>	12440	R\$ 62.966,67	R\$ 62.966,67

			<u>SISTEMAS DE ÁUDIO E VÍDEO INSTALADOS NO RESPECTIVO ESPAÇO DE BELO HORIZONTE - MG.</u> <u>CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DO TERMO DE REFERÊNCIA.</u>			
5	01	un	<u>SERVIÇOS DE MINISTRAÇÃO DE CURSO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAL EM ÁREA OPERACIONAL - CAPACITAÇÃO DE ATÉ 05 (CINCO) FUNCIONÁRIOS PARA OPERAR OS SISTEMAS DE ÁUDIO E VÍDEO INSTALADOS NO RESPECTIVO ESPAÇO DE BRASÍLIA - DF.</u>	12440	R\$ 11.000,00	R\$ 11.000,00
6	01	un	<u>INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE REDE LÓGICA E ELÉTRICA, EM BELO HORIZONTE - MG.</u> <u>CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DO TERMO DE REFERÊNCIA.</u>	27880	R\$ 55.995,93	R\$ 55.995,93
7	01	Um	<u>INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE REDE LÓGICA E ELÉTRICA, EM BRASÍLIA - DF.</u>	27880	R\$ 10.666,67	R\$ 10.666,67
8	08	un	<u>MESA CONTROLADORA DE SISTEMA DE SOM</u> <b>MARCA BERINGER MODELO X32 RACK</b> <u>-CARACTERISTICAS: 24 CANAIS, PARA MONTAGEM EM RACK; CONEXOES XLR/MIC/RCA; COMBO XLR-1/4 / 6,35MM; CONTROLE ETHERNET; ALIMENTACAO: 127/220 VOLTS; 16 PRÉ-AMPLIFICADORES DE MICROFONE. 8 SAÍDAS XLR MAIS 6 LINHAS ADICIONAIS, UM CONECTOR DE FONE DE OUVIDO E UMA SEÇÃO COM ENTRADA DE MICROFONE XLR. INTERFACE DE GRAVAÇÃO USB COM 32 IN E 32 OUT. DIMENSOES DA MESA RACK 3UR A 4UR, COM PESO MINIMO DE 6 KG, PROCESSAMENTO DE ATÉ 40 CANAIS, 25 BUSES.16 PRÉ-AMPS PROJETADOS PARA USO COM MICROFONES. 8 SLOTS DE EFEITOS ESTÉREO QUE INCLUEM SIMULAÇÕES EM ALTA QUALIDADE. INTERFACE DE EXPANÇÃO PARA 32 CANAIS COM CONEXÃO DE ÁUDIO USB 2.0; PROCESSADOR DSP E PROCESSAMENTO DE 40 BITS E</u>	1834975	R\$ 23.533,33	R\$ 188.266,64



			<p><u>LATÊNCIA TOTAL APROXIMADAMENTE 0,8 MS; MIDI IN/OUT PARA ACIONAMENTO DE CENAS POR SISTEMA REMOTO E CONTROLE DE OUTROS EQUIPAMENTOS MIDI. - COMPATÍVEIL COM EXPANSÃO POR PROTOCOLOS SIMILARES A AES50 E DANTE, 2 SAÍDAS TRS PARA MONITORAÇÃO LOCAL, ENTRADA DE MICROFONE PARA SEÇÃO DE TALKBACK COM CONTROLE E CONEXÃO PARA FONES DE OUVIDO NO PAINEL FRONTAL. CONTROLE REMOTO POR REDE PARA CONFIGURAÇÕES COM SOFTWARE DE EDIÇÃO NA TELA VIA INTERNET. CONEXÃO USB TIPO 'A' PARA ARMAZENAMENTO DE ARQUIVOS E GRAVAÇÕES EM ESTÉREO SEM COMPRESSÃO E ATUALIZAÇÕES DE SISTEMA. PORTA DE EXPANSÃO INTEGRADA PARA PLACAS DE INTERFACE DE ÁUDIO OU CONEXÃO DE REDE DIGITAL; APLICATIVOS PARA IPAD, IPHONE E TABLET PARA OPERAÇÃO REMOTA</u></p>			
9	04	un	<p><u>MISTURADOR DE ÁUDIO</u>  <b>MARCA BERINGER MODELO SD8</b>  - TIPO: STAGE BOX, COM PROTOCOLOS SIMILARES A AES50 E DANTE; APLICAÇÃO: EXPANSÃO DE CANAIS DE ÁUDIO DE MICROFONES, COM MÍNIMO DE 08 ENTRADAS XLR 6,3 MM; BALANCEADAS COM IMPEDÂNCIA DE ENTRADA 60 OHM; MÍNIMO DE 8 SAÍDAS XLRS 6,3 MM, BALANCEADAS COM IMPEDÂNCIA DE SAÍDA 60 OHM; COM ALIMENTAÇÃO: 127 VOLTS; 2 PORTAS AES50 SUPER MAC OU DANTE. 2 PORTAS PARA CONEXÃO COM SISTEMAS PERSONAL MONITOR. - PORTA USB PARA ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE. - KIT PARA MONTAGEM EM RACK DE 19". - DIMENSÕES APROXIMADAS (AXLXP): 15 X 34 X 10CM.</p>	1866109	R\$ 7.800,00	R\$ 31.200,00
10	08	un	<p><u>AMPLIFICADOR DE ÁUDIO</u>  <b>MARCA NEXT PRO MODELO NA 4350</b></p>	784311	R\$ 4.983,33	R\$ 39.866,64

			<p>- MÍNIMO DE 08 CANAIS DE SAÍDA SENDO: 4 ESTEREO; E 04 ENTRADAS; COM POTÊNCIA MÍNIMA DE SAÍDA POR CANAL DE 40W (RMS); IMPEDÂNCIA DE ENTRADA: 18 KHOMS; IMPEDÂNCIA DE OPERAÇÃO EM ESTÉREO DE 4 A 16 OHMS; ALIMENTAÇÃO: BIVOLT (110/220V);</p> <p>CONECTIVIDADE POR APLICATIVO PARA CELULAR E TABLET DISPONÍVEL GRATUITAMENTE PARA ANDROID E IOS; CONTROLE COMPLETO POR AUTOMAÇÃO: TCP, SERIAL (RS-232), IR E TRIGGER IN/OUT DISPONÍVEIS; CONEXÃO E CONFIGURAÇÃO COMPATÍVEL COM OS SOFTAWARES DE AUTOMAÇÃO; ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇO POR DHCP (IP DINÂMICO) E ESTÁTICO; COMANDOS POR TCP E SERIAL; UPGRADE DE FIRMWARE COM TECNOLOGIA SAFE UPGRADE; MEMORIZAÇÃO DE PARÂMETROS AJUSTADOS ANTES DE DESLIGAR, VOLTANDO SEMPRE À ÚLTIMA CONDIÇÃO; FULL RESET COM RESTAURAÇÃO COMPLETA DOS PARÂMETROS DE FÁBRICA; PROCESSADOR RISC DE ALTA PERFORMANCE; PROCESSADOR DCSP (DIGITAL CONTROLLED SIGNAL PROCESSOR) POR ZONA; CHAVEAMENTO MATRICIAL MÍNIMO DE 4x4 SAÍDAS LINE-OUT VARIÁVEIS POR ZONA; SAÍDAS PARA SUBWOOFER VARIÁVEIS POR ZONA; DISTORÇÃO HARMÔNICA 0,03% A 10 W; RESPOSTAS DE FREQUÊNCIA DE 10 HZ A 75 KHZ, + 3 DB ; SENSIBILIDADE MINIMA DE ENTRADA NOMINAL 0.4 V RMS; SENSIBILIDADE PARA PMAX (VOL. MAX, 1 KHZ) 0.38V RMS; AMPLIFICADOR CLASSE D DIGITAL COM ZDTS (ZERO DEAD TIME SWITCHING).</p>			
11	100	un	<p><b>MICROFONE GOOSENECK</b></p> <p><b>MARCA SHURE MODELO CVG-18 B/C</b></p> <p>- IMPEDANCIA: NOMINAL 180 OHMS; SENSIBILIDADE: DIAGRAMA POLAR CARDIOIDE; ESTRUTURA INTERNA:</p>	1370979	R\$ 1.200,00	R\$ 120.000,00

			<p><u>CONDENSADOR;</u> <u>TIPO:</u>  <u>GOOSENECK COM BASE PARA</u>  <u>UTILIZACAO SOBRE A MESA;</u>  <u>PADRÃO POLAR CARDIOIDE</u>  <u>CONDENSADOR DE ELETRETO;</u>  <u>RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS</u>  <u>MINIMA DE 70Hz A 16.000 HZ;</u>  <u>IMPEDÂNCIA DE SAÍDA: 180OHMS;</u>  <u>SENSIBILIDADE: EM 1 KHZ,</u>  <u>TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO: -33</u>  <u>DBV / PA (22 MV) A -43 DB (7,0 MV)</u>  <u>SPL MÁXIMO: 1 KHZ A 1% THD: 120</u>  <u>DBSPL; RELAÇÃO SINAL- RUÍDO</u>  <u>REFERENCIADO EM 94 DB SPL @ 1</u>  <u>KHZ: 67 DB TAMANHO MÍNIMO:</u>  <u>PESCOÇO DE GANSO DE 18</u>  <u>POLEGADAS PESO: 1,200KG A</u>  <u>1,600KG.</u></p>			
12	16	un	<p><u>MICROFONE SEM FIO DE MÃO</u>  <u>MARCA SENNHEISER MODELO</u>  <u>EW 100-G4/E835 SA1</u>  <u>- FAIXA DE FREQUÊNCIA DE RF 470</u>  <u>ATÉ 698 MHZ, FAIXA DINÂMICA</u>  <u>AUDIO: GANHO DO SISTEMA À</u>  <u>ENTRADA DE -+10 &gt; 120DB;</u>  <u>IMPEDÂNCIA DE SAÍDA XLR</u>  <u>100OHMS; POLARIDADE DE ÁUDIO</u>  <u>DO SISTEMA: PRESSÃO POSITIVA</u>  <u>NO DIAFRAGMA DO MICROFONE</u>  <u>PRODUZ TENSÃO POSITIVA NO</u>  <u>PINO 2 (EM RELAÇÃO AO PINO 3 DA</u>  <u>SAÍDA XLR);</u>  <u>ESPECIFICAÇÕES DA CAPSULA:</u>  <u>NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL)</u>  <u>SUPERIOR A 145db; PADRÃO DE</u>  <u>CAPTAÇÃO: CARDIOIDE;</u>  <u>SENSIBILIDADE: 2.1MV/PA; FAIXAS</u>  <u>FREQUÊNCIAS MÍNIMAS E</u>  <u>MÁXIMAS DE CAPTAÇÃO DA</u>  <u>CAPSULA: DE 60 A 20,000HZ;</u>  <u>MÍNIMO DE 12 PRESETS PRÉ-</u>  <u>PROGRAMADOS; RELAÇÃO SINAL/</u>  <u>RUÍDO &gt; 110dba; POTÊNCIA DE</u>  <u>SAÍDA RF SUPERIOR A 10mW;</u>  <u>TIPO BASTÃO: PINTADO NA COR</u>  <u>CINZA OU GRAFITE.</u>  <u>COM DISPLAY INDICADOR DE</u>  <u>SINAL, FREQUÊNCIA E NÍVEL DE</u>  <u>BATERIA. ALIMENTAÇÃO POR</u>  <u>PILHA AA; BASE RECEPTORA COM</u>  <u>FONTE DE ENERGIA 110/220;</u>  <u>CONECTOR XLR DE 6,3 MM</u>  <u>BALANCEADO. THD E</u></p>	1724860	R\$ 9.500,00	R\$ 152.000,00

			<u>CONECTORES DAS ANTENAS EM BNC.</u>			
13	64	un	<u>ARANDELA ALTO FALANTE</u> <b>MARCA LOUD LHT 100TW</b> <u>- MATÉRIA PRIMA: CARÇAÇA EM CHAPA DE AÇO; ACABAMENTO: PINTURA EPOXI; COR ACABAMENTO: BRANCA; TELA: METÁLICA REMOVÍVEL; COR: BRANCA;</u> <u>COMPLEMENTAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO: ARANDELA PARA ALTO FALANTE C/ FIXAÇÃO POR ABAS METÁLICAS EM PELO MENOS 3 PONTOS, COM APROXIMADAMENTE 50 MM DE ALTURA; CAIXA ACÚSTICA RETANGULAR PLANA (ARANDELA) COM NO MÍNIMO 2 VIAS; WOOFER DE 8 POLEGADAS; COM CONE FIBRA DE CARBONO; MID RANGE 2" ½ COM CONE DE CELULOSE; TWEETER PIVOTANTE DE 1" COM MEMBRANA DE SEDA E PASTILHA DE NEODÍMIO; DIVISOR DE FREQUÊNCIAS; POTÊNCIA MÁXIMA ADMISSÍVEL 100W; IMPEDÂNCIA OHMS 8; SENSIBILIDADE DB 86; RESPOSTA FREQUÊNCIA: 30 HZ - 20 KHZ; DIMENSÕES APROXIMADAS: 280 X 380 X 115 MM (L X A X P); PESO APROXIMADO: 2,400 KG;</u>	1286609	R\$ 870,00	R\$ 55.680,00
14	16	un	<u>SUBWOOFER - ARANDELA ALTO FALANTE</u> <b>MARCA LOUD MODELO LSW 8 - 150BL</b> <u>- MATÉRIA PRIMA: CARÇAÇA EM CHAPA DE AÇO; ACABAMENTO: PINTURA EPOXI; COR ACABAMENTO: BRANCA; TELA: METÁLICA REMOVÍVEL; COR: BRANCA;</u> <u>COMPLEMENTAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO: ARANDELA PARA ALTO FALANTE C/ FIXAÇÃO POR ABAS METÁLICAS EM PELO MENOS 3 PONTOS, COM APROXIMADAMENTE 50 MM DE ALTURA; CAIXA ACÚSTICA PLANA (ARANDELA) SUBWOOFER DE 8 POLEGADAS; COM CONE FIBRA DE CARBONO; POTÊNCIA MÁXIMA ADMISSÍVEL: 80 A 120;</u>	1286609	R\$ 1.600,00	R\$ 25.600,00

			<u>IMPEDÂNCIA OHMS 8; RESPOSTA FREQUÊNCIA: 50 HZ - 20 KHZ; SENSIBILIDADE DB: 89; DIMENSÕES (APROXIMADAS): 228 X 228 X 120 MM (L X A X P);</u>			
15	08	un	<p><u>INTERFACE DE ÁUDIO HD</u></p> <p><b>MARCA BERINGER MODELO UMC 202</b></p> <p>- <u>GRAVAÇÃO: 02 CANAIS STEREO COM PRÉ-AMPLIFICADORES; INTERFACE USB; ENTRADA: MICROFONE, GUITARRA, AUXILIAR; SAÍDA FONE; ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA: PORTA USB; INTERFACE DE ÁUDIO COM PROCESSAMENTO DE SINAL 24 BITS (LINEAR); FREQUÊNCIA 96 KHZ, 48 KHZ, 44.1 KHZ; SAÍDA COM NÍVEIS +4 DBU (TERMINAL DE ENTRADA COM 1 K OHM, ENTRADA DE MONITOR: OFF, TIPO IHF-A); COM PHANTON POWER +48V;</u></p> <p><u>ESPECIFICAÇÕES</u></p> <p><u>COMPLEMENTARES: 2 CANAIS XLR COMBO, COM ENTRADAS DE LINHA P10 1/4 TRS - 2 IN E 2 OUT USB INTERFACE; CONVERSORES AD/DA DE ALTA QUALIDADE COM TAXA DE AMOSTRAGEM EM 24-BITS POR 192KHZ- COMPATÍVEL COM TODAS AS DAWS DO MERCADO: COMO: PROTOOLS, SONAR, CUBASE, REAPER, VEGA, LOGIC, ENTRE OUTROS; BAIXA LATÊNCIA E SUPORTE PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS, MAC OS E LINUX.-</u></p> <p><u>DIMENSÕES APROXIMADAS (A X L X P): 10 X 25 X 15CM- PESO APROXIMADO: 1KG.</u></p>	1284053	R\$ 2.350,00	R\$ 18.800,00
16	16	un	<p><u>PAINEL PARA CONEXÃO DE ENERGIA</u></p> <p><b>MARCA PENTACÚSTICA MODELO PM1.2 NBR</b></p> <p>- <u>APLICAÇÃO: PARA ÁUDIO, VIDEO, SOM ETC; DISPLAY LCD OU LED, 16X2; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 75V A 330V, 40HZ A 120HZ; CORRENTE MÁXIMA PERMITIDA NA ENTRADA DE 10ARMS E 50APICO POR ATE 1S; SAÍDAS: MÍNIMO DE 7 TOMADAS NBR-14136 10A 3P ; ANALISADOR DE VOLTAGEM, FREQUÊNCIA DA REDE ELÉTRICA, TEMPERATURA E</u></p>	1119451	R\$ 3.000,00	R\$ 48.000,00

			<u>FUNCIONALIDADE DO SISTEMA REALIZADA POR PROCESSADOR DIGITAL DE ALTA PERFORMANCE; INDICADOR DE VOLTAGEM/LED; DIMENSÕES APROXIMADAS: 44MM X 479MM X 111MM PADRÃO RACK19"; PESO APROXIMADO: 1,4KG.</u>			
17	08	un	<u>BANDEJA TIPO GAVETA PARA RACK MARCA RACK FORT MODELO 19" - TAMANHO: 2U A 3U; TIPO: RACK FECHADO, PADRÃO 19 POLEGADAS; MATÉRIA-PRIMA: AÇO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA OU INOX; MONTADA COM TRILHOS TELESCÓPICOS. FECHO DESLIZANTE PARA TRAVAMENTO DA ABERTURA. ACOMODA CARGAS DE ATÉ 20KG. 3 UNIDADES DE RACK DE ALTURA E PROFUNDIDADE TOTAL DE 313MM. ÁREA ÚTIL APROXIMADA: 406MM X 121MM X 299MM (L X H X P). PESO APROXIMADO: 4,5KG.</u>	1822616	R\$ 210,00	R\$ 1.680,00
18	08	un	<u>RACK PARA EQUIPAMENTOS MARCA IRON MODELO RACK PISO 24U - TIPO: FECHADO, PARA PISO; MATÉRIA-PRIMA: AÇO, PINTADO EM EPOXI; CAPACIDADE: 24U; DIMENSÕES: 19" X 24U; PORTA FRONTAL EMBUTIDA, EM ACRÍLICO DE 2MM, COM FECHO E CHAVE; LATERAIS REMOVÍVEIS, COM ALETAS DE VENTILAÇÃO E FECHO; ESTRUTURA SOLDADA EM AÇO; DIMENSÃO EXTERNAS APROXIMADAS (L x A x P): 600 x 1147 x 670 MM; DISTÂNCIA ENTRE PERFIS DE FIXAÇÃO (MÍNIMO E MÁXIMO): 337MM - 460MM; DIMENSÕES PERFIL DE FIXAÇÃO: CONFORME NORMA IEC297 E DIN 41494; PESO APROXIMADO DE 47 KG; ESTRUTURAL; ABERTURA DA PORTA: DIREITA OU ESQUERDA; MATERIAL: AÇO SAE 1008; ESPESSURA: ESTRUTURAL 1,2 MM; FECHAMENTOS 0,9 MM; ABERTURAR PARA CABOS, DESTACÁVEL, SENDO: 3 SUPERIORES E 5 INFERIORES</u>	669202	R\$ 3.850,00	R\$ 30.800,00

19	08	un	<p><u>MATRIZ HDMI</u></p> <p><b>MARCA ALL SYNC AS-MX44-2.0</b></p> <p>MARCA ALL SYNC AS-MX44-2.0</p> <p><u>-COMPATÍVEL COM HDMI 2.0, HDCP2.2 E 1.4 SUPORTA FORMATO DE VÍDEO ATÉ 4KX2K@60HZ COM 24 BIT RGB/YCBCR 4:4:4/ YCBCR 4:2:2, E ATÉ 4KX2K@60HZ COM 12BIT YCBCR 4:2:0 SUPORTA CONVERSÃO DE ESPAÇO DE COR ENTRE RGB, YCBCR 4:4:4, YCBCR 4:2:2 E FORMATOS DE VÍDEO XVYCC SUPORTA TODOS OS FORMATOS DE HDMI 3D ATÉ 2160P@30 ; SUPORTA ALTA RESOLUÇÃO NO MODO DE FORMATO DE VÍDEO VESA ATÉ QXGA@60HZ; SUPORTA RECEPÇÃO DE QUALQUER DADO CONFORME A ESPECIFICAÇÃO HDMI, COMO PCM ATÉ 192KHZ, ÁUDIO COMPRIMIDO (IEC 61937), DSD, DST, DTS E HBR SUPORTA ÁUDIO SIMULTÂNEOS COAXIAL HDMI E ÁUDIO L/R ; SUPORTA GERENCIAMENTO INTELIGENTE EDID SUPORTA AS FORMAS DE CONTROLE: RS-232, CONTROLE REMOTO, CONTROLE TCP/IP E CONTROLE NO PAINEL; LARGURA DE BANDA DO VÍDEO: 594MHZ (18GBPS) RESOLUÇÕES DE VÍDEO: 480I, 576I, 480P, 576P, 720P, 1080I, 1080P24/30/50/60, 2160P24/25/30/50/60 . ENTRADAS, MÍNIMO DE: 4 X HDMI, 1 X RECEPTOR IR, 1 X RS-232, 1 X RJ45 (CONTROLE). SAÍDAS, MÍNIMO DE: 4 X HDMI, 1 X ÁUDIO L/R, 1 X ÓPTICO TOSLINK. CONECTOR HDMI: TYPE A (FÊMEA). CONECTOR RJ-45: WE/SS 8P8C. CONECTOR RECEPTOR IR: 3.5MM STEREO MINI-JACK. PROTEÇÃO ESD: +/- 8KV (DESCARGA PELO AR), +/- 4KV (DESCARGA POR CONTATO). FONTE DE ALIMENTAÇÃO: DC 12V/2.5A (PADRÃO US/EU, CERTIFICAÇÃO CE/FCC/UL). DIMENSÕES APROXIMADAMENTE 44CM (C) X 20 CM (L) X 4,5 CM (A) . PESO APROXIMADO: 02 KG.</u></p>	1702939	R\$ 9.000,00	R\$ 72.000,00
20	20	un	<p><u>TELEVISOR DE LED 75 POLEGADAS;</u></p>	1663950	R\$ 9.100,00	R\$ 182.000,00

			<p><b>MARCA LG MODELO 75UQ8050 4K LED</b></p> <p><u>- RESOLUÇÃO: 4K; CONEXÕES WI-FI; BLUETOOTH 4.2; CONEXÕES: 03 ENTRADAS HDMI; 02 ENTRADAS USB; 01 ENTRADA DE RF (TERRESTRE/ENTRADA DE CABO); 01 ENTRADA ETHERNET (LAN); 01 SAÍDA DE ÁUDIO DIGITAL (ÓPTICA); POTÊNCIA MÍNIMA (RMS): 20W; CONTROLE REMOTO; NAVEGADOR (WEB BROWSER); DISPONIBILIDADE PARA ENCAIXE EM SUPORTES DO PADRÃO VERSA; COR PREDOMINANTE: PRETO; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: FREQUÊNCIA: 60 HZ; SELO PROCEL (EFICIÊNCIA ENERGÉTICA): A; BIVOLT.</u></p>			
21	16	un	<p><u>TELEVISÃO 55" - TIPO: SMART; 55 POLEGADAS; TIPO DA TELA: LED / WIDESCREEN;</u></p> <p><b>MARCA SAMSUNG MODELO UN55 AU7700GXZD</b></p> <p><u>TENSÃO: BIVOLT; ACESSÓRIOS: CONTROLE REMOTO, MANUAL, PILHA E CABO DE ENERGIA; RESOLUÇÃO: MÍNIMO 4K, CONEXÕES: MÍNIMO TRÊS HDMI, UM RJ45, USB, RF TV ABERTA DIGITAL (TV COM CONVERSOR INTERNO).</u></p>	1414984	R\$ 8.200,00	R\$ 131.200,00
22	36	un	<p><u>SUPORTE PARA TELEVISÃO - TIPO: TETO;</u></p> <p><b>MARCA ELG MODELO AO5V6</b></p> <p><u>MATÉRIA-PRIMA: AÇO; PESO SUPORTADO: 45 KG - TV'S DE 26 A 75 POLEGADAS; SUPORTE COM ALTURA AJUSTÁVEL DE 70 A 126 CM - ATENDE OS PADRÕES VESA: 200X200, 200X300, 300X200, 300X300, 400X200, 400X300, 400X400, 600X200, 600X400, 665X320 OU 800X400 MM (HXV). MÚLTIPLOS PONTOS DE FIXAÇÃO. - ACABAMENTO: TRATAMENTO ANTICORROSÃO E PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA.</u></p>	1412515	R\$ 591,00	R\$ 21.276,00
23	40	un	<p><u>EXTENSOR HDMI TX/RX (PAR) TRANSMISSOR/RECEPTOR;</u></p> <p><b>MARCA ALL SYNC MODELO AS-EX70</b></p>	1702912	R\$ 2.000,00	R\$ 80.000,00



			<p><u>RECEPTOR; ENTRADA: RJ-45 POE; SAÍDA: HDMI; BANDAS: 10,2 GBPS; COMPATIBILIDADE: HDMI E HDBASET; ESPECIFICAÇÕES PADRÃO HDMI: HDMI 2.0; PADRÃO HDCP: HDCP2.2 E HDCP 1.4; LARGURA DE BANDA DO VÍDEO: 18GBPS; RESOLUÇÕES DE VÍDEO: ATÉ 4K2K@60HZ (4:4:4) ; ESPAÇO CORES: RGB/YCBCR 4:4:4, YCBCR 4:2:2/4:2:0, YUV 4:4:4 ; FORMATOS DE ÁUDIO HDMI: LPCM2.0/2.1/5.1/6.1/7.1CH, DOLBY DIGITAL, DOLBY TRUEHD; PROTEÇÃO ESD: +/- 8KV (DESCARGA PELO AR), +/- 4KV (DESCARGA POR CONTATO); TRANSMISSOR ENTRADAS: 1 X HDMI TYPE A (FÊMEA) 1 X SERVICE (MINI- USB JACK); SAÍDAS: 1 X HDMI TYPE A (FÊMEA) 1 X IR OUT (3.5MM STEREO MINI-JACK) 1 X CAT OUT (RJ45, 8 PINOS FÊMA) ; RECEPTOR ENTRADAS: 1 X IR (3.5MM STEREO MINI-JACK) 1 X CAT IN (RJ45, 8 PINOS FÊMA) 1 X SERVICE (MINI- USB JACK) ; RECEPTOR: 1 X HDMI TYPE A (FÊMEA); MATERIAL: GABINETE DE METAL; COR: PRETO; RESOLUÇÃO / DISTÂNCIA: 1080P/60HZ A 120 METROS.</u></p>			
24	16	un	<p><u>PLACA CAPTURA E EXIBIÇÃO PARA ESTÚDIO TV</u></p> <p><b>MARCA NEOID MODELO HDMI 4 PCLE2</b></p> <p><u>- BARRAMENTO: USB 3.0; CAPTURA DIGITAL HDMI PARA USB; FORMATO CAPTURA: BRUTA (RAW); PRECISÃO CANAL DE COR: DISPOSITIVO DE CAPTURA HDMI COMPATÍVEL COM QUALQUER SISTEMA DE STREAMING OU CAPTURA DE VÍDEO; CAPTURA DE SINAL VIA HDMI COM QUALIDADE BROADCAST EM SD E HD; COMPATÍVEL COM QUALQUER SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARE; PLUG AND PLAY: AMOSTRAGEM DE VÍDEO YUY2; PADRÕES DE VÍDEO; 1920×1080P60/50/30/25/24FPS; 1280×1024P60/50/30/25/24FPS; 1280×720P60/50/30/25/24FPS; 1024×768P60/50/30/25/24FPS;</u></p>	1830171	R\$ 2.500,00	R\$ 40.000,00

			<u>800×600P60/50/30/25/24FS;</u> <u>640×480P60/50/30/25/24FPS;</u> <u>ENTRADA DE ÁUDIO HDMI COM</u> <u>ÁUDIO EMBEDDED OU CONECTOR</u> <u>DE 3,5MM ANALÓGICO ESTÉREO.</u> <u>FORMATO DE ÁUDIO ESTÉREO</u> <u>48KHZ E 16 BITS; TAMANHO</u> <u>APROXIMADO: 90 X 37 X 25MM.</u>			
25	40	un	<u>CÂMERA PTZ</u> <b>MARCA CONFERENCE CAN4-4K35X1</b> <u>- ROBÓTICA COM ZOOM MÍNIMO</u> <u>DE 30X; SAÍDAS SDI, HDMI, NDI HX</u> <u>(ETHERNET); CONTROLE VISCA</u> <u>SOBRE IP OU NDI ATRAVÉS DA</u> <u>PORTA ETHERNET OU RS-485;</u> <u>POSSIBILIDADE CONTROLE</u> <u>DIRETO PELO VMIX 4K,</u> <u>LIVESTREAM STUDIO OU</u> <u>WIRECAST; CÂMERA COM</u> <u>SUORTE AO PROTOCOLO NDI.</u> <u>SAÍDAS HD-SDI, HDMI E ENCODER</u> <u>INTEGRADO: SENSOR DE IMAGEM</u> <u>1/1.7" CMOS FULL HD; 4K;</u> <u>FORMATOS DE VÍDEO:</u> <u>1080P60/50/30/25/59.94/29.97;</u> <u>1080I60/50/59.94.</u> <u>720P60/50/30/25/59/94/29.97</u> <u>;</u> <u>DISTÂNCIA FOCAL</u> <u>F=5.8MM-203MM; ZOOM DIGITAL;</u> <u>ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL</u> <u>65,1°; SISTEMAS DE FOCO AUTO,</u> <u>MANUAL, PTZ TRIGGER, ONE PUSH</u> <u>TRIGGER. SENSIBILIDADE 0,5 LUX.</u> <u>GANHO AUTO/MANUAL; WHITE</u> <u>BALANCE AUTO; COM FONTE</u> <u>BIVOLT</u>	1821644	R\$ 16.800,00	R\$ 672.000,00
26	10	un	<u>CONTROLE PARA CÂMERA PTZ</u> <u>COM INTERFACES ETHERNET E RS-</u> <u>485;</u> <b>MARCA CONFERENCE MODELO JTK3</b> <u>COM AJUSTE VIA BROWSER PARA</u> <u>CONFIGURAÇÃO; JOYSTICK DO</u> <u>TIPO 4D: PARA CIMA, PARA BAIXO,</u> <u>ESQUERDA, DIREITA E ZOOM /</u> <u>TELE / WIDE VIA ROTAÇÃO; COM</u> <u>MÍNIMO DE 7 ATALHOS PARA</u> <u>CÂMERAS DIRETO DO PAINEL;</u> <u>ALIMENTAÇÃO POE; PROTOCOLOS</u> <u>VISCA, VISCA SOBRE IP, ONVIF,</u> <u>PELCO-P E PELCO-D. INTERFACE DE</u> <u>CONTROLE RS232/RS422 E RJ45 ;</u> <u>INTERFACE DE REDE RJ45 COM POE</u>	1724894	R\$ 3.600,00	R\$ 36.000,00

			(POWER OVER ETHERNET); ALIMENTAÇÃO 12V OU POE; TAMANHO APROXIMADO: 60 X 175 X 300MM			
27	08	un	<p><u>SWITCH</u></p> <p><b>MARCA UBIQUITI MODELO NET WORKS US 8 BR</b></p> <p><u>DIMENSÃO: 1U PARA INSTALAÇÃO EM RACK DE 19"; MÍNIMO 08 PORTAS 1000BASE-T, COM POE; TAXA TRANSFERENCIA: 148GBPS, PROTOCOLO: IEEE 802.1D/P/Q/S/W/X/AB, 802.3X/AB/AD/AE/AF/AT; TECNOLOGIA COMPATIVEL: IEEE 802.3U, MDI/MDI-X; HARDWARE TAXA TOTAL DE LINHA SEM BLOQUEIO 8 GBPS; INTERFACES DE REDE COM MÍNIMO DE (8) PORTAS ETHERNET RJ45 DE 10/100/1000 MBPS; INTERFACES POE (4) POE+ IEEE 802.3AF/AT (PINOS 1, 2+; 3, 6-); INTERFACE DE GERENCIAMENTO ETHERNET EM BANDA; MODOS SWITCH ETHERNET GIGABIT POE SMB CAMADA 2; POE ÂMBAR: IEEE 802.3AF/AT.</u></p>	1571338	R\$ 3.799,00	R\$ 30.392,00
28	10	un	<p><u>WORKSTATION PARA GRAVACAO E STREAM COM VMIXHD OU SIMILAR E SISTEMA OPERACIONAL LICENCIADO</u></p> <p><b>MARCA DELL MODELO XPS 8950</b></p> <p><u>CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: PROCESSADOR: INTEL CORE I9-10900K - CACHE 20MB - 3.7GH (5.3GHZ MAX TURBO) PLACA MÃE: ASUS ROG STRIX Z490-G GAMING PLACA DE VÍDEO: GEFORCE RTX 3080 10GB GDDR6X 320-BIT MEMÓRIA RAM: MÍNIMO 32GB DDR4 3600MHZ ARMAZENAMENTO: SSD M.2 2TB. FONTE: THERMALTAKE 850W 80 PLUS GOLD REFRIGERAÇÃO: DEEPCOOL 360MM ITENS INCLUSOS: MANUAIS, CABO DE FORÇA, OVERCLOCK EXTREME, 02 (DOIS) MONITORES 22 POLEGADAS E 01 (UM) KIT MOUSE E TECLADO SEM FIO.</u></p>	1798464	R\$ 38.000,00	R\$ 380.000,00
29	1600	metro	<u>CABO ELÉTRICO - TIPO: BIPOLAR;</u>	1823728	R\$ 16,00	25.600,00

			<b>MARCA PIRELLI MODELO PP 2X2,50 500V</b> <u>FLEXIBILIDADE: FLEXÍVEL;</u> <u>CONDUTOR: COBRE; TEMPERA: MOLE;</u> <u>ENCORDOAMENTO: CLASSE 5;</u> <u>ISOLAMENTO: PVC PP;</u> <u>COBERTURA: PVC; SEÇÃO: 2 X 2,5MM;</u> <u>COR: PRETO;</u>			
30	800	metro	<u>CABO ELÉTRICO PARA EQUIPAMENTOS</u> <b>MARCA PIRELLI MODELO PP 3X2,5MM 500V</b> - <u>VIAS: 3 VIAS;</u> <u>CONDUTOR: COBRE NU;</u> <u>TEMPERA: MOLE;</u> <u>ENCORDOAMENTO: CLASSE 5;</u> <u>ISOLAMENTO: DUPLA CAMADA DE BORRACHA HEPR 0,6/1,0KV;</u> <u>COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO C/BASE POLIOLEFINICA PRETA;</u> <u>SEÇÃO NOMINAL: 3 X 2,50MM2;</u> <u>COR: PRETA, AZUL E VERDE;</u>	1343416	R\$ 22,00	R\$ 17.600,00
31	200	metro	<u>MULTICABO PARA ÁUDIO</u> <b>MARCA DATALINK MODELO 28P</b> - <u>IDENTIFICAÇÃO: MEDUSA 28 VIAS;</u> <u>BLINDAGEM: PARES INDIVIDUAIS COM FITA POLIESTER ALUMINIZADA;</u> <u>CONDUTOR: CORDA DE FIO DE COBRE ESTANHADO,</u> <u>RECOZIDO, FLEXÍVEL;</u> <u>SEPARADOR: PARES, ENFITAMENTO EM FITA NÃO HIGROSCOPICA;</u> <u>CONECTOR: XLR FEMEA E MACHO;</u> <u>BITOLA: Ø 24 AWG DOS CONDUTORES E TERRA;</u> <u>CAPA EXTERNA: BORRACHA DE PVC EXTRA FLEXÍVEL.</u>	1559028	R\$ 94,50	R\$ 18.900,00
32	2000	metro	<u>CABO PARA ÁUDIO</u> <b>MARCA DATALINK MODELO 2X030MM BALANCEADO</b> - <u>IDENTIFICAÇÃO: ÁUDIO, MULTICABO (TRÊS VIAS) BALANCEADO;</u> <u>CONECTOR: SEM CONECTORES;</u> <u>SISTEMA DE REPRODUÇÃO: NÃO APLICÁVEL.</u>	838764	R\$ 6,50	R\$ 13.000,00
33	72	un	<u>CABO PARA VÍDEO</u> <b>MARCA ANGULAR MODELO 2.0-4K</b> - <u>IDENTIFICAÇÃO: VÍDEO;</u> <u>CONECTOR: HDMI 2.0; 19 PINOS;</u>	1742795	R\$ 50,00	R\$ 3.600,00

			<u>MACHO NAS 2 PONTAS; BLINDADO; SISTEMA DE REPRODUÇÃO DIGITAL; ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR: TAXA DE 10,2 GBPS A 18 GBPS; COMPATIBILIDADE COM AS VERSÕES 1.4B E ANTERIORES; TRANSMITE VÍDEO NO FORMATO 4K A 60 QUADROS POR SEGUNDO (FPS) COM 2160P; TAMANHO MÍNIMO 180 (CENTO E OITENTA) CENTÍMETROS.</u>			
34	4880	metro	<u>CABO DE REDE - TIPO: UTP; MARCA FURUKAWA MODELO CAT6 VERMELHO - NÚMERO DE PARES: 4 PARES; DIÂMETRO EXTERNO: 5MM; CONDUTOR: COBRE; COR: VERMELHO; CATEGORIA: CAT6;</u>	1291688	R\$ 9,50	R\$ 46.360,00
35	300	un	<u>CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO MARCA ROXTONE MODELO XP3PM LINHA - IDENTIFICAÇÃO: XLR MACHO DE 03 PINOS; APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE SONORIZAÇÃO; MATÉRIA-PRIMA: NÍQUEL; TIPO: ÁUDIO E VÍDEO; CONECTOR PARA MONTAGEM EM CABO DE MICROFONE TIPO LINHA</u>	1833162	R\$ 49,00	R\$ 14.700,00
36	300	un	<u>CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO MARCA ROXTONE MODELO XP3PM LINHA - IDENTIFICAÇÃO: FÊMEA; APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE SONORIZAÇÃO; MATÉRIA-PRIMA: NÍQUEL; TIPO: XLR 03 PINOS / CONTATOS TIPO GAIOLA PRATEADA; CONECTOR PARA MONTAGEM EM CABO DE MICROFONE TIPO LINHA</u>	1833707	R\$ 30,00	R\$ 9.000,00
37	80	un	<u>CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO MARCA WIRECONEX MODELO RCA METAL 6MM - IDENTIFICAÇÃO: MACHO; APLICAÇÃO: CABOS RCA; MATÉRIA-PRIMA: METAL BANHADO A OURO; TIPO: RCA PARA FIO 24 AWG; CONECTOR PARA MONTAGEM EM CABO DE MICROFONE TIPO LINHA</u>	1823590	R\$ 20,00	R\$ 1.600,00

38	80	un	<p><u>CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO</u>  <b>MARCA WIRECONEX MODELO P2 ESTÉREO METAL</b>  - <u>IDENTIFICAÇÃO: MACHO;</u>  <u>APLICAÇÃO: EM ESTÚDIO DE RÁDIO E TV;</u>  <u>MATÉRIA-PRIMA: METAL BANHADO A OURO;</u>  <u>TIPO: P2 3,5MM, ESTÉREO;</u>  <u>CONECTOR PARA MONTAGEM EM CABO DE MICROFONE TIPO LINHA</u></p>	1823418	R\$ 25,00	R\$ 2.000,00
39	160	un	<p><u>CONECTOR ELÉTRICO - TIPO: PINO;</u>  <u>CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO (MACHO);</u>  <b>MARCA PIAL MODELO 10 A MACHO</b>  - <u>TENSAO NOMINAL: 127/220 VOLTS;</u>  <u>CORRENTE NOMINAL: 10 AMPERES;</u>  <u>PLUG MACHO PRETO 250V 2 PINOS + TERRA;</u>  <u>COMPOSIÇÃO: TERMOPLÁSTICO ISOLANTE MACIÇO.</u></p>	1803077	R\$ 19,99	R\$ 3.198,40
40	200	un	<p><u>CONECTOR ELETRICO - TIPO: PINO;</u>  <u>CONECTOR DE ALIMENTACAO (FÊMEA);</u>  <b>MARCA PIAL MODELO 10 A FEMEA</b>  - <u>TENSAO NOMINAL: 127/220 VOLTS;</u>  <u>CORRENTE NOMINAL: 10 AMPERES;</u>  <u>PLUG FÊMEA 250V 2 POLOS + TERRA;</u>  <u>COMPOSIÇÃO: TERMOPLÁSTICO ISOLANTE MACIÇO.</u></p>	1803077	R\$ 19,99	R\$ 3.998,00
41	1600	metro	<p><u>CONDUITE</u>  <b>MARCA SEAL MODELO TUBO PVCII"</b>  - <u>TIPO: SEALTUBO FLEXÍVEL;</u>  <u>MATERIA PRIMA: METAL; BITOLA: 1 POLEGADA;</u>  <u>FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO,</u>  <u>REVESTIDO EXTERNAMENTE COM POLIVINIL CLORÍDRICO (PVC) ESTRUTURADO.</u></p>	1555090	R\$ 49,35	R\$ 78.960,00
42	15	un	<p><u>TABLET /IPAD</u>  <b>MARCA SAMSUNG MODELO GALAX S7 FE</b>  - <u>PROCESSADOR: MÍNIMO QUAD CORE 2.0 GHZ OU MI DE OITO NÚCLEOS;</u>  <u>MEMORIA RAM: MÍNIMA DE 6GB;</u>  <u>MEMORIA</u></p>	1859404	R\$ 3.466,67	R\$ 52.000,05

			<u>ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 64GB; TAMANHO DA TELA EM POLEGADA MÍNIMA DE 10,4 POLEGADAS; RESOLUÇÃO DE IMAGEM: MÍNIMA 2388X 1600; CONECTIVIDADE: DUAS FREQUÊNCIAS SIMULTÂNEAS (2,4 GHz e 5 GHz); WI-FI DIRECT (WI-DI) BLUETOOTH 5.0; CONEXÃO: MÍNIMO USB 2.0; SISTEMA OPERACIONAL: IGUAL OU SUPERIOR A VERSÃO ANDROID 10 OU iOS; ACESSÓRIOS: CARREGADOR E CABO USB; CAPA PRETA DE PROTEÇÃO; E PELÍCULA DE PROTEÇÃO.</u>			
43	01	un	<u>SERVIÇO ESPECIALIZADO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA EM SOLUÇÃO DE VÍDEO, ÁUDIO E INFORMÁTICA COM CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DE 30 HORAS, SENDO A CARGA HORÁRIA ADEQUADA A COMPLETA COBERTURA DO EVENTO REALIZADO - TREINAMENTO EM <b>BELO HORIZONTE / MG.</b> CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DO TR.</u>	102504	R\$ 29.466,00	R\$ 29.466,00
44	01	un	<u>SERVIÇO ESPECIALIZADO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA EM SOLUÇÃO VÍDEO, ÁUDIO E INFORMÁTICA COM CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DE 20 HORAS, SENDO A CARGA HORÁRIA ADEQUADA A COMPLETA COBERTURA DO EVENTO REALIZADO - TREINAMENTO EM <b>BRASÍLIA / DF.</b></u>	102504	R\$ 10.300,00	R\$ 10.300,00
<b>PREÇO TOTAL DO LOTE</b>						
<b>R\$ 3.199.900,00</b>						

**ANEXO II****TERMO DE REFERÊNCIA**

Processo Licitatório nº 234/2022

**1 - OBJETO:**

Contratação de empresa especializada para fornecimento, montagem e instalação de equipamentos audiovisuais para o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, abrangendo a distribuição de áudio e

vídeo para os ambientes, bem como o fornecimento de serviços, programação dos softwares e afins, treinamento com o fornecimento de material didático, operação assistida e garantia, conforme especificações e condições constantes deste Termo de Referência.

## 2 - JUSTIFICATIVA E FINALIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Trata-se de aquisição de equipamentos de áudio, vídeo e correlatos, para compor sistema de áudio e vídeo completo, com a finalidade de prover as necessidades de estruturação de setores do Ministério Público do Estado Minas Gerais - MPMG. As unidades do MPMG são responsáveis por funções como: planejar, coordenar, controlar, promover e avaliar as atividades de comunicação social nos âmbitos interno e externo, atividades de investigação, alinhamentos institucionais, organizacionais e estratégicos entre o MPMG e outros órgãos. Para a execução de tal trabalho, é inegável a importância de se usar equipamentos que garantam qualidade da imagem e do som, sendo imprescindível também a qualidade de transmissão e a confiabilidade do armazenamento dos dados produzidos. Ressalta-se o fato de que a aquisição dos equipamentos é para uso das unidades do MPMG que necessitam de contato constante com o público e parceiros externos, e que os resultados dos trabalhos a serem produzidos serão positivos, que garantem amplo alcance e conferem maior grau de transparência e melhor divulgação da instituição e dos atos públicos para a comunidade. Justifica-se, assim, a necessidade de aquisição dos equipamentos listados, estando essa orientação alinhada ao objetivo estratégico institucional de se garantir estrutura adequada de apoio técnico especializado para a atividade-fim.

## 3 - DIVISÃO EM LOTES:

### Lote Único

**Justificativa:** Os materiais agrupados guardam relação e dependência entre si, no que diz respeito ao uso específico, pelo modo de produção, pelo modo de ligação, instalação, conexão, dependência e também pelo tipo de fornecedor, e por estarem agrupados e comporem sistema de áudio e vídeo completo para streaming é necessário a inclusão em lote único para melhor alcance do objetivo deste processo de compra;

3.1 - Trata-se de sistemas de áudio e vídeo, cujos equipamentos e periféricos, dentre outras características, deverão ser interdependentes. Acrescenta-se que caberá à Contratada a responsabilidade pelo fornecimento dos bens e serviços, garantia e treinamento, o que recomenda a licitação em lote único. Ressalta-se que o treinamento aludido também deverá ser efetivado pela fornecedora/instaladora contratada, tendo em vista às características destacadas e às peculiaridades da citada interdependência nos ambientes envolvidos, dentre outros, pela forma na qual os periféricos e cabeamentos serão utilizados nesse sistema. Deve-se ressaltar que se trata de um treinamento teórico-prático, cujo conhecimento do ambiente onde a solução está instalada é imprescindível para o seu sucesso. Nesse sentido, é mais prudente que a empresa responsável pela instalação também forneça o treinamento.

3.2 - Uma vez que os itens estão agrupados também por modo de produção, o agrupamento proporciona maior economia de escala, a divisão do lote em itens pode aumentar os preços;

3.3 - Os itens agrupados em lotes proporcionam maior segurança a contratante e maior autonomia da contratada para a busca de soluções que melhor atendam às necessidades do sistema requerido para cada espaço. Evitando a integração com outros projetos ou soluções já propostas.

3.4 - Finalmente, o gerenciamento de um número menor de contratos e, conseqüentemente, de fornecedores, favorece o fluxo de trabalho, aumentando a eficiência administrativa, que não seria possível se a prestação dos serviços se der por diversos contratados/fornecedores

## 4 - CÓDIGOS DO CATÁLOGO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DO SIAD, PREÇO UNITÁRIO E GLOBAL:

### LOTE ÚNICO

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	CÓDIGO SIAD



1	01	un	<u>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO AUDIOVISUAL, CABEAMENTO ESTRUTURADO E ENERGIA ELÉTRICA; PROJETO INCLUI TAMBÉM PLANTA BAIXA, LEIAUTE DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, CRONOGRAMA DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, CRONOGRAMA DA CAPACITAÇÃO. CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.</u>	83232
2	01	un	<u>SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE SISTEMA AUDIOVISUAL, EM <b>BELO HORIZONTE</b> - MG. CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.</u>	50857
3	01	un	<u>SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE SISTEMA AUDIOVISUAL, EM <b>BRASÍLIA - DF.</b></u>	50857
4	01	un	<u>SERVIÇOS DE MINISTRAÇÃO DE CURSO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAL EM ÁREA OPERACIONAL - CAPACITAÇÃO DE ATÉ 10 (DEZ) FUNCIONÁRIOS PARA OPERAR OS SISTEMAS DE ÁUDIO E VÍDEO INSTALADOS NO RESPECTIVO ESPAÇO DE <b>BELO HORIZONTE - MG.</b> CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.</u>	12440
5	01	un	<u>SERVIÇOS DE MINISTRAÇÃO DE CURSO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAL EM ÁREA OPERACIONAL - CAPACITAÇÃO DE ATÉ 05 (CINCO) FUNCIONÁRIOS PARA OPERAR OS SISTEMAS DE ÁUDIO E VÍDEO INSTALADOS NO RESPECTIVO ESPAÇO DE <b>BRASÍLIA - DF.</b></u>	12440
6	01	un	<u>INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE REDE LÓGICA E ELÉTRICA, EM <b>BELO HORIZONTE - MG.</b></u> <u>CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.</u>	27880
7	01	Um	<u>INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE REDE LÓGICA E ELÉTRICA, EM <b>BRASÍLIA - DF.</b></u>	27880
8	08	un	<u>MESA CONTROLADORA DE SISTEMA DE SOM</u> <u>-CARACTERÍSTICAS: 24 CANAIS, PARA MONTAGEM EM RACK; CONEXOES XLR/MIC/RCA; COMBO XLR-1/4 / 6,35MM; CONTROLE ETHERNET; ALIMENTACAO:</u>	1834975

			<p><u>127/220 VOLTS; 16 PRÉ-AMPLIFICADORES DE MICROFONE. 8 SAÍDAS XLR MAIS 6 LINHAS ADICIONAIS, UM CONECTOR DE FONE DE OUVIDO E UMA SEÇÃO COM ENTRADA DE MICROFONE XLR. INTERFACE DE GRAVAÇÃO USB COM 32 IN E 32 OUT. DIMENSOES DA MESA RACK 3UR A 4UR , COM PESO MINIMO DE 6 KG, PROCESSAMENTO DE ATÉ 40 CANAIS, 25 BUSES.16 PRÉ-AMPS PROJETADOS PARA USO COM MICROFONES. 8 SLOTS DE EFEITOS ESTÉREO QUE INCLUEM SIMULAÇÕES EM ALTA QUALIDADE. INTERFACE DE EXPANÇÃO PARA 32 CANAIS COM CONEXÃO DE ÁUDIO USB 2.0; PROCESSADOR DSP E PROCESSAMENTO DE 40 BITS E LATÊNCIA TOTAL APROXIMADAMENTE 0,8 MS; MIDI IN/OUT PARA ACIONAMENTO DE CENAS POR SISTEMA REMOTO E CONTROLE DE OUTROS EQUIPAMENTOS MIDI. - COMPATÍVEIL COM EXPANSÃO POR PROTOCOLOS SIMILARES A AES50 E DANTE, 2 SAÍDAS TRS PARA MONITORAÇÃO LOCAL, ENTRADA DE MICROFONE PARA SEÇÃO DE TALKBACK COM CONTROLE E CONEXÃO PARA FONES DE OUVIDO NO PAINEL FRONTAL. CONTROLE REMOTO POR REDE PARA CONFIGURAÇÕES COM SOFTWARE DE EDIÇÃO NA TELA VIA INTERNET. CONEXÃO USB TIPO 'A' PARA ARMAZENAMENTO DE ARQUIVOS E GRAVAÇÕES EM ESTÉREO SEM COMPRESSÃO E ATUALIZAÇÕES DE SISTEMA. PORTA DE EXPANSÃO INTEGRADA PARA PLACAS DE INTERFACE DE ÁUDIO OU CONEXÃO DE REDE DIGITAL; APLICATIVOS PARA IPAD, IPHONE E TABLET PARA OPERAÇÃO REMOTA.</u></p>	
9	04	un	<p><u>MISTURADOR DE ÁUDIO</u>  - TIPO: STAGE BOX, COM PROTOCOLOS SIMILARES A AES50 E DANTE; APLICAÇÃO: EXPANSÃO DE CANAIS DE ÁUDIO DE MICROFONES, COM MÍNIMO DE 08 ENTRADAS XLR 6,3 MM; BALANCEADAS COM IMPEDÂNCIA DE ENTRADA 60 OHM; MÍNIMO DE 8 SAÍDAS XLRS 6,3 MM, BALANCEADAS COM IMPEDÂNCIA DE SAÍDA 60 OHM; COM ALIMENTAÇÃO: 127 VOLTS; 2 PORTAS AES50 SUPER MAC OU DANTE. 2 PORTAS PARA CONEXÃO COM SISTEMAS PERSONAL MONITOR. - PORTA USB PARA ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE. - KIT PARA MONTAGEM EM RACK DE 19". -</p>	1866109

			<u>DIMENSÕES APROXIMADAS (AXLXP): 15 X 34 X 10CM.</u>	
10	08	un	<u>AMPLIFICADOR DE ÁUDIO</u> <u>- MÍNIMO DE 08 CANAIS DE SAÍDA SENDO: 4 ESTERIO; E 04 ENTRADAS; COM POTÊNCIA MÍNIMA DE SAÍDA POR CANAL DE 40W (RMS); IMPEDÂNCIA DE ENTRADA: 18 KHOMS; IMPEDÂNCIA DE OPERAÇÃO EM ESTÉREO DE 4 A 16 OHMS; ALIMENTAÇÃO: BIVOLT (110/220V);</u> <u>CONECTIVIDADE POR APLICATIVO PARA CELULAR E TABLET DISPONÍVEL GRATUITAMENTE PARA ANDROID E IOS; CONTROLE COMPLETO POR AUTOMAÇÃO: TCP, SERIAL (RS-232), IR E TRIGGER IN/OUT DISPONÍVEIS; CONEXÃO E CONFIGURAÇÃO COMPATÍVEL COM OS SOFTAWARES DE AUTOMAÇÃO; ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇO POR DHCP (IP DINÂMICO) E ESTÁTICO; COMANDOS POR TCP E SERIAL; UPGRADE DE FIRMWARE COM TECNOLOGIA SAFE UPGRADE; MEMORIZAÇÃO DE PARÂMETROS AJUSTADOS ANTES DE DESLIGAR, VOLTANDO SEMPRE À ÚLTIMA CONDIÇÃO; FULL RESET COM RESTAURAÇÃO COMPLETA DOS PARÂMETROS DE FÁBRICA; PROCESSADOR RISC DE ALTA PERFORMANCE; PROCESSADOR DCSP (DIGITAL CONTROLLED SIGNAL PROCESSOR) POR ZONA; CHAVEAMENTO MATRICIAL MÍNIMO DE 4x4 SAÍDAS LINE-OUT VARIÁVEIS POR ZONA; SAÍDAS PARA SUBWOOFER VARIÁVEIS POR ZONA; DISTORÇÃO HARMÔNICA 0,03% A 10 W; RESPOSTAS DE FREQUÊNCIA DE 10 HZ A 75 KHZ, + 3 DB ; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE ENTRADA NOMINAL 0.4 V RMS; SENSIBILIDADE PARA PMAX (VOL. MAX, 1 KHZ) 0.38V RMS; AMPLIFICADOR CLASSE D DIGITAL COM ZDTS (ZERO DEAD TIME SWITCHING).</u>	784311
11	100	un	<u>MICROFONE GOOSENECK</u> <u>- IMPEDANCIA: NOMINAL 180 OHMS; SENSIBILIDADE: DIAGRAMA POLAR CARDIOIDE; ESTRUTURA INTERNA: CONDENSADOR; TIPO: GOOSENECK COM BASE PARA UTILIZACAO SOBRE A MESA; PADRÃO POLAR CARDIOIDE CONDENSADOR DE ELETRETO; RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS MÍNIMA DE 70Hz A 16.000 HZ; IMPEDÂNCIA DE SAÍDA: 180OHMS; SENSIBILIDADE: EM 1 KHZ, TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO: -33 DBV / PA (22 MV) A –</u>	1370979

			<p><u>43 DB (7,0 MV) SPL MÁXIMO: 1 KHZ A 1% THD: 120 DBSPL; RELAÇÃO SINAL- RUÍDO REFERENCIADO EM 94 DB SPL @ 1 KHZ: 67 DB TAMANHO MÍNIMO: PESCOÇO DE GANSO DE 18 POLEGADAS PESO: 1,200KG A 1,600KG.</u></p>	
12	16	un	<p><u>MICROFONE SEM FIO DE MÃO</u></p> <p><u>- FAIXA DE FREQUÊNCIA DE RF 470 ATÉ 698 MHZ, FAIXA DINÂMICA AUDIO: GANHO DO SISTEMA À ENTRADA DE -+10 &gt; 120DB; IMPEDÂNCIA DE SAÍDA XLR 100OHMS; POLARIDADE DE ÁUDIO DO SISTEMA: PRESSÃO POSITIVA NO DIAFRAGMA DO MICROFONE PRODUZ TENSÃO POSITIVA NO PINO 2 (EM RELAÇÃO AO PINO 3 DA SAÍDA XLR);</u></p> <p><u>ESPECIFICAÇÕES DA CAPSULA: NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) SUPERIOR A 145db; PADRÃO DE CAPTAÇÃO: CARDIOIDE; SENSIBILIDADE: 2.1MV/PA; FAIXAS FREQUÊNCIAS MÍNIMAS E MÁXIMAS DE CAPTAÇÃO DA CAPSULA: DE 60 A 20,000HZ; MÍNIMO DE 12 PRESETS PRÉ-PROGRAMADOS; RELAÇÃO SINAL/ RUIDO &gt; 110dba; POTÊNCIA DE SAÍDA RF SUPERIOR A 10mW;</u></p> <p><u>TIPO BASTÃO: PINTADO NA COR CINZA OU GRAFITE.</u></p> <p><u>COM DISPLAY INDICADOR DE SINAL, FREQUÊNCIA E NÍVEL DE BATERIA. ALIMENTAÇÃO POR PILHA AA; BASE RECEPTORA COM FONTE DE ENERGIA 110/220; CONECTOR XLR DE 6,3 MM BALANCEADO. THD E CONECTORES DAS ANTENAS EM BNC.</u></p>	1724860
13	64	un	<p><u>ARANDELA ALTO FALANTE</u></p> <p><u>- MATÉRIA PRIMA: CARCAÇA EM CHAPA DE ACO; ACABAMENTO: PINTURA EPOXI; COR ACABAMENTO: BRANCA; TELA: METÁLICA REMOVÍVEL; COR: BRANCA;</u></p> <p><u>COMPLEMENTAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO: ARANDELA PARA ALTO FALANTE C/ FIXAÇÃO POR ABAS METÁLICAS EM PELO MENOS 3 PONTOS, COM APROXIMADAMENTE 50 MM DE ALTURA; CAIXA ACÚSTICA RETANGULAR PLANA (ARANDELA) COM NO MÍNIMO 2 VIAS; WOOFER DE 8 POLEGADAS; COM CONE FIBRA DE CARBONO; MID RANGE 2" ½ COM CONE DE CELULOSE; TWEETER PIVOTANTE DE 1" COM MEMBRANA DE SEDA E PASTILHA DE NEODÍMIO; DIVISOR DE FREQUÊNCIAS; POTÊNCIA MÁXIMA</u></p>	1286609

			<u>ADMISSÍVEL 100W; IMPEDÂNCIA OHMS 8; SENSIBILIDADE DB 86; RESPOSTA FREQUÊNCIA: 30 HZ - 20 KHZ; DIMENSÕES APROXIMADAS: 280 X 380 X 115 MM (L X A X P); PESO APROXIMADO: 2,400 KG;</u>	
14	16	un	<u>SUBWOOFER - ARANDELA ALTO FALANTE</u> <u>- MATÉRIA PRIMA: CARCAÇA EM CHAPA DE AÇO; ACABAMENTO: PINTURA EPOXI; COR ACABAMENTO: BRANCA; TELA: METÁLICA REMOVÍVEL; COR: BRANCA;</u> <u>COMPLEMENTAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO: ARANDELA PARA ALTO FALANTE C/ FIXAÇÃO POR ABAS METÁLICAS EM PELO MENOS 3 PONTOS, COM APROXIMADAMENTE 50 MM DE ALTURA; CAIXA ACÚSTICA PLANA (ARANDELA) SUBWOOFER DE 8 POLEGADAS; COM CONE FIBRA DE CARBONO; POTÊNCIA MÁXIMA ADMISSÍVEL: 80 A 120; IMPEDÂNCIA OHMS 8; RESPOSTA FREQUÊNCIA: 50 HZ - 20 KHZ; SENSIBILIDADE DB: 89; DIMENSÕES (APROXIMADAS): 228 X 228 X 120 MM (L X A X P);</u>	1286609
15	08	un	<u>INTERFACE DE ÁUDIO HD</u> <u>- GRAVAÇÃO: 02 CANAIS STEREO COM PRÉ-AMPLIFICADORES; INTERFACE USB; ENTRADA: MICROFONE, GUITARRA, AUXILIAR; SAÍDA FONE; ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA: PORTA USB; INTERFACE DE ÁUDIO COM PROCESSAMENTO DE SINAL 24 BITS (LINEAR); FREQUÊNCIA 96 KHZ, 48 KHZ, 44.1 KHZ; SAÍDA COM NÍVEIS +4 DBU (TERMINAL DE ENTRADA COM 1 K OHM, ENTRADA DE MONITOR: OFF, TIPO IHF-A); COM PHANTON POWER +48V; ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES: 2 CANAIS XLR COMBO, COM ENTRADAS DE LINHA P10 1/4 TRS - 2 IN E 2 OUT USB INTERFACE; CONVERSORES AD/DA DE ALTA QUALIDADE COM TAXA DE AMOSTRAGEM EM 24-BITS POR 192KHZ-COMPATÍVEL COM TODAS AS DAWS DO MERCADO: COMO: PROTOOLS, SONAR, CUBASE, REAPER, VEGA, LOGIC, ENTRE OUTROS; BAIXA LATÊNCIA E SUPORTE PARA OS SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS, MAC OS E LINUX.- DIMENSÕES APROXIMADAS (A X L X P): 10 X 25 X 15CM- PESO APROXIMADO: 1KG.</u>	1284053
16	16	un	<u>PAINEL PARA CONEXÃO DE ENERGIA</u> <u>- APLICAÇÃO: PARA ÁUDIO, VIDEO, SOM ETC; DISPLAY LCD OU LED, 16X2: FAIXA DE OPERAÇÃO DE 75V A 330V, 40HZ A 120HZ;</u>	1119451

			<p><u>CORRENTE MÁXIMA PERMITIDA NA ENTRADA DE 10ARMS E 50APICO POR ATE 1S; SAÍDAS: MÍNIMO DE 7 TOMADAS NBR-14136 10A 3P; ANALISADOR DE VOLTAGEM, FREQUÊNCIA DA REDE ELÉTRICA, TEMPERATURA E FUNCIONALIDADE DO SISTEMA REALIZADA POR PROCESSADOR DIGITAL DE ALTA PERFORMANCE; INDICADOR DE VOLTAGEM/LED; DIMENSÕES APROXIMADAS: 44MM X 479MM X 111MM PADRÃO RACK19"; PESO APROXIMADO: 1,4KG.</u></p>	
17	08	un	<p><u>BANDEJA TIPO GAVETA PARA RACK</u>  <u>- TAMANHO: 2U A 3U; TIPO: RACK FECHADO, PADRÃO 19 POLEGADAS; MATÉRIA-PRIMA: AÇO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA OU INOX; MONTADA COM TRILHOS TELESCÓPICOS. FECHO DESLIZANTE PARA TRAVAMENTO DA ABERTURA. ACOMODA CARGAS DE ATÉ 20KG. 3 UNIDADES DE RACK DE ALTURA E PROFUNDIDADE TOTAL DE 313MM. ÁREA ÚTIL APROXIMADA: 406MM X 121MM X 299MM (L X H X P). PESO APROXIMADO: 4,5KG.</u></p>	1822616
18	08	un	<p><u>RACK PARA EQUIPAMENTOS</u>  <u>- TIPO: FECHADO, PARA PISO; MATÉRIA-PRIMA: AÇO, PINTADO EM EPOXI; CAPACIDADE: 24U; DIMENSÕES: 19" X 24U; PORTA FRONTAL EMBUTIDA, EM ACRÍLICO DE 2MM, COM FECHO E CHAVE; LATERAIS REMOVÍVEIS, COM ALETAS DE VENTILAÇÃO E FECHO; ESTRUTURA SOLDADA EM AÇO; DIMENSÃO EXTERNAS APROXIMADAS (L x A x P): 600 x 1147 x 670 MM; DISTÂNCIA ENTRE PERFIS DE FIXAÇÃO (MÍNIMO E MÁXIMO): 337MM - 460MM; DIMENSÕES PERFIL DE FIXAÇÃO: CONFORME NORMA IEC297 E DIN 41494; PESO APROXIMADO DE 47 KG; ESTRUTURAL; ABERTURA DA PORTA: DIREITA OU ESQUERDA; MATERIAL: AÇO SAE 1008; ESPESSURA: ESTRUTURAL 1,2 MM; FECHAMENTOS 0,9 MM; ABERTURAR PARA CABOS, DESTACÁVEL, SENDO: 3 SUPERIORES E 5 INFERIORES</u></p>	669202
19	08	un	<p><u>MATRIZ HDMI</u>  <u>-COMPATÍVEL COM HDMI 2.0, HDCP2.2 E 1.4 SUPORTA FORMATO DE VÍDEO ATÉ 4KX2K@60HZ COM 24 BIT RGB/YCBCR 4:4:4/ YCBCR 4:2:2, E ATÉ 4KX2K@60HZ COM 12BIT YCBCR 4:2:0 SUPORTA CONVERSÃO DE ESPAÇO DE COR ENTRE</u></p>	1702939

			<p><u>RGB, YCBCR 4:4:4, YCBCR 4:2:2 E FORMATOS DE VÍDEO XUYCC SUPORTA TODOS OS FORMATOS DE HDMI 3D ATÉ 2160P@30 ; SUPORTA ALTA RESOLUÇÃO NO MODO DE FORMATO DE VÍDEO VESA ATÉ QSXGA@60HZ; SUPORTA RECEPÇÃO DE QUALQUER DADO CONFORME A ESPECIFICAÇÃO HDMI, COMO PCM ATÉ 192KHZ, ÁUDIO COMPRIMIDO (IEC 61937), DSD, DST, DTS E HBR SUPORTA ÁUDIO SIMULTÂNEOS COAXIAL HDMI E ÁUDIO L/R ; SUPORTA GERENCIAMENTO INTELIGENTE EDID SUPORTA AS FORMAS DE CONTROLE: RS-232, CONTROLE REMOTO, CONTROLE TCP/IP E CONTROLE NO PAINEL; LARGURA DE BANDA DO VÍDEO: 594MHZ (18GBPS) RESOLUÇÕES DE VÍDEO: 480I, 576I, 480P, 576P, 720P, 1080I, 1080P24/30/50/60, 2160P24/25/30/50/60 . ENTRADAS, MÍNIMO DE: 4 X HDMI, 1 X RECEPTOR IR, 1 X RS-232, 1 X RJ45 (CONTROLE). SAÍDAS, MÍNIMO DE: 4 X HDMI, 1 X ÁUDIO L/R, 1 X ÓPTICO TOSLINK. CONECTOR HDMI: TYPE A (FÊMEA). CONECTOR RJ-45: WE/SS 8P8C. CONECTOR RECEPTOR IR: 3.5MM STEREO MINI-JACK. PROTEÇÃO ESD: +/- 8KV (DESCARGA PELO AR), +/- 4KV (DESCARGA POR CONTATO). FONTE DE ALIMENTAÇÃO: DC 12V/2.5A (PADRÃO US/EU, CERTIFICAÇÃO CE/FCC/UL). DIMENSÕES APROXIMADAMENTE 44CM (C) X 20 CM (L) X 4,5 CM (A) . PESO APROXIMADO: 02 KG.</u></p>	
20	20	un	<p><u>TELEVISOR DE LED 75 POLEGADAS;</u>  <u>- RESOLUÇÃO: 4K; CONEXÕES WI-FI; BLUETOOTH 4.2; CONEXÕES: 03 ENTRADAS HDMI; 02 ENTRADAS USB; 01 ENTRADA DE RF (TERRESTRE/ENTRADA DE CABO); 01 ENTRADA ETHERNET (LAN); 01 SAÍDA DE ÁUDIO DIGITAL (ÓPTICA); POTÊNCIA MÍNIMA (RMS): 20W; CONTROLE REMOTO; NAVEGADOR (WEB BROWSER); DISPONIBILIDADE PARA ENCAIXE EM SUPORTES DO PADRÃO VERSA; COR PREDOMINANTE: PRETO; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: FREQUÊNCIA: 60 HZ; SELO PROCEL (EFICIÊNCIA ENERGÉTICA): A; BIVOLT.</u></p>	1663950
21	16	un	<p><u>TELEVISÃO 55" - TIPO: SMART; 55 POLEGADAS; TIPO DA TELA: LED / WIDESCREEN;</u>  <u>TENSÃO: BIVOLT; ACESSÓRIOS: CONTROLE REMOTO, MANUAL, PILHA E CABO DE ENERGIA; RESOLUÇÃO: MÍNIMO 4K,</u></p>	1414984

			<u>CONEXÕES: MÍNIMO TRÊS HDMI, UM RJ45, USB, RF TV ABERTA DIGITAL (TV COM CONVERSOR INTERNO).</u>	
22	36	un	<u>SUORTE PARA TELEVISÃO - TIPO: TETO;</u> <u>MATÉRIA-PRIMA: AÇO; PESO SUPORTADO: 45 KG - TV'S DE 26 A 75 POLEGADAS;</u> <u>SUORTE COM ALTURA AJUSTÁVEL DE 70 A 126 CM - ATENDE OS PADRÕES VESA: 200X200, 200X300, 300X200, 300X300, 400X200, 400X300, 400X400, 600X200, 600X400, 665X320 OU 800X400 MM (HXV).</u> <u>MÚLTIPLOS PONTOS DE FIXAÇÃO. - ACABAMENTO: TRATAMENTO ANTICORROSÃO E PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA.</u>	1412515
23	40	un	<u>EXTENSOR HDMI TX/RX (PAR) TRANSMISSOR/RECEPTOR;</u> <u>RECEPTOR; ENTRADA: RJ-45 POE; SAÍDA: HDMI; BANDAS: 10,2 GBPS;</u> <u>COMPATIBILIDADE: HDMI E HDBASET;</u> <u>ESPECIFICAÇÕES PADRÃO HDMI: HDMI 2.0; PADRÃO HDCP: HDCP2.2 E HDCP 1.4;</u> <u>LARGURA DE BANDA DO VÍDEO: 18GBPS;</u> <u>RESOLUÇÕES DE VÍDEO: ATÉ 4K2K@60HZ (4:4:4); ESPAÇO CORES: RGB/YCBCR 4:4:4, YCBCR 4:2:2/4:2:0, YUV 4:4:4 ;</u> <u>FORMATOS DE ÁUDIO HDMI: LPCM2.0/2.1/5.1/6.1/7.1CH, DOLBY DIGITAL, DOLBY TRUEHD;</u> <u>PROTEÇÃO ESD: +/- 8KV (DESCARGA PELO AR), +/- 4KV (DESCARGA POR CONTATO);</u> <u>TRANSMISSOR ENTRADAS: 1 X HDMI TYPE A (FÊMEA) 1 X SERVICE (MINI- USB JACK);</u> <u>SAÍDAS: 1 X HDMI TYPE A (FÊMEA) 1 X IR OUT (3.5MM STEREO MINI-JACK) 1 X CAT OUT (RJ45, 8 PINOS FÊMA) ;</u> <u>RECEPTOR ENTRADAS: 1 X IR (3.5MM STEREO MINI-JACK) 1 X CAT IN (RJ45, 8 PINOS FÊMA) 1 X SERVICE (MINI- USB JACK);</u> <u>RECEPTOR: 1 X HDMI TYPE A (FÊMEA);</u> <u>MATERIAL: GABINETE DE METAL; COR: PRETO;</u> <u>RESOLUÇÃO / DISTÂNCIA: 1080P/60HZ A 120 METROS.</u>	1702912
24	16	un	<u>PLACA CAPTURA E EXIBIÇÃO PARA ESTÚDIO TV</u> <u>- BARRAMENTO: USB 3.0; CAPTURA DIGITAL HDMI PARA USB; FORMATO CAPTURA: BRUTA (RAW);</u> <u>PRECISÃO CANAL DE COR: DISPOSITIVO DE CAPTURA HDMI COMPATÍVEL COM QUALQUER SISTEMA DE STREAMING OU CAPTURA DE VÍDEO;</u> <u>CAPTURA DE SINAL VIA HDMI COM QUALIDADE BROADCAST EM SD E HD;</u> <u>COMPATÍVEL COM QUALQUER SISTEMA</u>	1830171



			<p><u>OPERACIONAL E SOFTWARE; PLUG AND PLAY; AMOSTRAGEM DE VÍDEO YUY2; PADRÕES DE VÍDEO; 1920×1080P60/50/30/25/24FPS; 1280×1024P60/50/30/25/24FPS; 1280×720P60/50/30/25/24FPS; 1024×768P60/50/30/25/24FPS; 800×600P60/50/30/25/24FS; 640×480P60/50/30/25/24FPS; ENTRADA DE ÁUDIO HDMI COM ÁUDIO EMBEDDED OU CONECTOR DE 3,5MM ANALÓGICO ESTÉREO. FORMATO DE ÁUDIO ESTÉREO 48KHZ E 16 BITS; TAMANHO APROXIMADO: 90 X 37 X 25MM.</u></p>	
25	40	un	<p><u>CÂMERA PTZ</u>  <u>- ROBÓTICA COM ZOOM MÍNIMO DE 30X; SAÍDAS SDI, HDMI, NDI HX (ETHERNET); CONTROLE VISCA SOBRE IP OU NDI ATRAVÉS DA PORTA ETHERNET OU RS-485; POSSIBILIDADE CONTROLE DIRETO PELO VMIX 4K, LIVESTREAM STUDIO OU WIRECAST; CÂMERA COM SUPORTE AO PROTOCOLO NDI. SAÍDAS HD-SDI, HDMI E ENCODER INTEGRADO: SENSOR DE IMAGEM 1/1.7" CMOS FULL HD; 4K; FORMATOS DE VÍDEO: 1080P60/50/30/25/59.94/29.97; 1080I60/50/59.94. 720P60/50/30/25/59/94/29.97 ; DISTÂNCIA FOCAL F=5.8MM-203MM; ZOOM DIGITAL; ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL 65,1°; SISTEMAS DE FOCO AUTO, MANUAL, PTZ TRIGGER, ONE PUSH TRIGGER. SENSIBILIDADE 0,5 LUX. GANHO AUTO/MANUAL; WHITE BALANCE AUTO; COM FONTE BIVOLT</u></p>	1821644
26	10	un	<p><u>CONTROLE PARA CÂMERA PTZ COM INTERFACES ETHERNET E RS-485;</u>  <u>COM AJUSTE VIA BROWSER PARA CONFIGURAÇÃO; JOYSTICK DO TIPO 4D: PARA CIMA, PARA BAIXO, ESQUERDA, DIREITA E ZOOM / TELE / WIDE VIA ROTAÇÃO; COM MÍNIMO DE 7 ATALHOS PARA CÂMERAS DIRETO DO PAINEL; ALIMENTAÇÃO POE; PROTOCOLOS VISCA, VISCA SOBRE IP, ONVIF, PELCO-P E PELCO-D. INTERFACE DE CONTROLE RS232/RS422 E RJ45 ; INTERFACE DE REDE RJ45 COM POE (POWER OVER ETHERNET); ALIMENTAÇÃO 12V OU POE; TAMANHO APROXIMADO: 60 X 175 X 300MM</u></p>	1724894
27	08	un	<p><u>SWITCH</u>  <u>DIMENSÃO: 1U PARA INSTALAÇÃO EM RACK DE 19"; MÍNIMO 08 PORTAS</u></p>	1571338

			<p><u>1000BASE-T, COM POE; TAXA TRANSFERENCIA: 148GBPS, PROTOCOLO: IEEE 802.1D/P/Q/S/W/X/AB, 802.3X/AB/AD/AE/AF/AT; TECNOLOGIA COMPATIVEL: IEEE 802.3U, MDI/MDI-X; HARDWARE TAXA TOTAL DE LINHA SEM BLOQUEIO 8 GBPS; INTERFACES DE REDE COM MÍNIMO DE (8) PORTAS ETHERNET RJ45 DE 10/100/1000 MBPS; INTERFACES POE (4) POE+ IEEE 802.3AF/AT (PINOS 1, 2+, 3, 6-); INTERFACE DE GERENCIAMENTO ETHERNET EM BANDA; MODOS SWITCH ETHERNET GIGABIT POE SMB CAMADA 2; POE ÂMBAR: IEEE 802.3AF/AT.</u></p>	
28	10	un	<p><u>WORKSTATION PARA GRAVACAO E STREAM COM VMIXHD OU SIMILAR E SISTEMA OPERACIONAL LICENCIADO</u></p> <p><u>CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: PROCESSADOR: INTEL CORE I9-10900K - CACHE 20MB - 3.7GH (5.3GHZ MAX TURBO) PLACA MÃE: ASUS ROG STRIX Z490-G GAMING PLACA DE VÍDEO: GEFORCE RTX 3080 10GB GDDR6X 320-BIT MEMÓRIA RAM: MÍNIMO 32GB DDR4 3600MHZ ARMAZENAMENTO: SSD M.2 2TB. FONTE: THERMALTAKE 850W 80 PLUS GOLD REFRIGERAÇÃO: DEEPCOOL 360MM ITENS INCLUSOS: MANUAIS, CABO DE FORÇA, OVERCLOCK EXTREME, 02 (DOIS) MONITORES 22 POLEGADAS E 01 (UM) KIT MOUSE E TECLADO SEM FIO.</u></p>	1798464
29	1600	metro	<p><u>CABO ELÉTRICO - TIPO: BIPOLAR;</u></p> <p><u>FLEXIBILIDADE: FLEXÍVEL; CONDUTOR: COBRE; TEMPERA: MOLE;</u></p> <p><u>ENCORDOAMENTO: CLASSE 5;</u></p> <p><u>ISOLAMENTO: PVC PP; COBERTURA: PVC;</u></p> <p><u>SEÇÃO: 2 X 2,5MM; COR: PRETO;</u></p>	1823728
30	800	metro	<p><u>CABO ELÉTRICO PARA EQUIPAMENTOS</u></p> <p><u>- VIAS: 3 VIAS; CONDUTOR: COBRE NU;</u></p> <p><u>TEMPERA: MOLE; ENCORDOAMENTO: CLASSE 5; ISOLAMENTO: DUPLA CAMADA DE BORRACHA HEPR 0,6/1,0KV;</u></p> <p><u>COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO C/BASE POLIOLEFINICA PRETA; SEÇÃO NOMINAL: 3 X 2,50MM2; COR: PRETA, AZUL E VERDE;</u></p>	1343416
31	200	metro	<p><u>MULTICABO PARA ÁUDIO</u></p> <p><u>- IDENTIFICAÇÃO: MEDUSA 28 VIAS;</u></p> <p><u>BLINDAGEM: PARES INDIVIDUAIS COM FITA POLIESTER ALUMINIZADA;</u></p> <p><u>CONDUTOR: CORDA DE FIO DE COBRE ESTANHADO, RECOZIDO, FLEXÍVEL;</u></p>	1559028

			<u>SEPARADOR: PARES, ENFITAMENTO EM FITA NÃO HIGROSCOPICA; CONECTOR: XLR FEMEA E MACHO; BITOLA: Ø 24 AWG DOS CONDUTORES E TERRA; CAPA EXTERNA: BORRACHA DE PVC EXTRA FLEXÍVEL.</u>	
32	2000	metro	<u>CABO PARA ÁUDIO</u> <u>- IDENTIFICAÇÃO: ÁUDIO, MULTICABO (TRÊS VIAS) BALANCEADO; CONECTOR: SEM CONECTORES; SISTEMA DE REPRODUÇÃO: NÃO APLICÁVEL.</u>	838764
33	72	un	<u>CABO PARA VÍDEO</u> <u>- IDENTIFICAÇÃO: VÍDEO; CONECTOR: HDMI 2.0; 19 PINOS; MACHO NAS 2 PONTAS; BLINDADO; SISTEMA DE REPRODUÇÃO: DIGITAL; ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR: TAXA DE 10,2 GBPS A 18 GBPS; COMPATIBILIDADE COM AS VERSÕES 1.4B E ANTERIORES; TRANSMITE VÍDEO NO FORMATO 4K A 60 QUADROS POR SEGUNDO (FPS) COM 2160P; TAMANHO MÍNIMO 180 (CENTO E OITENTA) CENTÍMETROS.</u>	1742795
34	4880	metro	<u>CABO DE REDE - TIPO: UTP;</u> <u>- NÚMERO DE PARES: 4 PARES; DIÂMETRO EXTERNO: 5MM; CONDUTOR: COBRE; COR: VERMELHO; CATEGORIA: CAT6;</u>	1291688
35	300	un	<u>CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO</u> <u>- IDENTIFICAÇÃO: XLR MACHO DE 03 PINOS; APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE SONORIZAÇÃO; MATÉRIA-PRIMA: NÍQUEL; TIPO: ÁUDIO E VÍDEO; CONECTOR PARA MONTAGEM EM CABO DE MICROFONE TIPO LINHA</u>	1833162
36	300	un	<u>CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO</u> <u>- IDENTIFICAÇÃO: FÊMEA; APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE SONORIZAÇÃO; MATÉRIA-PRIMA: NÍQUEL; TIPO: XLR 03 PINOS / CONTATOS TIPO GAIOLA PRATEADA; CONECTOR PARA MONTAGEM EM CABO DE MICROFONE TIPO LINHA</u>	1833707
37	80	un	<u>CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO</u> <u>- IDENTIFICAÇÃO: MACHO; APLICAÇÃO: CABOS RCA; MATÉRIA-PRIMA: METAL BANHADO A OURO; TIPO: RCA PARA FIO 24 AWG; CONECTOR PARA MONTAGEM EM CABO DE MICROFONE TIPO LINHA</u>	1823590
38	80	un	<u>CONECTOR PARA COMUNICAÇÃO</u>	1823418

			<u>- IDENTIFICAÇÃO: MACHO; APLICAÇÃO: EM ESTÚDIO DE RÁDIO E TV; MATÉRIA-PRIMA: METAL BANHADO A OURO; TIPO: P2 3,5MM, ESTÉREO; CONECTOR PARA MONTAGEM EM CABO DE MICROFONE TIPO LINHA</u>	
39	160	un	<u>CONECTOR ELÉTRICO - TIPO: PINO; CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO (MACHO); - TENSÃO NOMINAL: 127/220 VOLTS; CORRENTE NOMINAL: 10 AMPERES; PLUG MACHO PRETO 250V 2 PINOS + TERRA; COMPOSIÇÃO: TERMOPLÁSTICO ISOLANTE MACIÇO.</u>	1803077
40	200	un	<u>CONECTOR ELETRICO - TIPO: PINO; CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO (FÊMEA); - TENSÃO NOMINAL: 127/220 VOLTS; CORRENTE NOMINAL: 10 AMPERES; PLUG FÊMEA 250V 2 POLOS + TERRA; COMPOSIÇÃO: TERMOPLÁSTICO ISOLANTE MACIÇO.</u>	1803077
41	1600	metro	<u>CONDUITE - TIPO: SEALTUBO FLEXÍVEL; MATERIA PRIMA: METAL; BITOLA: 1 POLEGADA; FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM POLIVINIL CLORÍDRICO (PVC) ESTRUTURADO.</u>	1555090
42	15	un	<u>TABLET /IPAD - PROCESSADOR: MÍNIMO QUAD CORE 2.0 GHZ OU MI DE OITO NÚCLEOS; MEMORIA RAM: MÍNIMA DE 6GB; MEMORIA ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 64GB; TAMANHO DA TELA EM POLEGADA MÍNIMA DE 10,4 POLEGADAS; RESOLUÇÃO DE IMAGEM: MÍNIMA 2388X 1600; CONECTIVIDADE: DUAS FREQUÊNCIAS SIMULTÂNEAS (2,4 GHz e 5 GHz); WI-FI DIRECT (WI-DI) BLUETOOTH 5.0; CONEXÃO: MÍNIMO USB 2.0; SISTEMA OPERACIONAL: IGUAL OU SUPERIOR A VERSÃO ANDROID 10 OU iOS; ACESSÓRIOS: CARREGADOR E CABO USB; CAPA PRETA DE PROTEÇÃO; E PELÍCULA DE PROTEÇÃO.</u>	1859404
43	01	un	<u>SERVIÇO ESPECIALIZADO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA EM SOLUÇÃO DE VÍDEO, ÁUDIO E INFORMÁTICA COM CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DE 30 HORAS, SENDO A CARGA HORÁRIA ADEQUADA A COMPLETA COBERTURA DO EVENTO REALIZADO - TREINAMENTO EM BELO HORIZONTE /</u>	102504

			<u>MG. CONFORME PREVISTO NO ITEM 22 DESTE TR.</u>	
44	01	un	<u>SERVIÇO ESPECIALIZADO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA EM SOLUÇÃO VÍDEO, ÁUDIO E INFORMÁTICA COM CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DE 20 HORAS, SENDO A CARGA HORÁRIA ADEQUADA A COMPLETA COBERTURA DO EVENTO REALIZADO - TREINAMENTO EM BRASÍLIA / DF.</u>	102504

## 5 - DOCUMENTOS TÉCNICOS:

Não há necessidade de documentos técnicos.

## 6 - AMOSTRA:

Não há necessidade de amostra.

## 7 - VISITA TÉCNICA:

**Em quais lotes será feita a visita:** Lote único

**O que será verificado na visita técnica:**

7.1 - Antes de apresentar sua proposta o licitante poderá agendar visita (Facultativa) aos locais da prestação dos serviços.

7.2 - A finalidade da visita é a complementação de informações com o objetivo de sanar possíveis dúvidas de interpretação das especificações do Termo de Referência.

7.3 - Os licitantes podem agendar a visita ao MPMG com o responsável pelo Centro de Cerimonial - CCER no horário das 13h00 às 18h00, de segunda a sexta-feira, por intermédio do telefone (031) 3330-8161, ou e-mail rpercerimonial@mpmg.mp.br, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da abertura do Pregão Eletrônico.

7.4 - As plantas baixas, Croqui, fotos, vídeos e demais informações dos espaços serão fornecidas na visita técnica de reconhecimento dos espaços que serão cobertos por este edital e/ou mediante solicitação enviada ao e-mail rpercerimonial@mpmg.mp.br

Observação: Por critério de segurança as informações do subitem 7.4 não estarão anexadas ao processo público, sendo necessária a solicitação dos interessados para a disponibilização dos materiais.

7.5 - Não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento de qualquer elemento, existência de dúvidas e quaisquer outras questões que possam provocar empecilhos, atrasos ou paralisações na execução dos serviços e que poderiam ter sido observados na visita técnica.

### Visita técnica do Licitante

**Contato:** rpercerimonial@mpmg.mp.br

**Telefone Contato:** (31) 3330-8161

## 8 - ATESTADOS E CERTIFICADOS ESPECÍFICOS AO OBJETO:

Não há necessidade de atestados ou certificados.

## 9 - ESPECIALIZAÇÃO DE PROFISSIONAL E ATESTADO DE CAPACIDADE:

9.1 - Atestado(s) de capacidade técnica, detalhado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove haver o licitante (pessoa jurídica) executado e fornecido, com bom desempenho, a

instalação de sistema de vídeo profissional em padrão similar ao objeto desta licitação, com a referida capacitação de servidores.

9.1.2 - Serão aceitos, na licitação, tão somente, atestados de capacitação técnico-operacional emitidos em nome da empresa licitante. Caso tenha havido alteração na razão social, e o atestado de capacidade técnica tenha sido com o nome anterior da empresa, esta deverá anexar à documentação cópia da respectiva alteração contratual, devidamente autenticada pela Junta Comercial.

9.2 - Certificado de Pessoa Jurídica emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, que comprove atividade relacionada com o objeto licitado.

9.3 – Declaração da empresa licitante, conforme modelo constante do Anexo VIII do Edital, indicando como responsável técnico profissional de nível superior, engenheiro eletrônico, engenheiro eletricitista ou de telecomunicações, detentor de CAT (certidão de acervo técnico) para a execução dos serviços, assinada em conjunto pelo representante legal da empresa e profissional indicado.

9.3.1 – Caso o nome do profissional indicado na declaração citada no item 9.3 não conste no Certificado de Registro de Pessoa Jurídica, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), deverá ser apresentada declaração de contratação futura, conforme Modelo de Declaração constante no Anexo IX do Edital.

9.4 - Não será conhecido e nem considerado válido o atestado de capacidade técnica emitido por empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial do licitante, sendo considerado como empresa pertencente ao mesmo grupo da licitante, aquela controlada ou controladora do licitante ou que tenha uma pessoa física ou jurídica que seja sócia da empresa controlada ou controladora.

9.5 - A contratante, a qualquer tempo, poderá fazer diligências quanto aos atestados de capacidade técnica, inclusive exigindo a apresentação de notas fiscais e contratos dos serviços prestados.

9.6 - O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacidade técnica profissional deverá participar da execução do objeto desta contratação. Admitir-se-á sua substituição na execução do objeto por outro de experiência equivalente ou superior, desde que atendidas às mesmas exigências contidas neste Termo de Referência.

## **10 - GARANTIA:**

**Tipo de Garantia:** legal e contratual

**Prazo em meses:** 12 meses.

**Justificativa:** A referida exigência, com base nas relações consumeristas, busca estabelecer meios para que a administração possa acionar os fabricantes e prestador de serviços na solução de possíveis falhas ou defeitos que surjam durante o prazo de cobertura. É prática usual do mercado a garantia mínima de 12 (doze) meses para o objeto em questão.

## **11 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

**Forma e os critérios de prestação da assistência técnica:**

11.1 - Os serviços de manutenção corretiva, durante o prazo de garantia, serão requisitados por meio de abertura de chamado técnico pelo MPMG, a ser transmitida à contratada por meio de telefone, e-mail ou outro meio hábil de comunicação, às custas da contratada.

11.2 - O profissional da contratada, com base na ordem de serviços emitida pelo MPMG deverá emitir relatório com os dados relevantes dos itens revisados, consertados ou substituídos, data e hora do atendimento, os diagnósticos técnicos dos problemas que possam ter ocasionado defeitos tanto dos serviços quanto das peças, bem como a orientação de procedimentos preventivos a serem adotados a fim de evitar-se a ocorrência de defeitos similares nos equipamentos.

11.3 - Nos casos em que os serviços de assistência técnica não puderem ser prestados nas dependências do MPMG, a contratada deverá retirar e transportar o equipamento para oficina especializada somente após autorização do MPMG, e ficará como fiel depositário, sem prejuízo das condições e prazos estabelecidos neste Termo de Referência. As despesas de transporte correrão por conta da Contratada.

11.4 - Os custos para a execução de todos os serviços relativos à assistência técnica durante o prazo de garantia deverão estar inclusos no valor da proposta de preços.

11.5 - A substituição de peças ou componentes deverá ser efetuada sempre com material original novo, não recondicionado, recomendado pelo fabricante.

11.6 - O prazo para atendimento do chamado técnico para a execução de serviços de assistência técnica coberta pela garantia deverá ser de no máximo 1 (um) dia útil a contar da abertura do chamado.

11.7 - O prazo para solução de problemas, incluindo a troca de peças e/ou componentes eletrônicos ou mecânicos será de no máximo 5 (cinco) dias úteis a contar da abertura do chamado.

11.8 - A Contratada deverá arcar com as despesas de retirada, deslocamento e reinstalação de componentes a serem mantidos ou substituídos.

## **12 - CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DO OBJETO:**

O objeto será considerado aceito após a conferência de cada um dos itens do lote pela contratante e caracterizado que ele está de acordo com as exigências deste Termo de Referência, seus anexos e das cláusulas contratuais. Ficará a cargo da contratante a verificação da qualidade do produto entregue que poderá ser recusado. A contratante poderá contar com apoio de terceiros para efetivar a fiscalização, os testes e aferições necessárias para comprovar o perfeito funcionamento dos equipamentos, softwares e demais itens objeto deste processo de compra.

## **13 - PRAZO DE ENTREGA / EXECUÇÃO E PRAZO DE SUBSTITUIÇÃO / REFAZIMENTO:**

### **Prazo de Entrega / Execução:**

13.1 - 15 (quinze) dias corridos para a entrega do Projeto Executivo de áudio e vídeo, contados a partir do recebimento da solicitação da contratante;

13.2 - 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento e Ordem de Serviço, para o fornecimento dos materiais e início da execução dos serviços em cada um dos espaços descritos no item 14 deste TR.

13.3 - O prazo de execução e entrega dos serviços serão estabelecidos no Projeto Executivo, os quais deverão ser cumpridos.

13.4 - As autorizações de fornecimento serão emitidas de acordo com a disponibilidade de interdição de cada espaço para a realização dos serviços e disponibilidade orçamentária para a execução.

13.5 - No máximo 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, para as capacitações e treinamentos descritos nos itens 04 e 05 deste TR.

**Prazo de Substituição / Refazimento:** Antes do recebimento definitivo da solução, a contratada deverá efetuar a substituição dos equipamentos e softwares e/ou o refazimento dos serviços de instalação e configuração no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, a contar da solicitação desta Procuradoria-Geral de Justiça, na hipótese de reprovação pós-vistoria e em caso de mal funcionamento do sistema ou de parte deste, objetivando sanar as falhas porventura verificadas, no intuito de se obter a devida correção.

A substituição e refazimento deverá ser realizada sem qualquer ônus para a contratante.

## **14 - LOCAL DE ENTREGA / DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:**

Edifícios ocupados por unidades do MPMG:

- Avenida Álvares Cabral, 1.690 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

- Avenida Álvares Cabral, 1.707 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

- Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

- Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

- Rua Gonçalves Dias, 2.039 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

- Setor de Administração Federal Sul - SAFS. Quadra 2. Sala 204. Brasília - DF.

A localização exata da prestação dos serviços e instalação dos equipamentos que compõem os sistemas de áudio e vídeo, por guardarem relação com atividades de inteligência, investigação e processos de negociação que por vezes requer a manutenção do sigilo das informações, serão definidas e estarão presentes nas autorizações de fornecimento e ordens de serviço emitidas pela contratante.

### **15 - VIGÊNCIA CONTRATUAL:**

12 (doze) meses.

### **16 - POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO:**

Pode ser prorrogado, por meio de termos aditivos, nas hipóteses previstas no art. 57, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93, mediante prévia justificativa.

### **17 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:**

Não há cronograma cadastrado.

### **18 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

18.1- Nota fiscal emitida pela contratada constando todos os itens de áudio, vídeo e correlatos que foram fornecidos, com individualização do preço de cada equipamento, exclusivamente para fins de registros patrimoniais. A nota fiscal deverá vir acompanhada da respectiva Autorização de Fornecimento-AF devidamente assinada.

18.2 - Nota fiscal emitida pela contratada constando todos os serviços prestados, com indicação do valor unitário e total dos serviços, descrição completa e de acordo com este TR. A nota fiscal deverá vir acompanhada da respectiva Ordem de Serviço-OS devidamente assinada.

18.3 - Demais condições estabelecidas no edital.

### **19 - DEVERES DO CONTRATADO E DA CONTRATANTE:**

19.1 - Apresentar Projeto Executivo de áudio e vídeo do objeto contratado para cada uma das ordens de serviços emitidas, detalhando o projeto com todas as etapas de execução da solução proposta, com cronograma que indique o número de dias para cada fase. Após a aprovação do Projeto Executivo pela contratante, a contratada deverá efetuar seu cadastro no sistema eletrônico do CREA, com o respectivo pagamento das guias de recolhimento dos valores correspondentes, visando ao registro de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica. Após este procedimento os serviços poderão ser iniciados, conforme estabelecido no artigo 4º da Resolução Nº 1.025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009.

19.2 - Responsabilizar-se pela completa implantação do projeto, ou seja, todos os custos necessários à instalação dos equipamentos, pontos de alimentação de energia, e distribuição do áudio e vídeo.

19.3 - Apresentar documento que comprove a importação legal junto à Receita federal do Brasil dos equipamentos de áudio e vídeo de origem estrangeira, de modo a resguardar a garantia do fabricante exigida pela Contratante. O documento deverá ser apresentado à contratante após a emissão da Autorização de Fornecimento mencionada no item 13.2 deste TR, para conferência, previamente à instalação dos equipamentos nos espaços da PGJ.

19.4 - Fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados para garantir a excelência na execução dos serviços contratados.

19.5 – A Contratada deverá apresentar Declaração expressa de que os equipamentos propostos são novos, de primeiro uso, fabricados em série, e que não serão produzidos com características exclusivas, materiais diferenciados ou adaptações feitas para adequação ao Termo de Referência, garantindo assim a assistência técnica no Brasil, bem como a reposição de peças de acordo com as especificações padrão do fabricante.



- 19.6 – A contratada deverá apresentar Declaração própria de que durante a vigência da garantia efetuará todas as atualizações e correções de firmware, hardware e software dos equipamentos integrantes deste termo de referência e que essas despesas correrão por conta da contratada.
- 19.7 – A contratada deverá apresentar Declaração de que irá transferir ao MPMG a tecnologia e código fonte do software de transmissão de vídeo e o player para geração de textos.
- 19.8 - Após a execução dos serviços, a contratada deverá apresentar As Built, de acordo com a NBR 14645-1. 19.8. Obedecer, para todas as instalações e serviços, as normas vigentes estabelecidas pela ABNT;
- 19.9 - Entregar nos locais de instalação todos os equipamentos e materiais de acordo com o Projeto Executivo aprovado, ficando a seu cargo as despesas de embalagem / desembalagem, transporte e seguro.
- 19.10 - Executar os serviços por etapas, de modo a não prejudicar as atividades desenvolvidas nos espaços, podendo ser exigida a realização de algumas fases em horários noturnos e fins de semana para que seja cumprido o cronograma de entrega, sem que isso traga ônus ao MPMG.
- 19.11 - Guardar especial atenção à proteção das áreas trabalhadas para que sejam evitados danos aos revestimentos de paredes e pisos, como também às divisórias, forros e terminais elétricos existentes no local.
- 19.12- Responsabilizar-se por quaisquer danos causados durante a realização dos serviços reparando-os no mesmo padrão previamente utilizado.
- 19.13 - Responsabilizar-se, sempre que necessário, pela movimentação (incluindo a reposição no local de origem) de divisórias, forros, esquadrias, mobiliário ou quaisquer outros componentes existentes.
- 19.14 - Responsabilizar-se para que todo o entulho proveniente dos serviços de adequações e preparo do local de intervenção, bem como aquele que venha a ser produzido durante a execução, seja removido do local dos serviços para áreas indicadas pela contratante, conforme regras dos locais.
- 19.15 - A Licitante deverá elaborar o seu Orçamento Detalhado com base neste Termo de Referência e na visita técnica facultativa, 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 desta licitação.
- 19.16 - Durante a execução dos serviços, a Contratada não poderá alegar eventuais erros de quantitativos ou omissões de serviços no seu Orçamento Detalhado para justificar aditivos contratuais.
- 19.17 - A Contratada deverá apresentar Declaração de que está legalmente estabelecido e que explora ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Edital e seus anexos.
- 19.18 - Todos os equipamentos referentes ao objeto deste Termo de Referência deverão estar em linha de produção do fabricante, e os softwares em sua versão mais atualizada, não podendo haver quaisquer anúncio e descontinuidade dos mesmos.
- 19.19 - A Contratada deverá prestar serviços em operação assistida após o encerramento do treinamento/capacitação do pessoal na operação dos equipamentos e sistemas constantes neste Termo de Referência, por 30 (trinta) dias, visando o correto funcionamento dos equipamentos. Deverá assegurar a colocação em funcionamento das instalações, garantindo a transferência de domínio técnico e operacional para as equipes de trabalho;
- 19.20 - A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, entre 08 e 19:00h e ser coordenada por técnicos com experiência comprovada nos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.
- 19.21 - Demais deveres serão estabelecidos no edital.

## **20 - UNIDADE ADMINISTRATIVA RESPONSÁVEL:**

**Unidade Administrativa Responsável:** ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO INTEGRADA

**Servidor Gerenciador/Fiscal do Contrato:** MATHEUS PEREIRA ALVES

**Servidor Gerenciador/Fiscal Suplente do Contrato:** CLAUDIO VIEIRA FIRPE

## 21 - SANÇÕES:

Serão estabelecidas no edital.

## 22 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

**22.1** - O MPMG designará o fiscal do contrato para execução e fiscalização dos serviços.

**22.2** - As notas fiscais referentes à prestação do serviço elencado no Lote único, **ITEM 1**, deste TR, deverão ser emitidas de acordo com os percentuais discriminados abaixo;

22.2.1 - 12,5% no momento da entrega do Projeto executivo do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.690 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.2.2 - 12,5% no momento da entrega do Projeto executivo do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.707 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.2.3 - 12,5% no momento da entrega do Projeto executivo do espaço 01 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.2.4 - 12,5% no momento da entrega do Projeto executivo do espaço 02 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.2.5 - 12,5% no momento da entrega do Projeto executivo do espaço 01 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

22.2.6 - 12,5% no momento da entrega do Projeto executivo do espaço 02 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

22.2.7 - 12,5% no momento da entrega do Projeto executivo do espaço 01 da Rua Gonçalves Dias, 2.039 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.2.8 - 12,5% no momento da entrega do Projeto executivo do espaço do Setor de Administração Federal Sul / SAFS. Quadra 2. Sala 204. Brasília - DF

**22.3** - As notas fiscais referentes à prestação do serviço elencado no Lote único, **ITEM 2**, deste TR, deverão ser emitidas de acordo com os percentuais discriminados abaixo;

22.3.1 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Sistema Audiovisual do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.690 - Lourdes, Belo Horizonte/MG.

22.3.2 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Sistema Audiovisual do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.707 - Lourdes, Belo Horizonte/MG.

22.3.3 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Sistema Audiovisual do espaço 01 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte/MG.

22.3.4 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Sistema Audiovisual do espaço 02 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte/MG.

22.3.5 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Sistema Audiovisual do espaço 01 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG.

22.3.6 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Sistema Audiovisual do espaço 02 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG.

22.3.7 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Sistema Audiovisual do espaço 01 da Rua Gonçalves Dias, 2.039 - Lourdes, Belo Horizonte/MG.

**22.4** - As notas fiscais referentes à prestação do serviço elencado no Lote único, **ITEM 4**, deste TR, deverão ser emitidas de acordo com os percentuais discriminados abaixo;

22.4.1 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Minистраção de curso de Capacitação e treinamento de Pessoal do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.690 - Lourdes, Belo Horizonte/MG.

22.4.2 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Minистраção de curso de Capacitação e treinamento de Pessoal do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.707 - Lourdes, Belo Horizonte/MG.

22.4.3 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Ministração de curso de Capacitação e treinamento de Pessoal do espaço 01 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte /MG.

22.4.4 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Ministração de curso de Capacitação e treinamento de Pessoal do espaço 02 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte /MG.

22.4.5 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Ministração de curso de Capacitação e treinamento de Pessoal do espaço 01 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG.

22.4.6 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Ministração de curso de Capacitação e treinamento de Pessoal do espaço 02 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG.

22.4.7 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Ministração de curso de Capacitação e treinamento de Pessoal do espaço 01 da Rua Gonçalves Dias, 2.039 - Lourdes, Belo Horizonte/MG.

**22.5** - As notas fiscais referentes à prestação do serviço elencado no Lote único, **ITEM 6**, deste TR, deverão ser emitidas de acordo com os percentuais discriminados abaixo;

22.5.1 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Rede Lógica e Elétrica do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.690 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.5.2 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Rede Lógica e Elétrica do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.707 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.5.3 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Rede Lógica e Elétrica do espaço 01 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.5.4 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Rede Lógica e Elétrica do espaço 02 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.5.5 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Rede Lógica e Elétrica do espaço 01 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

22.5.6 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Rede Lógica e Elétrica do espaço 02 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

22.5.7 - 14,28% no momento da entrega do Serviço de Instalação e Montagem de Rede Lógica e Elétrica do espaço 01 da Rua Gonçalves Dias, 2.039 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

**22.6** - As notas fiscais referentes à prestação do serviço elencado no Lote único, **ITEM 43**, deste TR, deverão ser emitidas de acordo com os percentuais discriminados abaixo;

22.6.1 - 14,28% no momento da entrega do Serviço especializado de operação assistida em solução de vídeo, áudio e informática do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.690 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.6.2 - 14,28% no momento da entrega do Serviço especializado de operação assistida em solução de vídeo, áudio e informática do espaço da Avenida Álvares Cabral, 1.707 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.6.3 - 14,28% no momento da entrega do Serviço especializado de operação assistida em solução de vídeo, áudio e informática do espaço 01 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.6.4 - 14,28% no momento da entrega do Serviço especializado de operação assistida em solução de vídeo, áudio e informática do espaço 02 da Avenida Álvares Cabral, 1.740 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

22.6.5 - 14,28% no momento da entrega do Serviço especializado de operação assistida em solução de vídeo, áudio e informática do espaço 01 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

22.6.6 - 14,28% no momento da entrega do Serviço especializado de operação assistida em solução de vídeo, áudio e informática do espaço 02 da Rua Dias Adorno, 367 - Santo Agostinho, Belo Horizonte / MG.

22.6.7 - 14,28% no momento da entrega do Serviço especializado de operação assistida em solução de vídeo, áudio e informática do espaço 01 da Rua Gonçalves Dias, 2.039 - Lourdes, Belo Horizonte / MG.

**22.7** - Os serviços destinados ao espaço de Brasília serão executados/ministrados no seguinte endereço: Setor de Administração Federal Sul - SAFS. Quadra 2. Sala 204. Brasília - DF.

**22.8** - Os serviços descritos nos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 43 e 44, do Lote único deste TR, deverão ser prestados de acordo com as regulamentações técnicas vigentes para o item, respeitando as indicações técnicas do fabricante, as orientações do servidor fiscal deste contrato, o respectivo projeto executivo aprovado pela contratante.

**22.9** - O serviço de Capacitação e treinamento de servidores e técnicos desta Procuradoria-Geral de Justiça, especificado no Lote único, itens 4 e 5 deste TR, tem o intuito de oferecer o máximo aproveitamento dos equipamentos instalados nos espaços da PGJ; desta forma, no curso deverá ser disponibilizado material didático. O curso é composto de 50% Teoria e 50% de prática nos equipamentos recém-instalados, com carga horária mínima de 20 horas, sendo no máximo 06 horas por dia, sendo abordados os fundamentos e aplicações práticas de áudio e vídeo visando fornecer ampla visão dessa estrutura de equipamentos bem como suas interligações. Deverão ser abordados os seguintes aspectos técnicos: Cabos e Conectores; Tipos de Microfone e aplicação; Mesas de Mixagem; Amplificador de potência; caixas acústicas, Acoplamento acústico; ouvido humano; frequência; harmônicos, Oitavas, Lei de Ohm, DeciBel, Logarítmico, dBm, dBu, dBV, dBW e dBSPL, Diagrama polar de caixas e microfones, angulos de cobertura e acoplamento de caixas; Gerenciadores digitais de sistemas; Gates; Compressores; Estrutura de ganhos; Calibragem dos Ganhos; Cenas; Grupo de Mute e Canais.

**22.10** - O pagamento de todos os itens do Lote único deste TR será devido somente após o recebimento da nota fiscal. A nota fiscal de cada etapa deverá ser emitida após a medição e aprovação do serviço pela CONTRATANTE, estando este em conformidade com o Edital e com as Ordens de Serviço - OS.

#### **AUTOR DO TERMO DE REFERÊNCIA:**

**Nome:** MATHEUS PEREIRA ALVES

**Cargo:** SEM CARGO EFETIVO / RA

**Unidade Administrativa:** CENTRO DE CERIMONIAL

Assim ajustadas, as partes assinam o presente Contrato, para um só efeito de direito, por meio de senha/assinatura eletrônica, na presença de duas testemunhas.

**MÁRCIO GOMES DE SOUZA**  
**Procurador-Geral de Justiça Adjunto Administrativo**  
**CONTRATANTE**

**RICARDO RODRIGUES FARIAS SANTANA**  
**AVP Áudio e Vídeo Projetos e Comércio Ltda.-ME**  
**CONTRATADA**

**Testemunhas:**

- 1)
- 2)



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rodrigues Farias Santana, Usuário Externo**, em 06/03/2023, às 11:19, conforme art. 22, da Resolução PGJ n. 27, de 17 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **MARCIO GOMES DE SOUZA, PROCURADOR-GERAL DE JUSTICA ADJUNTO ADMINISTRATIVO**, em 06/03/2023, às 12:57, conforme art. 22, da Resolução PGJ n. 27, de 17 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **PATRICIA FERREIRA FIALHO, OFICIAL DO MINIST. PUBLICO - QP**, em 06/03/2023, às 14:44, conforme art. 22, da Resolução PGJ n. 27, de 17 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **FLAVIA VIEIRA OLIVEIRA GOMES, ANALISTA DO MINIST. PUBLICO - QP**, em 06/03/2023, às 15:12, conforme art. 22, da Resolução PGJ n. 27, de 17 de dezembro de 2018.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.mpmg.mp.br/sei/processos/verifica>, informando o código verificador **4685664** e o código CRC **66849820**.

Processo SEI: 19.16.3901.0027314/2023-71 / Documento SEI:  
4685664

Gerado por: PGJMG/PGJAA/DG/SGA/DGCT

AVENIDA ÁLVARES CABRAL, 1740 6º ANDAR - Bairro SANTO AGOSTINHO - Belo Horizonte/ MG  
CEP 30170008 - [www.mpmg.mp.br](http://www.mpmg.mp.br)