PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	
NÚMERO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	186
NÚMERO DO PROCESSO E MODALIDADE	Pregão Eletrônico n.º 05/2025
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	Lei n.º 14.133/2021
EXERCÍCIO FINANCEIRO	2025
SETOR REQUISITANTE	Gerência Administrativa e Financeira
OBJETO	Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações.
DATA DE ABERTURA DO PROCESSO	24/06/2025

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Setor requisitante: Presidência

Responsável pela formalização da demanda: Vinícius Tadeu Rezende Rosa

Data do pedido: 24/06/2025	**Matrícula: 480**

Descrição da necessidade de contratação:

Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações.

Justificativa da necessidade de contratação considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso:

A contratação de solução integrada de áudio e vídeo visa atender à necessidade institucional do CRCMG de dotar suas novas instalações — resultado da obra de ampliação da sede — com infraestrutura tecnológica moderna, eficiente e compatível com as melhores práticas do setor. A solução abrangerá o novo prédio e, posteriormente, o prédio existente, após a unificação entre as edificações.

O escopo da contratação contempla o fornecimento e a instalação de equipamentos de áudio e vídeo de alta performance, sistemas de automação, conectividade e controle, de forma a viabilizar a realização de eventos, reuniões, sessões plenárias e demais atividades com qualidade técnica, acessibilidade e confiabilidade.

Importante destacar que a infraestrutura necessária à instalação da solução já está prevista e sendo executada na obra em andamento, mas o fornecimento dos equipamentos foi propositalmente segregado do escopo da construção civil devido:
(a) à especificidade técnica da instalação audiovisual, que demanda expertise distinta; e
(b) à rápida obsolescência tecnológica do setor, que poderia comprometer a efetividade da solução se adquirida com antecedência demasiada.

A contratação será pautada em projeto técnico detalhado, elaborado por empresa especializada, o que garante maior precisão na definição dos requisitos e na execução do objeto, além de assegurar o cumprimento de normas técnicas, regulatórias e de sustentabilidade aplicáveis. Também está prevista a prestação de suporte técnico por 12 meses, indispensável para garantir a estabilidade e o pleno funcionamento do sistema.

Dessa forma, a contratação justifica-se pela necessidade de assegurar à sede do CRCMG os recursos audiovisuais adequados às suas atividades institucionais, alinhando-se ao planejamento estratégico da entidade, à modernização da sua infraestrutura física e tecnológica, bem como às diretrizes de eficiência, padronização e sustentabilidade previstas nos estudos preliminares.

Quantidade de serviço ou material:

01 contratação contemplando toda a solução de áudio e vídeo prevista em projeto.

Previsão de data em que deve ser <u>iniciada</u> a prestação dos serviços ou entregue o material:

Esse documento foi assinado por VINICIUS TADEU REZENDE ROSA e MARIA APARECIDA LOPES MONTEIRO CARDOSO.
Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/N7GVW-QQYPA-8ST6M-SY7ZQ

Entrega total da primeira etapa até 30/09/2025
Indicar funcionário para compor a equipe de planejamento da contratação:
Vinícius Tadeu Rezende Rosa
Indicar o fiscal técnico do contrato:
Thais Soares Donato
Indicar o fiscal substituto:
Marcos Gabriel da Silva

Validação do responsável pelo setor requisitante:

Assinado digitalmente por:
VINICIUS TADEU REZENDE ROSA
CPF: 084.184.086-50
Certificado emitido por AC SyngularID Multipla
Data: 24/06/2025 16:56:02 -03:00

De acordo. Encaminhe-se à Gerência de Contratações (GCONT) para prosseguimento:

Assinado digitalmente por:
MARIA APARECIDA LOPES MONTEIRO CARDOSO
CPF: 994.036.416-49
Certificado emitido por AC SyngularID Multipla
Data: 24/06/2025 17:08:30 -03:00

Esse documento foi assinado por VINICIUS TADEU REZENDE ROSA e MARIA APARECIDA LOPES MONTEIRO CARDOSO.
Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/N7GVW-QQYPA-8ST6M-SY7ZQ

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: N7GVW-QQYPA-8ST6M-SY7ZQ

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- VINICIUS TADEU REZENDE ROSA (CPF 084.184.086-50) em 24/06/2025 16:56 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil
- MARIA APARECIDA LOPES MONTEIRO CARDOSO (CPF 994.036.416-49) em 24/06/2025 17:08 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.crcmg.org.br/validate/N7GVW-QQYPA-8ST6M-SY7ZQ

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.crcmg.org.br/validate

CRCMG
CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS

PREGÃO ELETRÔNICO

005/2025

CONTRATANTE (UASG)

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS
925152

OBJETO

Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo.

VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

R$ 3.801.248,15 (três milhões oitocentos e um mil duzentos e quarenta e oito reais e quinze centavos).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 01/09/2025 às 9h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor Preço

MODO DE DISPUTA:

Aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

Sumário

1. DO OBJETO 3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO 3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO 5
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA 7
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES . 8
6. DA FASE DE JULGAMENTO 12
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO 14
8. DOS RECURSOS 16
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES 17
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 20
11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 20

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 005/2025

(Processo Administrativo n.º 186/2025)

Torna-se público que o CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS (CRCMG), com sede na rua Cláudio Manoel, 639, Savassi, Belo Horizonte-MG, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo.

ITEM	ETAPA	DESCRIÇÃO RESUMIDA SOLUÇÃO INTEGRADA DE ÁUDIO E VÍDEO (SAV)	CATSER	VALOR ESTIMADO
1	1	Entrega dos equipamentos; montagem, instalação e testes; programação e configuração; treinamento e suporte. Local: rua Cláudio Manoel, 617, Savassi, Belo Horizonte-MG.	18775	R$ 2.288.165,24
	2	Entrega dos equipamentos; montagem, instalação e testes; programação e configuração; treinamento e suporte. Local: rua Cláudio Manoel, 639, Savassi, Belo Horizonte-MG.	18775	R$ 1.513.082,91
	VALOR TOTAL ESTIMADO			**R$ 3.801.248,15**

1.2. A licitação será realizada em único item.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão

ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive

a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.15.1 deste Edital.

3.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

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

3.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.6. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

3.6.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

3.6.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

3.6.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

3.6.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

3.6.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

3.6.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

3.6.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

3.6.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

3.6.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

3.6.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

3.6.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

3.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3 ou 3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.11.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.11.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.12.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.12.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.111 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1. Valor total do item;

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

4.7.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.7.3. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Planilha Orçamentária;

4.8. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

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

5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

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

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **de R$ 200,00 (duzentos reais).**

5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de

menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

5.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

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

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

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

5.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

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

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

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

5.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.21.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.21.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.21.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.21.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.21.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.21.2.2. empresas brasileiras;

5.21.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.21.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

5.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.22.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.22.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.23. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://portaldatransparencia.gov.br/pagina-interna/603245-ceis); e

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://portaldatransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.5 deste edital.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. contiver vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.13. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

6.14. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.15. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.16. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.17. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por cópia no Portal de Compras Governamental.

7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.11. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo e-mail: licitacao@crcmg.org.br, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.12. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.13. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

7.13.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.14. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

7.14.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

7.15. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.15.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **no mínimo, 2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

7.15.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da *Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.*

7.16. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.16.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.16.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.17. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 7.15.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 2 (duas) horas, para:

7.17.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

7.17.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.17.3. suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

7.17.4. suprimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

7.17.5. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

7.18. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.19. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.15.1.

7.20. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.21. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.22. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.crcmg.org.br.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

9.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

9.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

9.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

9.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

9.1.5. fraudar a licitação

9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

9.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

9.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

9.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1. advertência;

9.2.2. multa;

9.2.3. impedimento de licitar e contratar e

9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. as peculiaridades do caso concreto

9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

9.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

9.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo correio eletrônico licitacao@crcmg.org.br.

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

10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

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

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

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

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

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

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

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

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

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

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

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.crcmg.org.br.

11.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

11.11.1. ANEXO I - Termo de Referência;

11.11.1.1. Apêndice I do Anexo I – Estudos Técnicos Preliminares;

11.11.2. ANEXO II – Memorial Descritivo;

11.11.3. ANEXO III – Projetos;

11.11.4. ANEXO IV – Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro;

11.11.5. ANEXO V – Cronograma Físico-Financeiro;

11.11.6. ANEXO VI – Minuta de Termo de Contrato;

11.11.7. ANEXO VII – Modelo de Proposta;

11.11.8. ANEXO VIII – Atestado de Vistoria;

11.11.9. ANEXO IX - Declaração de Conhecimento das Condições de Execução do Objeto;

11.11.10. ANEXO X - Declaração Formal de Disponibilidade Técnica.

Belo Horizonte, 13 de agosto de 2025.

Suely Maria Marques de Oliveira
Presidente do CRCMG

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo.

1.2. Todos os equipamentos e serviços que compõem o objeto deste processo estão detalhadamente especificados no Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo, o qual integrará o processo licitatório como anexo.

1.3. Os valores unitários e totais de referência estão descriminados na planilha orçamentária que integrará o processo licitatório como anexo.

1.4. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, considerando que as especificações se encontram objetivamente definidas neste edital e no Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo.

1.5. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.6. O prazo de vigência da contratação é de 24 meses contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

1.6.1. A prorrogação da vigência do contrato será aplicável exclusivamente à prestação dos serviços de suporte técnico, os quais se enquadram como serviços continuados, por serem essenciais à manutenção dos equipamentos e, consequentemente, para as atividades institucionais do CRCMG.

1.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual e no Plano de Trabalho de 2025 do CRCMG, especialmente na rubrica 6.3.2.1.03.01.002 – Máquinas e Equipamento do projeto 5007, além de outras detalhadas a seguir:

Projeto	Conta contábil	
	Código	Descrição
5009	6.3.2.1.03.01.002	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
5009	6.3.2.1.03.01.001	MÓVEIS E UTENSÍLIOS DE ESCRITÓRIOS
5009	6.3.2.1.03.01.003	INSTALAÇÕES
5001	6.3.1.3.02.01.002	SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA

5005	6.3.1.3.02.01.011	SELEÇÃO, TREINAMENTO E ORG/APLICAÇÃO
5010	6.3.2.1.03.01.006	EQUIPTOS. DE PROCESSAMENTO DE DADOS
5008	6.3.1.3.02.01.029	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO BENS MÓVEIS

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada no Memorial Descritivo do projeto de Áudio e Vídeo, o qual integrará o processo como anexo.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Deverão ser observados todos os critérios de sustentabilidade estabelecidos nas especificações dos equipamentos constantes dos Estudos Técnicos Preliminares e do Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo, o qual integrará este processo como anexo.

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021**):**

4.2. Na presente contratação, será admitida a indicação de marcas, características e modelos constantes do Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo, exclusivamente como referência de qualidade ou para facilitar a descrição do objeto, não se configurando como restrição à ampla competitividade.

4.3. Conforme previsto no Memorial Descritivo, a PROPONENTE deverá, obrigatoriamente, indicar marca, modelo e procedência dos equipamentos indicados abaixo:

1. Amplificador;
2. Projetor de Vídeo;
3. Painel do auditório e plenário
4. Câmeras PTZ;
5. Matriz de áudio e vídeo
6. Microfones;
7. TV´s
8. Placa de captura de vídeo;
9. Servidores/computadores de Áudio conferência;
10. Servidores/computadores de auditório;
11. Tela Touch para mesas do plenário;
12. Tela Touch para controle de automação
13. Painel para votação em Plenário;
14. Switch de áudio e vídeo
15. Processadores de áudio digital;

16. Microfone de votação
17. Caixas de som

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

Subcontratação

4.5. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.6. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.7. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.8. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.9. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. A entrega da Solução de Áudio e Vídeo objeto deste Termo de Referência deverá será realizada em duas etapas distintas, a serem executadas em estrita observância aos prazos e condições descritos abaixo e detalhados no cronograma físico-financeiro que integrará este processo e o contrato como anexo**.**

5.2. **A primeira etapa** compreende o fornecimento, instalação, configuração e treinamento da solução de áudio e vídeo projetada para o novo prédio do CRCMG, atualmente em fase final de construção. Para esta etapa, deverão ser rigorosamente observados os seguintes prazos:

5.2.1. **Entrega dos equipamentos:** Todos os equipamentos e acessórios contemplados no projeto da primeira etapa deverão ser entregues na sede do CRCMG, no endereço indicado, **em até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato**. Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas constantes deste memorial descritivo.

5.2.1.1. Observação: Todas as entregas deverão ser previamente agendadas e realizadas em dias úteis, no horário de 8h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, que sejam feitas em outros horários.

5.2.2. **Montagem, instalação e testes:** Os serviços de montagem, instalação e testes da solução deverão ser executados **em até 15 (quinze) dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos**. Nessa etapa, deverão ser realizados todos os serviços de cabeamento, infraestrutura, interligações e conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.

5.2.2.1. Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

5.2.3. **Programação e configuração:** A programação, parametrização e configuração dos equipamentos deverão ser concluídas **em até 15 (quinze) dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação**. Os sistemas deverão ser entregues com todos os recursos plenamente operacionais, conforme projeto e funcionalidades especificadas.

5.2.3.1. Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

5.2.4. **Treinamento:** o treinamento presencial a ser ministrado nas dependências do CRCMG, para, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho, deve ser realizado **em até 10 (dez) dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução prevista na primeira etapa**.

5.3. **A segunda etapa** abrange o fornecimento, instalação, configuração e treinamento da solução de áudio e vídeo projetada para o prédio atualmente existente e para as áreas de integração entre os dois edifícios. Para esta etapa, deverão ser rigorosamente observados os seguintes prazos:

5.3.1. **Entrega dos equipamentos:** Todos os equipamentos e acessórios contemplados no projeto da segunda etapa deverão ser entregues na sede do CRCMG, no endereço indicado, **em até 60 (sessenta) dias corridos após a emissão da ordem de serviço**. Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas constantes deste memorial descritivo.

5.3.1.1. Observação: Todas as entregas deverão ser previamente agendadas e realizadas em dias úteis, no horário de 8h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, que sejam feitas em outros horários.

5.3.2. **Montagem, instalação e testes:** Os serviços de montagem, instalação e testes da solução deverão ser executados **em até 15 (quinze) dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos**. Nessa etapa, deverão ser realizados todos os serviços de cabeamento, infraestrutura, interligações e conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.

5.3.2.1. Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

5.3.3. **Programação e configuração:** A programação, parametrização e configuração dos equipamentos deverão ser concluídas em até **15 (quinze) dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação**. Os sistemas deverão ser entregues com todos os recursos plenamente operacionais, conforme projeto e funcionalidades especificadas.

5.3.3.1. Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

5.3.4. **Treinamento:** o treinamento presencial a ser ministrado nas dependências do CRCMG, para, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho, deve ser realizado **em até 10 (dez) dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução prevista na segunda etapa.**

5.4. A entrega da solução em duas etapas justifica-se pelo fato de a conclusão do novo prédio do CRCMG, ao qual se refere a primeira etapa, está prevista para julho de 2025, enquanto as intervenções e adequações no prédio atualmente existente e nas áreas de integração entre os dois edifícios, têm conclusão prevista apenas para janeiro de 2026. Diante disso, não será possível realizar a entrega total da solução de forma simultânea.

5.5. Após a entrega de cada etapa, a contratada deverá **prestar suporte técnico** de áudio e vídeo durante o período de vigência contratual, garantindo o pleno funcionamento da solução implantada. Este prazo poderá ser prorrogado, conforme as necessidades do CRCMG e as condições contratuais estabelecidas.

5.5.1. A prestação do suporte técnico estará vinculada e condicionada à conclusão da etapa respectiva (etapa 1 e etapa 2) e terá início somente após a sua entrega completa, em cada caso.

5.6. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

5.6.1. Rua Cláudio Manoel, nº 617, bairro Savassi, Belo Horizonte – MG. Cep 30140-105.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.7. Os prazos de garantia contratual dos bens estão definidos no Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo, sendo que, para determinados itens, é exigida garantia complementar à prevista em lei. Os prazos de garantia deverão ser contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.8. Nos casos em que o prazo de garantia oferecido pelo fabricante for inferior ao estabelecido no Memorial Descritivo, caberá à CONTRATADA complementar a cobertura da garantia pelo período restante, de modo a atender integralmente às exigências previstas no referido documento.

5.9. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.10. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.11. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.12. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.13. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.14. Outras exigências em relação à garantia, inclusive os prazos para atendimento dos chamados e reposição de peças estão estabelecidas no Memorial Descritivo do projeto de áudio e vídeo.

5.15. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.1.1. não produziu os resultados acordados,

7.1.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Recebimento

7.2. Os bens e serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência, Memorial Descritivo e na proposta.

7.3. Os bens e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, no memorial Descritivo e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.4. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. Os pagamentos serão efetuados de acordo com o cronograma físico-financeiro que integrará o contrato como anexo, observando o prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. Os pagamentos serão realizados por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.2. O critério de análise e aceitabilidade de preços observará os valores unitários admitidos, constantes da planilha de composição de preços anexa ao edital.

Forma de fornecimento

8.3. O fornecimento do objeto será fracionado em duas etapas, conforme descrito no item 5 deste Termo de Referência e no Cronograma Físico-Financeiro que integrará este processo e o contrato como anexo, e considerará os itens correspondentes que constam da proposta/planilha de preços.

Exigências de habilitação

8.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.5. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.6. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.7. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.10. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.11. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.12. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.13. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.14. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.15. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

8.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital e Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

8.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.24. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.25. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.26.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.26.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.26.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.26.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.27. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez porcento) do valor total estimado da contratação.

8.28. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.29. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.30. **Registro ou inscrição** da empresa em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou em Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade;

8.31. **Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica**, emitido por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou por Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

8.31.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.31.1.1. Instalação de sistemas de áudio com matriz digital e sistemas de vídeo com controle e automação via painel touch.

8.31.1.2. Instalação de sistema de automação para controle de iluminação ambiente.

8.31.1.3. Fornecimento e instalação ou desenvolvimento de software de auto-tracking de câmeras para, no mínimo, 12 posições de falantes.

8.31.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.31.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.31.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.32. **Declaração formal de disponibilidade técnica**, assinada por seu representante legal, em papel timbrado da licitante, atestando que possui, em seu quadro de pessoal, quando da assinatura do contrato e o consequente início da prestação dos serviços, profissional legalmente habilitado, com registro no CREA ou

no CAU, e detentor de atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação, conforme modelo disponível no Anexo X.

8.33. No momento da assinatura do contrato, a empresa deverá comprovar:

8.33.1. a qualificação do profissional, por meio da apresentação de documentação relativa ao registro no CREA ou no CAU e atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação.

8.33.2. O vínculo com o referido profissional, apresentando os documentos de qualificação exigidos e cópia de contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum, contrato de trabalho, CTPS, contrato social ou outro documento legalmente aceito.

8.33.3. Em todo caso, o profissional deverá estar disponível à prestação dos serviços de modo permanente, durante toda a vigência contratual. Havendo a substituição do responsável técnico, a empresa deverá apresentar toda a documentação acima exigida, relativa ao profissional substituto.

8.33.4. Não serão aceitos vínculos de natureza eventual ou precária, inclusive os decorrentes de terceirização ou subcontratação.

8.34. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.34.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.34.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.34.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

8.34.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.34.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.34.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.34.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 3.801.248,15 (três milhões oitocentos e um mil duzentos e quarenta e oito reais e quinze centavos), conforme custos unitários apostos na planilha orçamentária que integrará este processo como anexo.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados em dotação orçamentária própria.

10.1.1. A contratação será atendida pelas seguintes dotações:

Projeto	Conta contábil	
	Código	Descrição
5009	6.3.2.1.03.01.002	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
5009	6.3.2.1.03.01.001	MÓVEIS E UTENSÍLIOS DE ESCRITÓRIOS
5009	6.3.2.1.03.01.003	INSTALAÇÕES
5001	6.3.1.3.02.01.002	SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA
5005	6.3.1.3.02.01.011	SELEÇÃO, TREINAMENTO E ORG/APLICAÇÃO
5010	6.3.2.1.03.01.006	EQUIPTOS. DE PROCESSAMENTO DE DADOS
5008	6.3.1.3.02.01.029	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO BENS MÓVEIS

11. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

GERÊNCIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

ASSESSORIA DA PRESIDÊNCIA

GERÊNCIA DE CONTRATAÇÕES

PRESIDÊNCIA

CRCMG
CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS

APÊNDICE I DO ANEXO I - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Categoria do Objeto	Aquisição de bens e serviços de engenharia
Responsável Pela Demanda	Vinícius Tadeu Rezende Rosa
Equipe de Planejamento	Vinícius Tadeu Rezende Rosa Thais Soares Donato Marcos Gabriel da Silva Maria Aparecida Lopes Monteiro Cardoso Mário Rogério Marotta

NECESSIDADE

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade consiste na disponibilidade de solução integrada de áudio e vídeo, visando atender à demanda institucional do CRCMG de dotar suas novas instalações — resultado da obra de ampliação da sede — com infraestrutura tecnológica moderna, eficiente e compatível com as melhores práticas do setor. A solução abrangerá o novo prédio e, posteriormente, o prédio existente, após a unificação entre as edificações.

O escopo da demanda contempla o fornecimento e a instalação de equipamentos de áudio e vídeo de alta performance, sistemas de automação, conectividade e controle, de forma a viabilizar a realização de eventos, reuniões, sessões plenárias e demais atividades com qualidade técnica, acessibilidade e confiabilidade.

Importante destacar que a infraestrutura necessária à instalação da solução já está prevista e sendo executada na obra em andamento, mas o fornecimento dos equipamentos foi propositalmente segregado do escopo da construção civil devido: (a) à especificidade técnica da instalação audiovisual, que demanda expertise distinta; e (b) à rápida obsolescência tecnológica do setor, que poderia comprometer a efetividade da solução se adquirida com antecedência demasiada.

A contratação será pautada em projeto técnico detalhado, elaborado por empresa especializada, o que garante maior precisão na definição dos requisitos e na execução do objeto, além de assegurar o cumprimento de normas técnicas, regulatórias e de sustentabilidade aplicáveis. Também está prevista a prestação de suporte técnico após cada etapa entregue e durante a vigência contratual, indispensável para garantir a estabilidade e o pleno funcionamento do sistema.

Dessa forma, a contratação justifica-se pela necessidade de assegurar à sede do CRCMG os recursos audiovisuais adequados às suas atividades institucionais, previstas no Decreto-Lei n.º 9.295/1946, alinhando-se ao planejamento estratégico da entidade, à modernização da sua infraestrutura física e tecnológica, bem como às diretrizes de eficiência, padronização e sustentabilidade previstas nos estudos preliminares.

3. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Gerência Administrativa e Financeira	Vinícius Tadeu Rezende Rosa

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos intrínsecos do objeto:

O CRCMG está executando a obra de ampliação de sua sede administrativa, que inclui a construção de um novo prédio e sua unificação com a estrutura existente. Como parte das novas instalações, estão sendo construídos um auditório, um salão multiuso e um novo plenário. Para esses espaços, foi desenvolvido um projeto de áudio e vídeo, contemplando a estrutura necessária para oferecer uma infraestrutura moderna e eficiente, capaz de suportar eventos, reuniões e demais atividades institucionais, garantindo qualidade na comunicação audiovisual e alinhamento com as melhores práticas tecnológicas.

A obra atualmente em execução já prevê a infraestrutura necessária para a solução audiovisual. No entanto, o fornecimento e a instalação dos equipamentos de áudio e vídeo não foram incluídos no escopo inicial, devido a dois fatores principais:

a) A instalação desses equipamentos exige uma especialização específica, distinta da execução da obra civil;

b) A rápida evolução tecnológica no setor de áudio e vídeo poderia tornar os equipamentos originalmente previstos obsoletos entre a elaboração do edital da obra e sua conclusão, além da possibilidade de variação significativa nos preços ao longo desse período.

Diante disso, considerando que a obra se aproxima de sua etapa final, torna-se necessária a aquisição e implementação da solução de áudio e vídeo para garantir o pleno funcionamento das novas instalações.

Para garantir a excelência na definição dos requisitos técnicos, operacionais e legais, o CRCMG contratou uma empresa especializada para a elaboração desse projeto. O escopo desenvolvido inclui não apenas a especificação detalhada dos equipamentos e sistemas a serem adquiridos, mas também a infraestrutura necessária para sua correta instalação, operação e manutenção.

O projeto e os documentos correlatos contêm todas as diretrizes técnicas essenciais, incluindo especificações de desempenho, compatibilidade tecnológica, requisitos de conectividade, padrões de automação e integração, além das normas regulatórias aplicáveis ao setor. Também estão detalhados os aspectos operacionais da solução, garantindo que a empresa a ser contratada tenha total clareza sobre as exigências do CRCMG para a implementação adequada do sistema.

Dessa forma, a contratação terá como base um planejamento detalhado e previamente definido, assegurando que a execução do serviço ocorra dentro dos padrões de qualidade exigidos, com alto desempenho e durabilidade da solução implantada.

4.2. Vigência contratual

A contratação compreenderá duas etapas de implementação da solução de áudio e vídeo.

A primeira etapa terá início a partir da assinatura do contrato e seguirá conforme o cronograma físico-financeiro.

A segunda etapa será executada em momento futuro, ainda a ser definido, conforme demanda da Administração.

Considerando que a contratação incluirá, também, a prestação de serviços de suporte técnico à solução, a vigência contratual será de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de assinatura do contrato.

4.3. Requisitos legais e regulamentares:

Para a implementação de uma solução integrada de áudio e vídeo nas novas instalações do CRCMG, é fundamental observar as seguintes normas técnicas e regulamentações profissionais:

Normas Técnicas da ABNT:

1. **NBR 14565**: Esta norma estabelece procedimentos básicos para a elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada, garantindo a organização e a eficiência na distribuição de sinais de áudio e vídeo.
2. **NBR 9050**: Embora focada na acessibilidade de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, esta norma especifica requisitos para a instalação de alarmes sonoros e visuais, rotas de fuga acessíveis e a utilização de materiais resistentes ao fogo, especialmente em áreas de grande circulação.
3. **NBR 12237**: Fixa padrões técnicos para a execução de cálculos, projetos e instalações para o funcionamento de salas de projeção cinematográfica e seus equipamentos, visando atingir um nível de qualidade de projeção de imagem, reprodução de som e conforto para o espectador.

4. **NBR 9320 – "Confiabilidade de Equipamentos - Recomendações Gerais".**

Resoluções do CREA:

As atividades de instalação e manutenção de sistemas de áudio e vídeo são consideradas serviços de engenharia, exigindo que as empresas responsáveis estejam registradas no CREA e possuam profissionais habilitados em seu corpo técnico. A Resolução nº 1.073, de 19 de abril de 2016, do Confea, regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos registrados no Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia.

Além disso, a Norma de Fiscalização da Câmara Especializada de Engenharia Elétrica do CREA-RS (Norma nº 003/2014) classifica as instalações e montagens de sistemas de sonorização e iluminação para fins de fiscalização, diferenciando entre equipamentos de uso doméstico e profissional.

É importante que o projeto e a execução das instalações de áudio e vídeo estejam em conformidade com essas normas e resoluções, garantindo a qualidade técnica, a segurança e a legalidade das atividades desenvolvidas.

Outras normas:

TIA/EIA 568-B – "Commercial Building Telecommunications Cabling Standards".

TIA/EIA 568-B.1 – "Requisitos gerais para projeto, instalação e parâmetro para testes do sistema de cabeamento estruturado".

TIA/EIA 568-B.2 – "Requerimentos elétricos e mecânicos para cabos UTP e STP 100 Ohms".

IEEE 610.12 – "Standard Glossary of Software Engineering Terminology".

IEEE 730 – "Software Quality Assurance Plans".

IEEE 802.3 – “CSMA Ethernet Standard”.

IEEE-802.1D – “Information Technology – Telecommunications and Information Exchange Between Systems – IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks – Common Specifications – Media Access Control (MAC) Bridges”.

IEEE 828 – "Software Configuration Management Plans”.

IEEE 830 – "Guide to Software Requirement Specification".

IEEE 1062 – "Recommended Practice for Software Acquisition".

IEEE 1063 – "Software User Documentation".

IEEE 1228 – "Software Safety Plans".

IEC 60870-5-104 – Transmission Protocols - Network Access for IEC 60870-5-101 using Standard Transport Profiles.

IEC 60812 – "Analysis Techniques for System Reliability – Procedure for Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)”.

IEC 61644 – "Surge Protective Devices Connected to Telecommunications and Signaling Networks".

ISO 31 – "Quantities and Units".

Práticas e Recomendações Telebrás - Telecomunicações Brasileiras.

SI - Sistema Internacional de Unidades de Medidas.

RFC 791 – “Internet Protocol Specification”.

RFC 793 – “Transmission Control Protocol Specification”.

RFC 1305 – “Network Time Protocol (Version 3) Specification, Implementation and Analysis”.

RFC 1323 – “TCP Extension for High Performance”.

RFC 2236 – “Internet Group Management Protocol, Version 2”.

RFC 2474 – “Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers”.

Além disso, o projeto executivo deverá obedecer a todos os aspectos relacionados com a segurança, em especial às Normas Regulamentadoras (NR's. NR 1 à NR 35) do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE – Portaria nº 3.214 de 8 de julho de 1978.

4.4. Requisitos de sustentabilidade

A contratação da solução integrada de áudio e vídeo deve observar critérios de sustentabilidade, alinhando-se às diretrizes de consumo consciente, eficiência energética e redução de impactos ambientais. Para isso, deverão ser considerados os seguintes requisitos:

1. **Eficiência energética** – Priorizar equipamentos certificados com selos de eficiência energética, como *Energy Star* ou similares, reduzindo o consumo de eletricidade e os custos operacionais.
2. **Baixa emissão de resíduos eletrônicos** – Optar por produtos que possuam maior durabilidade, suporte técnico prolongado e possibilidade de atualização, reduzindo a necessidade de descarte precoce.
3. **Materiais e componentes recicláveis** – Sempre que possível, selecionar equipamentos fabricados com materiais recicláveis ou que possuam certificação ambiental, minimizando o impacto ambiental.
4. **Redução da poluição sonora** – Escolher sistemas de áudio que proporcionem isolamento acústico adequado e minimizem ruídos indesejados, melhorando o conforto e a experiência dos usuários.
5. **Gestão adequada de resíduos** – Exigir que a empresa fornecedora realize o descarte correto de embalagens e equipamentos obsoletos, conforme as normas ambientais vigentes.
6. **Transporte e logística sustentável** – Priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis no transporte e embalagem dos produtos, reduzindo a emissão de gases do efeito estufa.
7. **Uso responsável dos recursos naturais** – Selecionar monitores, projetores e demais equipamentos que consumam menos água na fabricação e utilizem materiais com menor impacto ambiental.
8. **Acessibilidade e inclusão** – Adotar soluções tecnológicas que favoreçam a acessibilidade, como sistemas de áudio descrição, legendas automáticas e amplificadores de som para pessoas com deficiência auditiva.
9. **Conformidade com normas ambientais** – Garantir que todos os equipamentos atendam às regulamentações ambientais e normas técnicas brasileiras, como as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e as exigências da ABNT.

4.5. Continuidade dos serviços

A implementação da solução de áudio e vídeo não exige continuidade dos serviços, tratando-se, portanto, de uma contratação por escopo, na qual é possível definir com precisão os prazos para início e conclusão. No entanto, o objeto também contemplará a prestação de suporte técnico para cada etapa entregue e durante o período de vigência contratual. Esse serviço terá natureza contínua, pois é essencial para assegurar o pleno funcionamento da infraestrutura de áudio e vídeo, garantindo a qualidade necessária para a realização de eventos, reuniões e demais atividades institucionais do CRCMG.

SOLUÇÃO

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para garantir a contratação de uma solução integrada de áudio e vídeo que atenda plenamente às necessidades do CRCMG, foi contratada uma empresa especializada para, além de elaborar o projeto da solução, realizando um amplo levantamento de mercado com fornecedores especializados no setor. O estudo teve como objetivo identificar tecnologias disponíveis, estimar custos, avaliar a qualidade dos equipamentos e serviços, e verificar a capacidade técnica das empresas fornecedoras.

O levantamento considerou os seguintes aspectos:

1. **Análise de soluções disponíveis** – Foram pesquisadas as principais tecnologias de áudio e vídeo no mercado, priorizando equipamentos modernos, com alto desempenho e compatíveis com a infraestrutura prevista na obra.
2. **Orçamentos e referências de preço** – Foram coletadas cotações junto a empresas do ramo, permitindo estabelecer uma estimativa de custos compatível com o mercado e garantir a viabilidade da contratação.
3. **Especificações técnicas** – Avaliação dos padrões técnicos recomendados, considerando requisitos de qualidade de som e imagem, conectividade, automação e integração dos equipamentos.
4. **Capacidade e experiência dos fornecedores** – Análise de empresas especializadas na implementação de soluções audiovisuais, verificando referências de projetos similares e certificações técnicas.
5. **Garantia e suporte técnico** – Levantamento das condições de garantia, manutenção e suporte pós-instalação oferecidos pelos fornecedores, visando assegurar a continuidade e confiabilidade da solução.
6. **Tendências tecnológicas e inovação** – Pesquisa sobre inovações no setor de áudio e vídeo, como sistemas de videoconferência inteligentes, integração com redes sem fio, eficiência energética e sustentabilidade.
7. **Aspectos regulatórios e normativos** – Verificação das normas técnicas e regulamentos aplicáveis ao fornecimento e instalação dos equipamentos, incluindo exigências do CREA e da ABNT.

O levantamento de mercado permitiu identificar soluções alinhadas às melhores práticas do setor, garantindo uma contratação eficiente, sustentável e tecnicamente adequada às necessidades institucionais do CRCMG.

Quanto à possibilidade de locação, a medida não se mostra apropriada, tendo em vista que a solução como um todo demanda instalações e intervenções permanentes e integradas à infraestrutura do prédio (instalação de caixas de som, cabeamento, integração com sistemas internos), condições estas que tornam a locação técnica e estruturalmente inviável.

A instalação dos equipamentos de áudio e vídeo nos espaços estabelecidos envolve intervenções físicas estruturais, como:

- Passagem de cabeamento por tubulações embutidas;
- Fixação de projetores e caixas de som no teto e paredes;
- Integração com sistemas elétricos e de TI permanentes;
- Configuração técnica personalizada de acordo com a arquitetura dos espaços e projeto de áudio e vídeo.

Essas adaptações são incompatíveis com a rotatividade e substituição natural que caracterizam contratos de locação, podendo gerar ônus adicionais em caso de troca ou retirada dos equipamentos, além de comprometer a integridade da infraestrutura existente.

Vale salientar que a expectativa de uso dos equipamentos é de longo prazo, sem características de obsolescência acelerada, o que reforça a economicidade da aquisição de estrutura própria.

Portanto, a aquisição dos equipamentos se mostra como a solução mais vantajosa para a Administração, tanto do ponto de vista técnico, pela adequação à infraestrutura instalada, quanto econômico, em razão da durabilidade esperada.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução de áudio e vídeo a ser adquirida para o CRCMG visa dotar as novas instalações de uma infraestrutura moderna, eficiente e integrada, capaz de atender às demandas institucionais com alta qualidade e confiabilidade. O projeto contempla a implementação de equipamentos e sistemas que garantam comunicação audiovisual de excelência para eventos, reuniões, treinamentos e demais atividades corporativas.

A solução será implantada nos seguintes espaços:

- **Auditório** – Equipado com sistema de sonorização profissional, microfones sem fio, painéis de LED, projetores de alta resolução e sistema de transmissão ao vivo para eventos híbridos.
- **Salão Multiuso** – Infraestrutura flexível para diferentes configurações, com projetores de alta resolução, sistema de automação e equipamentos audiovisuais de alta performance.
- **Plenário** – Tecnologia voltada para debates e reuniões institucionais, incluindo sistema de microfones de mesa, displays interativos e integração com plataformas de videoconferência.
- **Áreas comuns –** Tecnologia de sonorização ambiente em toda a área comum do edifício, sistema de som composto por sistema de caixas de som capazes de atender a qualquer necessidade relacionada à reprodução de áudio do auditório e/ou sistema de sonorização do CRCMG.

A solução abrangerá os seguintes componentes principais:

- **Equipamentos de áudio** – Amplificadores, caixas acústicas, microfones de alta qualidade e sistema de controle sonoro digital.
- **Equipamentos de vídeo** – Telões, monitores, projetores, painéis de LED e câmeras para gravação e transmissão.
- **Sistemas de automação e controle** – Softwares e dispositivos para gerenciamento remoto da infraestrutura audiovisual, garantindo usabilidade intuitiva e eficiência operacional.
- **Conectividade e integração** – Infraestrutura compatível com redes sem fio, permitindo integração com dispositivos móveis e plataformas de videoconferência.

A implementação será realizada em duas etapas:

1. **Primeira etapa** – Instalação dos equipamentos no novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617.
2. **Segunda etapa** – Expansão da solução para o prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, após a unificação das instalações.

A contratação incluirá, ainda, suporte técnico especializado para cada etapa entregue e durante a vigência contratual, garantindo a plena operacionalidade da solução e a capacitação dos usuários internos.

Com essa iniciativa, o CRCMG assegura uma infraestrutura audiovisual de alto padrão, alinhada às melhores práticas tecnológicas e preparada para atender às suas necessidades institucionais de forma eficiente e inovadora.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Todos os quantitativos de produtos e serviços estão detalhados no projeto e no memorial descritivo de áudio e vídeo, bem como na planilha orçamentária.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

R$ 3.801.248,15, conforme levantamento da planilha orçamentária elaborada pela empresa contratada pelo CRCMG.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Por se tratar de uma solução integrada, não convém parcelar o objeto, uma vez que a fragmentação da contratação poderia comprometer a compatibilidade entre os equipamentos, a padronização da infraestrutura e a eficiência da implementação. A aquisição unificada garante maior controle técnico, otimiza a instalação e configuração dos sistemas e assegura um melhor suporte e manutenção, evitando problemas decorrentes da interoperabilidade entre diferentes fornecedores.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Execução da obra de ampliação da sede do CRCMG que se encontra em andamento. Contrato celebrado com a Construtora Guia Ltda.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação em questão está alinhada com o planejamento estratégico do CRCMG, uma vez que contribuirá para a consecução do objetivo nele previsto de assegurar meios e recursos que permitam o cumprimento das políticas e diretrizes da gestão.

Além disso, as despesas relacionadas ao objeto em questão foram contempladas no **Projeto 5009 – Aquisição de Máquinas, Equipamentos, Móveis e Utensílios**, integrante do Plano de Trabalho do CRCMG para 2025. O custeio será realizado parcialmente com a dotação orçamentária do exercício vigente e parcialmente com recursos provenientes do superávit financeiro de exercícios anteriores, mediante a abertura de crédito especial.

No que se refere ao Plano de Contratações Anual (PCA), essa contratação estava originalmente prevista no plano de 2024, com realização programada para dezembro. No entanto, em razão do atraso na obra de ampliação da sede do CRCMG, a execução foi postergada para 2025. Diante disso, a contratação foi devidamente incluída no PCA de 2025, item 29, garantindo o alinhamento com as previsões atuais da obra.

PLANEJAMENTO

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação da solução integrada de áudio e vídeo proporcionará diversos benefícios para o CRCMG, entre os quais se destacam:

1. **Modernização da infraestrutura** – Implementação de um sistema audiovisual atualizado, alinhado às melhores práticas tecnológicas, garantindo alta qualidade na transmissão de som e imagem.
2. **Aprimoramento da comunicação** – Melhoria na realização de eventos, reuniões e sessões plenárias, proporcionando mais clareza, eficiência e acessibilidade na transmissão de informações.
3. **Padronização e integração** – Garantia de compatibilidade entre equipamentos e sistemas, permitindo uma operação mais fluida e integrada em todos os ambientes contemplados no projeto.
4. **Maior confiabilidade e segurança** – Redução de falhas técnicas e necessidade de ajustes improvisados, assegurando uma experiência mais estável e profissional para participantes e público.
5. **Otimização de recursos** – Redução de custos operacionais e manutenção corretiva a longo prazo, uma vez que a aquisição será feita com base em um projeto técnico bem estruturado.

6. **Suporte técnico especializado** – Disponibilidade de assistência técnica durante a vigência contratual, com início a partir da entrega de cada etapa, garantindo a correta operação do sistema e a capacitação da equipe responsável pelo uso dos equipamentos.
7. **Acessibilidade e inclusão** – Melhorias na qualidade sonora e visual que beneficiam todos os usuários, incluindo aqueles com necessidades especiais, promovendo um ambiente mais inclusivo e eficiente.
8. **Valorização da imagem institucional** – Disponibilização de um ambiente moderno e profissional, fortalecendo a credibilidade do CRCMG na realização de eventos e reuniões de alto nível.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Conclusão das obras de ampliação da sede do CRCMG, que está em andamento, especialmente no que se refere à infraestrutura necessária para instalação da solução de áudio e vídeo.

Essas providências já estão previstas no contrato da obra em execução, estando a primeira etapa que consiste na construção do novo prédio prevista para abril de 2025.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A implementação da solução de áudio e vídeo pode gerar impactos ambientais diretos e indiretos ao longo de seu ciclo de vida, desde a fabricação dos equipamentos até sua utilização e descarte. A seguir, estão os principais impactos a serem considerados:

1. **Geração de resíduos eletrônicos (e-lixo)** – A substituição futura de equipamentos pode resultar na geração de resíduos eletrônicos, que contêm metais pesados e substâncias químicas potencialmente poluentes, exigindo descarte adequado conforme a legislação vigente.
2. **Consumo de energia elétrica** – O funcionamento contínuo de sistemas audiovisuais pode aumentar o consumo energético da instituição, contribuindo para a demanda por recursos naturais e a emissão de gases de efeito estufa, caso a energia não seja de fonte renovável.
3. **Uso de materiais não recicláveis** – Alguns componentes dos equipamentos, como plásticos e metais, podem ter um ciclo de vida curto e serem difíceis de reciclar, aumentando o impacto ambiental no longo prazo.
4. **Emissão de carbono no transporte e logística** – O deslocamento de equipamentos e profissionais para instalação e manutenção pode gerar emissões de CO_2, especialmente se forem utilizados meios de transporte movidos a combustíveis fósseis.
5. **Ruído ambiental** – O uso inadequado de equipamentos de som pode gerar poluição sonora, afetando o ambiente de trabalho e a vizinhança, exigindo um planejamento adequado da acústica dos espaços.
6. **Impactos na fabricação dos equipamentos** – A produção de equipamentos audiovisuais envolve a extração de minérios, consumo de água e emissão de resíduos industriais, impactos que devem ser minimizados ao optar por fornecedores com certificações ambientais.
7. **Descarte inadequado de embalagens** – O grande volume de embalagens, como caixas de papelão, isopor e plásticos, pode gerar resíduos sólidos caso não seja feita a destinação correta para reciclagem ou reutilização.

Medidas para Mitigação:

Para reduzir esses impactos, recomenda-se:

- Priorizar equipamentos de alta eficiência energética e longa vida útil;
- Exigir que os fornecedores realizem o descarte ambientalmente adequado dos equipamentos antigos e embalagens;

- Implementar um plano de gestão de resíduos eletrônicos, promovendo a reciclagem e o reuso sempre que possível;
- Adotar práticas sustentáveis no uso diário dos equipamentos, como o desligamento automático quando não estiverem em uso;
- Avaliar fornecedores que sigam boas práticas ambientais e possuam certificações reconhecidas.

VIABILIDADE

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

15.1. Diante dos elementos consignados nestes estudos técnicos, constata-se que o objeto da contratação está alinhado com o Planejamento Estratégico da Entidade, que a solução é comumente prestada no mercado e que há recursos orçamentários suficientes à cobertura das despesas correspondentes.

15.2. Assim, a equipe de planejamento declara que a contratação, objeto destes Estudos Técnicos Preliminares, é viável sob os aspectos econômicos, de conveniência e de oportunidade.

16. RESPONSÁVEIS

Vinícius Tadeu Rezende Rosa
Membro

Thais Soares Donato
Membro

Marcos Gabriel da Silva
Membro

Maria Aparecida Lopes Monteiro Cardoso
Membro

Mário Rogério Marotta
Membro

ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 2
2. OBJETIVO 2
3. DESCRIÇÃO DO PROJETO 2
4. MEMORIAL DESCRITIVO DAS ETAPAS DO PROJETO 7
5. NORMAS TÉCNICAS 16
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 1ª ETAPA 18
7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 2ª ETAPA 29
8. TREINAMENTO 40
9. SERVIÇO DE SUPORTE 42
10. FISCALIZAÇÂO 45
11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 45
12. OBRIGAÇÕES DO CRCMG 47
13. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO 47
14. PROPOSTA E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 50
15. INDICAÇÃO DE MARCA, MODELO E PROCEDÊNCIA 50
16. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA 52
17. PRAZOS DE EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL 54
18. ACEITE E VERIFICAÇÃO 56
19. CORREÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO 56
20. CONFIDENCIALIDADE 56
21. DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS 57

1. INTRODUÇÃO

Este documento contempla o caderno de encargos e as especificações técnicas de materiais e serviços relativos às Soluções de Áudio e Vídeo (SAV) destinadas ao novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e ao prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte/MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações. As intervenções serão realizadas em duas etapas distintas, contemplando, inicialmente, a nova edificação e, posteriormente, o prédio existente e os espaços integrados após a unificação dos dois prédios.

O novo prédio do CRCMG contará com um auditório, um salão multiuso e um foyer com recepção, todos projetados para atender a diferentes formatos de eventos institucionais. Esses ambientes demandam soluções específicas de áudio e vídeo, cujos requisitos técnicos estão detalhados neste caderno e integram os projetos relativos à 1ª etapa da implantação.

A 2ª etapa será executada após a unificação dos dois edifícios por meio da interligação do primeiro pavimento e abrangerá as soluções de sonorização e vídeo para o plenário e outras áreas comuns.

Serão adotadas estratégias inovadoras e precisas para que os sistemas de áudio e vídeo sejam totalmente integrados, controlados pela mesma plataforma, objetivando reduzir custos, reduzir riscos, otimizar e personalizar os serviços para o CRCMG.

2. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer os requisitos técnicos mínimos que deverão ser obedecidos pelo PROPONENTE na elaboração das propostas técnica e comercial, quanto ao projeto, fornecimento de equipamentos e serviços, recursos, acessórios, montagem, testes, assistência técnica, acompanhamento durante a operação assistida, documentação técnica, treinamento e garantia para o Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais, nas duas estapas distintas a saber:

- **1ª Etapa:** Soluções de áudio e vídeo para o novo prédio do CRCMG, localizado à Rua Cláudio Manoel, 617, conforme projeto executivo.
- **2ª Etapa:** Soluções de áudio e vídeo para ambientes do prédio existente, localizado à Rua Cláudio Manoel, 639 – Savassi e espaços integrados após a unificação dos dois prédios, conforme projeto executivo.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Sistema de Áudio e Vídeo (SAV) previsto neste projeto será executado em duas etapas distintas.

A primeira etapa abrange a implantação das soluções voltadas para a nova edificação, contemplando os seguintes ambientes:

- Auditório com capacidade para 225 assentos;
- Salão multiuso;
- Sonorização ambiente em todos os espaços comuns e subsolos.
- A segunda etapa, que será executada após a unificação dos dois prédios, contemplará:
- Plenário;
- Sonorização ambiente em todos os espaços comuns que integrarão os dois edifícios.
- O objetivo é garantir uma infraestrutura moderna e eficiente para a realização de eventos, convenções, palestras, reuniões e sessões plenárias, assegurando qualidade acústica e funcionalidade compatíveis com os diferentes ambientes.
- O sistema de sonorização será composto por processadores de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, computadores, projeções). Todo o processamento será realizado através de processadores de sinais digitais dedicados. O processador de áudio deve implementar diversas ferramentas para controle do áudio, tais como controle automático de ganho, mixagem, equalização.
- Todos os parâmetros deverão poder ser configurados via software, para a melhor adequação do áudio ao ambiente. Toda operação do sistema será realizada através de uma interface touchscreen, onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio.
- O sistema adotado deverá atender os ambientes de forma a compatibilizar os sistemas de projeção, vídeo e sonorização entre si e possuir as dimensões e a finalidade de uso de cada sala individualmente ou mesmo integradas.
- As soluções a serem implementadas deverão possuir infraestrutura independentes em cada prédio, mas garantirão a integração entre esses ambientes, utilizando tecnologias por IP.
- Abaixo, segue esquema previsto para integração entre os sistemas de áudio e vídeo, por sistema IP.

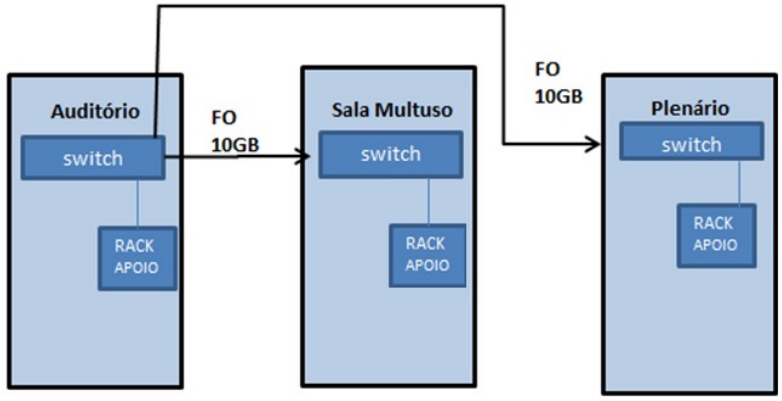


Figura 1 – Diagrama da rede SAV

O sistema IP deve possuir switch de rede específico para áudio e vídeo, interligados através de dois cabos de fibra óptica multimodo de 6 fibras e portas ópticas de largura de banda de 10GB, garantindo assim possibilidade de aumento de largura de banda ou redundância, em casos de falha de algum cabo óptico.

Deverá ser fornecido switch especifico atender largura de banda suficiente para transmissão simultânea no sistema IP sem perda de qualidade de imagem e som. O Switch principal, localizado na Sala de Apoio do auditório, deverá possuir 4 interfaces de 10GB para conexão em fibra óptica, sendo duas portas ligadas ao switch do Plenário e outras duas portas interligando ao Salão Multiuso. Os switches das Salas de Apoio e Plenário deverão possuir, pelo menos, duas portas de 10GB para conexão em fibra óptica, garantindo assim a redundância do sistema e/ou aumento de largura de banda, caso seja necessário.

Deverão estar inclusos o fornecimento de todo cabeamento necessário para implementação das soluções previstas nos projetos, bem como as conexões e terminações necessárias, como conectores, terminadores, DIO, cordões ópticos, conversores ativos e passivos, baluns e quaisquer outras conexões que sejam aplicadas na solução.

O cabeamento para o sistema de sonorização, microfones, de áudio e vídeo, como os cabos coaxiais, HDMI e UTP deverão possuir classe de flamabilidade LSZH, ser de qualidade, deverão ser novos e dimensionados de forma a garantir maior qualidade na transmissão de sinais de áudio, vídeo, VGA/WXGA, HDMI e sonorização, considerando a distância de transmissão e deverão amplificar e equalizar os sinais para compensar as perdas ao longo dos cabos. Para comprimentos superiores a 10 metros, utilizar cabos blindados ou filtros ativos.

Toda a infraestrutura para cabeamento de áudio, vídeo e sonorização deverão ser lançados em tubulação embutida no forro e paredes. Em nenhuma hipótese, devem ser lançados na mesma infraestrutura de cabos elétricos ou de potência.

Deverá ser fornecido sistema de automação para controle de iluminação, som e vídeo, para os ambientes de Auditório, Plenário e Salão Multiuso. No Plenário, no Salão Multiuso e no auditório, os QDL´s (Quadros de distribuição de iluminação) deverão ser alocados dentro da Sala de Apoio, para facilitar o controle e iluminação, áudio e vídeo dos ambientes, de forma simples e rápida.

Deverá ser inspecionada, pela CONTRATADA, toda a infraestrutura pré existente, para o sistema de áudio e vídeo nos ambientes do Auditório, Salão Multiuso e Plenário. Caso sejam necessárias quaisquer correções ou adaptações, todas as despesas para os ajustes, inclusive despesas relativas à intervenção nos forros e revestimentos acústicos, correrão às expensas da CONTRATADA, não sendo possível imputar ao CRCMG, qualquer responsabilidade técnica e/ou financeira.

Para cada ambiente, o SAV deverá possuir:

- Projetores e telas com luminosidade adequadas aos ambientes.
- Microfones de diversos tipos, adequando-se ao uso no local instalado, podendo ser utilizados simultaneamente sem problemas de interferência ou limitação de uso.
- Caixas de som de tipo compatível com os locais de instalação.
- Painéis de controle para cada ambiente de todo o sistema de iluminação, áudio e vídeo.

O SAV deverá possibilitar:

- Realização de eventos, convenções, palestras, reuniões e sessões plenárias compatíveis a finalidade de uso dos ambientes.
- O armazenamento adequado das telas retráteis, de forma que sejam recolhidas, quando não utilizadas, de forma automatizada. Não serão admitidas telas instaladas sobre tripé. As telas deverão se instaladas embutidas no forro, nos locais indicados em projeto, cujo recolhimento deverá ocorrer de forma automatizada e acabada no forro de gesso instalado nos ambientes.
- O chaveamento de vídeo através de matriz ou outro sistema totalmente digital, integrados aos painéis de comando.
- Todo o chaveamento de iluminação, áudio e vídeo das entradas para os destinos, assim como comando dos elementos motorizados telas elétricas, iluminação e afins deverão ser controlados por painel Touch Screen instalado em cada ambiente, conforme projeto executivo.

3.1 SERVIÇOS

Os serviços, escopo deste objeto, dividido em três etapas - projeto executivo, fornecimento e implantação, devem abrangem, entre outros, os seguintes tópicos:

- Apresentação e entrega de diagrama funcional;
- Apresentação e entrega do projeto executivo;
- Todos os serviços de engenharia necessários às atividades relacionadas neste Termo de Referência, incluindo recursos para levantamento e elaboração da documentação de referência.
- Todos os serviços de configuração e licenças necessários para funcionamento do SAV a ser implantado.
- Projetos de encaminhamento de cabos, na infraestrutura pré-existente projetada.
- Demonstração e desenvolvimento do cálculo do MTBF e MTTR esperados por equipamento e por sistema, de forma que seja possível garantir a confiabilidade e disponibilidade sistêmica.
- Integração do Sistema com todos os demais sistemas com os quais faz interfaces relacionadas, para atendimento das funcionalidades previstas neste documento.
- Desenvolvimento dos painéis de toque para o Plenário, Salão Multiuso e Auditório.

- Estratégias de Implantação.
- Armazenagem, embalagem e transporte.
- Treinamentos.
- Inspeção e Testes.
- Operação assistida.
- Garantia, suporte e assistência técnica.
- Verificação de conformidade, com a elaboração de projeto e descritivo “As Bulit”.
- Avaliação de Desempenho.
- Ajustes e eliminação total das pendências do sistema.

3.2 ABREVIATURAS

Abreviação	Descrição
SAV	Sistema de Áudio e Vídeo
CRCMG	Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais
HDMI	Interface Multimídia de Alta Resolução.
SLA	Service Level Agreement
SNR	Relação sinal-ruído
NPS	Nível de pressão sonora
MTBF	Tempo médio entre falhas
MTTR	Tempo médio para reparo
PoE	Energia via Ethernet
SPL	Nível de pressão sonora
LSZH	Low Smoke, Zero Halogen – Baixa Emissão de fumo e Sem Halogênios
OFHC	Oxigen Free High Conductivity – ou Alta Condutibilidade Livre de Oxigênio
IP	Internet protocol

3.3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Ref.	Descrição	Nome do Arquivo	Revisão
1	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato DWG)	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04.dwg	4
2	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 2ª Etapa (Formato Dwg)	110_2022_AV_CRC-MG_2 ETAPA rev04.dwg	4
3	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 1/5 - Subsolo	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-01-05	4
4	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 2/5 – Primeiro Pavimento	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-02-05	4

Ref.	Descrição	Nome do Arquivo	Revisão
5	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 3/5 – Segundo Pavimento	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-03-05	4
6	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 4/5 - Rack	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-04-05	4
7	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 5/5 – Paginação Forro	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-05-05	4
8	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 2ª Etapa (Formato PDF) - Folha 1/2 - Subsolo	110_2022_AV_CRC-MG_2 ETAPA rev04-01-02	4
9	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 2ª Etapa (Formato PDF) - Folha 2/2 – Primeiro Pavimento	110_2022_AV_CRC-MG_2 ETAPA rev04-02-02	4

4. MEMORIAL DESCRITIVO DAS ETAPAS DO PROJETO

4.1 1ª ETAPA: NOVO PRÉDIO

O sistema SAV deverá prever o atendimento aos ambientes projetados como 1ª etapa, que abrange o novo prédio do CRCMG, composto por um auditório para 225 assentos, um salão multiuso e sonorização ambiente em todo espaço comum e subsolo.

Toda a infraestrutura de eletrocalhas, racks e nobreaks será de responsabilidade do CRCMG, por meio da Construtora encarregada da execução da obra, em acordo com o projeto executivo. Nos casos em que for necessário o lançamento de ramificações com uso de eletrodutos ou sealtubes, o fornecimento desses materiais caberá à CONTRATADA. A recomposição de forros, paredes, pinturas e demais acabamentos será igualmente de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser garantida a integridade dos elementos construtivos e dos revestimentos acústicos de teto e paredes.

A CONTRATADA deverá fornecer a estrutura completa, os cabos para áudio, vídeo, sonorização, acessórios e conexões necessárias para a implantação, operação e manutenção do projeto do CRCMG conforme abaixo:

- Montagem e fixação dos equipamentos SAV conforme projeto executivo;
- Cabos metálicos para atendimento às caixas acústicas, projetores, aparelhagem de mixagem e quaisquer outros equipamentos que compõem o sistema do SAV;
- Cabos de interligação através de cabos UTP CAT6 de classificação LSZH e conectores CAT6, atendendo norma TIA 568 quanto às distancias envolvidas.
- Os cabos para atendimento das caixas acústicas do SAV deverão ser de 2x2,5mm com condutores em cobre nú do tipo OFHC, isolado para até 750V em termoplástico resistente à alta temperatura e baixa retração durante solda, com cobertura em PVC emborrachado ou cabo subwoofer ativo OFHC

- 50 OHMS ou superior. Deverão possuir dupla blindagem para maior eficiência e proteção eletromagnética.

- Cabos de alimentação dos equipamentos SAV aos painéis de distribuição de força, considerando as distâncias envolvidas, incluindo filtros ativos se necessário;
- Todos os materiais, cabos e acessórios empregados na instalação devem ser não propagantes a chamas e isentos de componentes halogenados, os mesmos devem possuir certificação LSZH junto à ANATEL e blindados, quando for o caso.

A instalação dos equipamentos e acessórios deve ser realizada de forma a impedir a ocorrência de má fixação de peças e conexões, soldas frias, rebarbas, choques elétricos e outras não conformidades que venham a comprometer a segurança de pessoas ou a funcionalidade do sistema.

Todas as instalações deverão ser realizadas mantendo-se os padrões/características atuais dos ambientes envolvidos. Caso haja cruzamento dos componentes do sistema SAV com outras instalações, como elétrica, iluminação, acústica, climatização ou civil, a CONTRATADA deverá providenciar a readequação de todos os componentes envolvidos, de forma a compatibilizar com as demais instalações, sem prejuízo para a qualidade de som do sistema SAV, estando estas adequações dentro do escopo contratado pelo CRCMG.

1. Deverão ser fornecidos materiais e equipamentos de sinalização, segurança e recursos humanos para montagem, desmontagem e operação da sinalização durante a execução de seus trabalhos.
2. Deverá ser feita a identificação de todos os circuitos (TAGs), estando estes em concordância com o diagrama e projeto.
3. Deverá ser fornecido todo o material e recursos de sinalização necessários, incluindo, mas não se limitando a: cones de sinalização, cavaletes, plataformas elevatórias, escadas e andaimes, etc, necessários para a instalação do sistema.
4. Deverá ser entregue, no final da instalação, documentação completa do sistema de áudio e vídeo, bem como dos equipamentos (hardware, software e código fonte) abrangendo procedimentos de instalação, montagem, manuais e testes realizados após as instalações, garantindo a perfeita integração dos sistemas.
5. Deverá estar previsto, ainda, as adaptações aos mobiliários e infraestruturas novas, caso necessário.

Os softwares do sistema de áudio e vídeo, bem como iluminação, incluindo aplicativos especialmente desenvolvidos, deverão ser fornecidos completos e instalados nos respectivos equipamentos, acompanhados de seus manuais e licenças de uso para software operacional e de sistemas para as unidades computacionais dos painéis multimídia, bem como códigos-fonte, quando for o caso.

Todas as interfaces de software deverão ser apresentadas na língua portuguesa.

Conforme consta no projeto executivo, cada ambiente deverá contemplar os parâmetros abaixo descritos, de acordo com a sua finalidade fim:

4.1.1 AUDITÓRIO

4.1.2 O ambiente deverá suportar palestras e eventos de finalidade semelhante.

O Auditório deverá possur sistema de tela, composto por um painel LED, conforme especificações técnicas e projeto. Este painel deverá ser energizado pela rede de energia elétrica estabilizada e nobreakeada do CRCMG. O painel será instalado, fixado na parede, conforme indicado em projeto.

Deve possuir sistema de projeção composto por telas elétricas de 109” e projetores, conforme especificações técnicas e projeto.

Deverá possuir dois displays de 50”, de visualização de retorno, para melhor ergonomia dos palestrantes e demais locutores, apoiados no palco e instalados em suporte de piso, conforme localização em projeto. Esses displays deverão ser atendidos por um cabo de rede CAT6, interligado ao Rack de Áudio e Vídeo. A CONTRATADA deverá especificar, detalhar e fornecer as caixas pretetoras destes displays, definindo sua dimensão, inclinação e interligação ao SAV, de forma a proporcionar a sua perfeita leitura e visibilidade.
Devido a distância entre o palco e a sala de apoio, as antenas dos microfones deve ser instaladas no forro do auditório fora da sala de apoio, mais próximas ao palco, utilizando o sistema de gerenciamento de frequências.

O processador de áudio será o principal atuante para controle dos sinais dos microfones e das mídias reproduzidas. Este equipamento deverá conter parâmetros de processamento de sinal e lógica configuráveis, permitindo utilizar uma gama de ferramentas de áudio como compressores, controladores de ganho, filtros de corte de frequência e equalizadores.

O sinal processado será enviado para amplificadores de som, conforme projeto executivo.

O sinal amplificado será enviado para as caixas tipo coluna (CAIXAS DE SOM TIPO 1) dispostas nas laterais do auditório espalhadas em quatro pontos para o público.

O Auditório deverá ter sistema de visualização via painel de alto brilho, que permita amplo campo visual, atendendo à todas ocupações do espaço.

O usuário deverá ser capaz de conectar dispositivos para transmissão de mídias, que utilizem conexões HDMI e VGA, assim como dispositivos através do sistema de compartilhamento de vídeo sem fio.

Deverá permitir possibilidade de transmitir as mídias do auditório através de streaming e realizar, a partir destas, produções ao vivo personalizadas, utilizando 3 câmeras de captura de vídeo conforme projeto e especificações técnicas. Um sistema de captação de imagem composto por câmeras PTZ, que permita ter a imagem do apresentador e das mídias reproduzidas, possibilitando produção de conteúdo para realização de streaming e gravação para posterior divulgação. Poderá ser controlado por técnico em switcher dedicado para produções ao vivo e/ou gravações.

Deverá ser realizada a captação de imagens do ambiente, passíveis de serem reproduzidas nos equipamentos de visualização e de projeção locais, utilizando o sistema IP. Para controle de vídeo, o chaveamento será realizado por sistema de vídeo sobre IP, capaz de rotear qualquer sinal de entrada, para suas respectivas saídas e tendo alta escalabilidade para futuras expansões.

Microfones do tipo de mão e headset deverão estar disponíveis aos usuários. Os microfones deverão ser sem fio, visando a praticidade na utilização, estética e facilidade de manuseio. Deverá ser realizado, pela CONTRATADA, um estudo das radiofrequências existentes, de forma a configurar previamente estes microfones, de forma a atuarem em uma banda de frequência menos congestionada, evitando-se assim, qualquer tipo de interferência. Para isso, a empresa deverá apresentar laudo técnico, indicando a compatibilidade das medições com os equipamentos de áudio adotados.

Deverá permitir que os eventos realizados no Auditório sejam projetados em tempo real, também no Salão Multiuso e em monitores instalados nas áreas comuns dos dois prédios.

Deverá suportar apresentação de mídias por sistema sem fio e também por sistema com conexões via cabo. As apresentações devem ser passíveis de reprodução nos equipamentos de visualização e de projeção locais.

O sistema de sonorização deverá ser composto por caixas acústicas do tipo coluna (CAIXAS DE SOM TIPO 1) com 20 autofalantes, entre 2” e 3”, que permitem maior excursão de altas frequências e apresente conforto audível (clareza e intensidade sonora das reproduções), para os ocupantes de qualquer assento do Auditório, atendendo à demanda do ambiente.

Deve possuir sistema de som composto de caixas som embutidas no teto (CAIXAS DE SOM TIPO 3) espalhadas por todo o espaço do Auditório, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada a reprodução de áudio.

O usuário deverá ser capaz de controlar todo o sistema através de painel touch, contendo configurações de iluminação, áudio e vídeo de forma simples e intuitiva, eliminando a necessidade de um técnico na utilização do Auditório, para apresentações cotidianas. Um quadro de automação deverá ser

instalado ao lado do quadro de iluminação do ambiente. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

Deverá realizar integração ao QDL (Quadro de Distribuição de Iluminação) existente à automação de controle de áudio e vídeo, permitindo assim controle total do ambiente, de forma rápida e simplificada.

4.1.3 SONORIZAÇÃO AMBIENTE

A sonorização ambiente do CRCMG deve ser capaz de separar os ambientes externos das salas em zonas pré-programadas. Informes utilizando microfone devem ser possíveis, assim como a capacidade de reproduzir músicas de fundo.

A sonorização ambiente estará presente em toda a área comum do novo prédio, além do subsolo.

Todo o sistema deverá ser controlado através da base de microfone, instalados na sala de apoio. Caixas de som do tipo arandela e cornetas (CAIXA DE SOM TIPO 3 E TIPO 4) deverão ser utilizadas, conforme especificações técnicas e projeto.

A central do sistema de sonorização deverá ser instalada na recepção, em computador próprio do CRCMG, para facilitar a comunicação centralizada e deverá atender as caixas de sonorização instaladas em todos os ambientes dos prédios.

O processador de áudio deverá realizar a mixagem de todos os canais e sinais de áudio recebidos, combinando-os em um único fluxo sonoro. O Áudio mixado será então enviado aos amplificadores, que distribuirão o som final para as caixas acústicas.

4.1.4 SALÃO MULTIUSO

O Salão Multiuso deverá estar preparado para receber, em tempo real, a transmissão integral dos eventos realizados no Auditório, com sinal de áudio e vídeo simultâneos.

Deve possuir sistema de projeção composto por telas elétricas de 109” e projetores, conforme especificações técnicas e projeto.

Deve possuir sistema de som composto de caixas de teto embutidas no forro (CAIXA DE SOM TIPO 5 E TIPO 6) espalhadas por todo o espaço da sala, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada a reprodução de áudio, conforme projeto. Em caso de interferência com outros sistemas, como iluminação, arquitetura, climatização ou acústica, devem ser remanejadas para evitar interferência, porém garantindo a uniformidade do som no ambiente.

O sistema de áudio e vídeo do Salão Multiuso também deverá permitir operação independente do Auditório, possibilitando a reprodução autônoma de conteúdos no espaço.

Deverão ser lançados dois cabos HDMI blindados, que interligarão os dois projetores a uma tomada HDMI embutida na parede, em espelho 4x4, para habilitar projeções oriundas de Notebooks ou PC´s.

Toda a operação do espaço deverá ser automatizada por meio de um único painel touch, onde todos os equipamentos do Salão poderão ser ligados, desligados e operados.

Deverá realizar integração ao QDL (Quadro de distribuição de iluminação) existente à automação de controle de áudio e vídeo, permitindo assim controle total do ambiente de forma rápida e simplificada. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

4.1.5 HALL DE ENTRADA PRINCIPAL (RECEPÇÃO)

O hall de entrada principal do prédio deverá ser equipado com uma TV de 70”, instalada adequadamente na parede, da qual será possível a transmissão de todo evento, que possa vir a acontecer no Auditório, em tempo real, ou ser usada para informativos internos do CRCMG.

Deverão ser instaladas caixas de som (CAIXAS DE SOM TIPO 3 E 4), para interligação do sistema de sonorização.

4.1.6 SALA DE APOIO DO AUDITÓRIO E DO SALÃO MULTIUSO

Nas salas de apoio do Auditório e do Salão Multiuso, estará disponível um rack de 19” de 44U´s e profundidade de mínima de 800mm para instalação dos equipamentos SAV, já com calha de alimentação elétrica, bandejas e sistema de ventilação no teto, rodízios e todos os demais acessórios necessários para sua perfeita instalação. O rack já estará equipado com 01 (um) nobreak de 6KVA, exclusivo para o sistema SAV. O fornecimento do RACK e Nobreak não são escopo da CONTRATADA.

Estará disponível, ainda, backbone óptico entre o Auditório, Salão Multiuso e Plenário, para compartilhamento de telas com qualidade e largura de banda apropriadas. O Backbone consistirá em um link óptico de 3 pares multimodo, fechados em um DIO, conforme esquema da rede na Figura 1 deste memorial descritivo. O fornecimento do cabeamento de backbone óptico não é escopo da CONTRATADA.

Deverá ser instalado, nesse rack, todo o sistema de controladora de automação de áudio e vídeo do Auditório, controle de iluminação, microfones, transmissor e receptor de vídeo, computador e matriz de vídeo.

Deverá ser instalado painel touch, para controle do sistema de iluminação, áudio e vídeo. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

O Salão Multiuso deverá ser atendido por 4 (quatro) amplificadores (AMPLIFICADOR TIPO 1).

4.1.7 ÁREAS COMUNS, GARAGENS, RECEPÇÃO E COZINHAS

Deverão possuir sistema de som composto de caixas de som (CAIXA DE SOM TIPO 3 E TIPO 4) de teto embutidas e espalhadas por todo o espaço do ambiente, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada à reprodução de áudio do Plenário e/ou sistema de sonorização do CRCMG.

4.2 2ª ETAPA: PRÉDIO EXISTENTE E ÁREAS INTEGRADAS ENTRE AS EDIFICAÇÕES

O sistema SAV prevê o atendimento aos ambientes projetados para a 2ª etapa, que abrange a unificação das edificações, composta por um Plenário, Sala dos Conselheiros, Sala de Reunião e Hall de Entrada, além de sonorização ambiente em todo espaço comum e subsolo do prédio existente.

O sistema de sonorização será composto por processadores de áudio digital, que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, computadores, projeções). Todo o processamento será realizado através de processadores de sinal digitais dedicados. O processador de áudio deve implementar diversas ferramentas para controle do áudio, tais como controle automático de ganho, mixagem e equalização. Todos os parâmetros deverão poder ser configurados via software, para a melhor adequação do áudio ao ambiente. Toda operação do sistema será realizada através de uma interface touchscreen, onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio instalada na sala de apoio.

Cada ambiente deverá ser composto de acordo com o projeto executivo, seguindo os parâmetros abaixo descritos para cada ambiente.

4.2.1 PLENÁRIO

O ambiente deve suportar reuniões, sessões plenárias e eventos de finalidade semelhante.

O Plenário deverá contar com um sistema composto por um painel de LED de aproximadamente 136”, conforme as especificações técnicas, fixado na parede conforme indicado no projeto. Além disso, será instalada uma tela de retorno de 50”, integrada à mesa da primeira fileira do Plenário. Possibilidade de transmitir as mídias do Auditório através de streaming e realizar, a partir destas, produções ao vivo personalizadas, utilizando 3 (três) câmeras de video do tipo PTZ conforme especificações técnicas e projeto.

O Usuário deverá ser capaz de conectar dispositivos para transmissão de mídias, que utilizem conexões como HDMI e VGA.

Para controle de vídeo, o chaveamento será realizado por matriz de vídeo capaz de rotear qualquer sinal de entrada para suas respectivas saídas.

O processador de áudio será o principal atuante, para controle dos sinais dos microfones e das mídias reproduzidas. Este equipamento deverá conter parâmetros de processamento de sinal e lógica configuráveis, permitindo utilizar uma gama de ferramentas de áudio como compressores, controladores de ganho, filtros de corte de frequência e equalizadores.

O Sinal processado será enviado para amplificadores de som, conforme projeto executivo.

O sinal amplificado será enviado para as caixas tipo coluna (CAIXAS DE SOM TIPO 1), dispostas nas laterais do auditório espalhadas em quatro pontos para o público, fixadas sobrepostas a parede em locais definidos em projeto.

No plenário deverá ser possível realizar captação de imagens do ambiente, passíveis de serem reproduzidas nos equipamentos de visualização e de projeção locais, utilizando câmeras de vídeo do tipo PTZ, conforme especificações técnicas e projeto.

Deverá suportar apresentação de mídias por sistema com conexões via cabo. As apresentações devem ser passíveis de reprodução, nos equipamentos de visualização e de projeção locais.

O sistema de sonorização será composto por caixas acústicas do tipo coluna que permitem maior excursão de altas frequências e apresente conforto audível (clareza e intensidade sonora das reproduções), para os ocupantes de qualquer assento do plenário atendendo à demanda do ambiente.

A solução do sistema de videoconferência deverá ser claramente descrita na proposta da PROPONENTE, para verificação de atendimento aos pré-requisitos mínimos do projeto executivo, considerando adequação de mobiliário, dimensionamento de telas, sistemas compartilhados e demais necessidades que possam ser apontadas pelo CRCMG, que caracterizam o sistema de videoconferência otimizado para o Plenário. Deverão ser fornecidos 4 (quatro) conjuntos de microfone e tela adicionais, para backup.

Deverá possuir sistema de votação integrado ao sistema de audioconferência, que poderá ser através de botoeira e/ou um monitor de visualização touchscream, para cada usuário nas mesas do Plenário, com opção de votos (Sim/Não/Abstenção) e composto por sistema que permita o(a) presidente da mesa visualizar o pedido de palavra, com lista de espera.

O usuário deverá ser capaz de controlar todo o sistema através de painel touch contendo configurações de áudio e vídeo de forma simples e intuitiva, eliminando a necessidade de um técnico na utilização do Plenário, para apresentações cotidianas.

Deve possuir sistema de som composto de caixas de teto embutidas no forro, para o sistema de sonorização.

Deverá realizar integração ao QDL (Quadro de Distribuição de Iluminação) existente à automação de controle de áudio e vídeo, permitindo assim controle total do ambiente de forma rápida e simplificada. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

4.2.2 SALA DE REUNIÃO

A Sala de Reunião deverá ser equipada com uma TV de 70”, instalada na parede e ser capaz de transmitir todo evento do Auditório em tempo real, tanto o áudio quanto o vídeo.

Deverá ser instalado um cabo HDMI conectado à TV, com ponto de saída localizado na parede, conforme indicado em projeto.

Deverá possuir caixas de som embutidas no forro, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada a reprodução de áudio do plenario e ou sistema de sonorização do CRCMG.

4.2.3 HALL DE ENTRADA DO EDIFÍCIO EXISTENTE

O Hall de Entrada – Hall de Espera deverá ser equipado com uma TV de 70”, instalada adequadamente na parede, ser capaz de transmitir todo evento a acontecer no Auditório em tempo real ou ser usada para informativos internos do CRCMG.

Deverá possuir sistema de som composto de caixas de teto embutidas, espalhadas por todo o espaço do ambiente, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada à reprodução de áudio do Auditório e ou sistema de sonorização do CRCMG.

4.2.4 SALA DE APOIO

Nas salas de apoio do Auditório e do Salão Multiuso, deverá ser fornecido um rack de 19” de 24U´s e profundidade de 800mm, para instalação dos equipamentos SAV, já com calha de alimentação elétrica, bandejas, rodízios e todos os demais acessórios necessários para sua perfeita instalação. O rack já estará equipado com 01 (um) nobreak de 6.0 KVA exclusivo para o sistema SAV.

Estará disponível, ainda, backbone óptico entre o Auditório, Salão Multiuso e Plenário, para compartilhamento de telas com qualidade e largura de banda apropriadas. O Backbone consistirá em um link óptico de 3 pares multimodo, fechados em um DIO, conforme esquema da rede na Figura 1 deste memorial descritivo.

Deverá ser instalado, nesse rack, todo o sistema de controladora de automação de áudio e vídeo do Plenário, controle de iluminação, microfones, transmissor e receptor de vídeo, computador e matriz de vídeo.

Deverá ser instalado painel touch para controle do sistema de iluminação, áudio e vídeo. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

Deverão ser instalados no rack do sistema SAV, 01 (um) computador do tipo 2, 01 (um) processador DSP do tipo 2, 01 (um) amplificador do tipo 2 e 01 (um) receptor para o sistema de microfones.

4.2.5 ÁREAS COMUNS, COMO GARAGENS, HALL DE ELEVADORES, HALL DE ENTRADA, COZINHA E SALA DOS CONSELHEIROS

Deverão possuir sistema de som composto de caixas de teto embutidas ou sobrepostas, espalhadas por todo o ambiente capazes de atender a qualquer necessidade relacionada á reprodução de áudio do Auditório e ou sistema de sonorização do CRCMG.

5. NORMAS TÉCNICAS

O fornecimento de equipamentos e serviços deve ser regido pelas Normas Técnicas listadas neste documento, em suas últimas revisões e onde for aplicável.

Quando essas Normas forem omissas ou não houver menções específicas, podem ser utilizadas outras Normas, desde que haja aprovação da CONTRATANTE.

Quanto a eventuais conflitos, devem prevalecer as normas mais restritivas e as condições estabelecidas neste documento.

Durante o desenvolvimento do projeto, a CONTRATADA deve indicar qual a norma que está sendo aplicada para cada item do fornecimento, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

5.1 ÓRGÃOS NORMATIZADORES

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações.
ANSI – American National Standards Institute.
ASTM – American Society for Testing and Materials
CCIR – Comitê Consultivo Internacional de Rádio.
CENELEC – European Committee for Electrotechnical Standardization.
DIN – Deutches Institut Fuer Normung.
EIA – Electronic Industries Association.
IEC – International Electrotechnical Commission.

IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineer.

ISO – International Standards Organization.

ITU-TSS – International Telegraphic Union – Telecommunication Standards Sector, antiga denominação do CCITT.

TIA – Telecommunications Industry Association.

UL – Underwriters Laboratories

NBR 9320 – “Confiabilidade de Equipamentos - Recomendações Gerais”.

TIA/EIA 568-B – “Commercial Building Telecommunications Cabling Standards”.

TIA/EIA 568-B.1 – “Requisitos gerais para projeto, instalação e parâmetro para testes do sistema de cabeamento estruturado”.

TIA/EIA 568-B.2 – “Requerimentos elétricos e mecânicos para cabos UTP e STP 100 Ohms”.

IEEE 610.12 – "Standard Glossary of Software Engineering Terminology".

IEEE 730 – "Software Quality Assurance Plans".

IEEE 802.3 – “CSMA Ethernet Standard”.

IEEE-802.1D – “Information Technology – Telecommunications and Information Exchange Between Systems – IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks – Common Specifications – Media Access Control (MAC) Bridges”.

IEEE 828 – "Software Configuration Management Plans”.

IEEE 830 – "Guide to Software Requirement Specification".

IEEE 1062 – "Recommended Practice for Software Acquisition".

IEEE 1063 – "Software User Documentation".

IEEE 1228 – "Software Safety Plans".

IEC 60870-5-104 – Transmission Protocols - Network Access for IEC 60870-5-101 using Standard Transport Profiles.

IEC 60812 – "Analysis Techniques for System Reliability – Procedure for Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)”.

IEC 61644 – "Surge Protective Devices Connected to Telecommunications and Signaling Networks".

ISO 31 – "Quantities and Units".

Práticas e Recomendações Telebrás - Telecomunicações Brasileiras.

SI - Sistema Internacional de Unidades de Medidas.

RFC 791 – “Internet Protocol Specification”.

RFC 793 – “Transmission Control Protocol Specification”.

RFC 1305 – “Network Time Protocol (Version 3) Specification, Implementation and Analysis”.

RFC 1323 – “TCP Extension for High Performance”.

RFC 2236 – “Internet Group Management Protocol, Version 2”.

RFC 2474 – “Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers”.

Além disso, a execução deverá obedecer a todos os aspectos relacionados com a segurança, em especial às Normas Regulamentadoras (NR's. NR 1 à NR 35) do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE – Portaria nº 3.214 de 8 de julho de 1978.

Outras normas específicas, aqui não citadas, que regularizem parâmetros, para as instalações e materiais a serem utilizados para trabalhos, deverão seguir suas últimas revisões.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 1ª ETAPA

6.1 AMPLIFICADOR DO TIPO 1 - SALA APOIO AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um amplificador com, ao menos, 4 canais.
- Deverá possuir pelo menos 300W de potência por canal em ligações 8 ohms.
- Sua taxa de distorção harmônica total deverá ser de, no máximo, 0,4% e a relação sinal ruído superior a 102dB.
- Seu peso total não deverá ultrapassar 12kg e sua construção deverá ser compatível com a largura padrão rack 19". Em caso de necessidade de rack com largura maior, deverá ser fornecido juntamente com este item.
- Deverá possuir DSP integrado.
- O DSP integrado deve ter conversores A/D e D/A de 24 bits/48 kHz.
- O DSP integrado deve ter latência total de no máximo 0.95 ms.
- O DSP integrado deve ser capaz de rotear 8 entradas e 8 saídas.
- Sua resposta em frequência deverá ir de 20Hz até 20kHz.
- Deve ter impedância de entrada maior que 100k ohms.
- Deverá possuir proteção contra sobrecarga.
- Deve possuir LEDs indicadores de status

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.1 AMPLIFICADOR DO TIPO 3 - SALA APOIO AUDITÓRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um amplificador com pelo menos 4 canais analógicos e 6 digitais via porta RJ-45.
- Deverá ser capaz de alimentar em modo de alta impedância mínima de 200W por canal em ligações de 8 ohms.
- Deverá possuir 8 entradas e 8 saídas digitais e possuir resposta em frequência de pelo menos 25Hz a 18kHz a 4 e 8 Ohms.
- Deverá possuir proteção contra altas temperaturas.
- Os conectores das entradas de áudio devem ser Euroblock de 6 pinos para entradas analógicas e RJ-45 para entradas digitais.

- Os conectores das saídas de áudio digital devem ser RJ-45.

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.2 CAIXA DE SOM DO TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser do tipo caixa acústica modelo coluna, com arranjo de 20 (vinte) alto-falantes, ou mais, de no mínimo 2” e máximo 3”, com dimensões máximas de 984X105X128mm (HxWxD).
- Potência de pico mínima de 1200W e potência contínua mínima de 300W.
- Arranjos de caixas modulares para compor o item serão aceitos desde que ofereçam todas as especificações utilizando apenas 1 conector para ligar ao amplificador.
- Deverá possuir dispersão horizontal superior a 14°.
- Deverá estar incluso suporte de montagem do mesmo fabricante que permita os movimentos de PITCH para, pelo menos, 8° e YAW de pelo menos 10°.
- Deverão ter conexão via linha de tensão de 70V.
- A caixa acústica deverá possuir lateral em alumínio e grade em ferro e/ou na cor preta.
- Todos os acessórios deste item deverão ser do mesmo fabricante.

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.3 CAIXA DE SOM DO TIPO 3 – AUDITÓRIO, AREAS COMUNS, SALAO MULTIUSO, ETC.

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa de som de teto de embutir, na cor preta.
- Deverá ter resposta em frequência de 85Hz a 19kHz a –3dB.
- Deverá ter ângulo de cobertura vertical e horizontal de 135 graus.
- Deverá operar em temperaturas de 0 a 50 graus.
- Deverá possuir impedância nominal de 8 ohms.
- Deverá possuir pico de potência de no máximo 120W.
- Deverá possuir SPL de pico de no máximo 104 dB.
- Deverá ter peso máximo de 3 Kg.
- Deverá possuir dimensões de até 255x154mm (Diâmetro x profundidade).

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.4 CAIXA DE SOM DO TIPO 4 – SUBSOLO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa acústica do tipo corneta e deverá acompanhar o driver.
- Deverá ser capaz de produzir um campo acústico com nível de pico superior a 105dB a 1 metro de distância. Deverá possuir resposta em frequências entre 350Hz e 7,5kHz e suportar 30W de

potência.

- Deverá possuir dimensões máximas de 254x304x279mm (Diâmetro x comprimento x altura).

Referência: ATLAS, equivalente ou superior.

6.1.5 CAIXA DE SOM DO TIPO 5 – SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá possuir potência de manejo mínima de 125W.
- Deverá ser uma caixa de som de embutir com pelo menos 110 dB SPL máximo de pico.
- Deverá possuir resposta em frequência de pelo menos 75 – 19000 Hz, banda de frequência de 63 – 19000Hz, sensibilidade mínima de 89dB e crossover passivo.
- Deverá ser capaz de funcionar em 70v, ter impedância nominal de 8 ohms, além de ter formato redondo com até 360 mm de diâmetro na grade frontal.
- Deverá pesar no máximo 5,7 kg.

Referência: Bose, ATLAS, equivalente ou superior.

6.1.6 CAIXA DE SOM DO TIPO 6 – SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá possuir potência mínima de manejo de150W.
- Deverá ser uma caixa de som do tipo subwoofer de embutir com pelo menos 115 dB SPL máximo de pico.
- Deverá possuir resposta em frequência de pelo menos 47 – 105 Hz, banda de frequência de 40 – 120 Hz e sensibilidade de 85dB.
- Deverá ser capaz de funcionar em 70v, ter impedância nominal de 8 ohms, além de ter formato redondo com até 400 mm de diâmetro na grade frontal.
- Deverá pesar, no máximo 10 kg.

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.7 CÂMERA PTZ – AUDITÓRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto .
- Deverá ser uma câmera do tipo PTZ que capture em 1080p a 60Hz, zoom óptico de 12x, com suporte para diversos formatos de saída de vídeo, como SDI, Rede e USB 3.0.
- A câmera deverá funcionar em conjunto com o sistema de áudio conferências, sendo capaz de rastrear qual participante da sessão está com a fala e enquadrá-lo automaticamente, sem necessidade de ajuste manual da câmera.
- Deve atuar com protocolos de rede PELCO-D, VISCA, UVC1.1, controle de brancos para indoor e outdoor e ter capacidade para pelo menos 250 presets de funcionamento.

Referência: VALUEHD equivalente ou superior.

6.1.8 COMPUTADOR DO TIPO 1 – RACK SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um computador de pequeno formato (SFF)
- Processador CORE i5 12ª geração ou superior,
- Windows 10 PROFESSIONAL incluso,
- Memória de 8GB DDR4 –2 slots suporte até 64GB;
- Conexão SATA: 1x para SSD ou HD de 2,5”
- HD tipo SSD mínimo de 128GB
- Interfaces mínimas: 1 RJ45 Gigabit, 2 USB 2.0, 2 USB 3.0, 2 USB-A v3.2 Gen1, 1 HDMI, 1 P3,
- Conexão sem fio WIFI e Bluetooth
- Placa de vídeo Intel Grafics 730, no mínimo.
- Slot para trava Kensington
- Fornecido com mouse e teclado sem fio
- Dimensões: máximas de 3,6 x 18,2 x 17,8 cm
- Garantia do fabricante: mínimo 1 (um) ano.

Referência: Dell, HP. equivalente ou superior.

6.1.9 MONITOR LED – SALA DE APOIO

- Monitor LED de, no mínimo, 21,5 polegadas, com resolução Full HD
- Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels.
- Ângulo de inclinação Vertical: 178° - Horizontal: 178º
- Interfaces HDMI e VGA
- Garantia do fabricante: mínimo 1 (um) ano.

Referências: LG, Samsung, Dell ou Superior.

6.1.10 COMPUTADOR DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- A solução poderá ser customizada desde que todos os itens e acessórios sejam detalhados em proposta comercial e totalmente compatíveis à solução de áudio e vídeo.
- O computador deverá ser montável em rack de 19”e ter no máximo 4U de altura.
- Deverão possuir as seguintes configurações mínimas:
- Processador intel Core i7 com 4 núcleos, ou comprovadamente superior através de Benchmark por Passmark; 16GB de memória RAM com velocidade de frequência interna superior a 3000 MHz;
- Memória do tipo SSD NVME M2 com 240GB de capacidade;
- Memória do tipo HDD mínimo de 1TB;
- 01 porta LAN RJ45 10/100/1000,
- Placa mãe compatível com todas as especificações do hardware citadas sem se tornar um gargalo,
- Licença para Windows 10 PRO;

- Fornecido com teclado e mouse sem fio.

Referências: NILCO, HP, IBM ou superior

6.1.11 CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO – SALA DE APOIO

- Deve ser uma controladora de automação programável e deve possuir memória mínima de 2GB de SDRAM e pelo menos 8GB de flash.
- Deve possuir arquitetura modular.
- Deve permitir controle via iPhone, iPad e Android , bem como controle via web.
- Deve suportar protocolo IPv6 e SNMP V3.
- Deve possuir instalador configurável por software, web e nuvem.
- Deve possuir software próprio para agendamento e monitoramento remoto.
- Deve possuir duas portas seriais RS-232 .
- Deve possuir 8 portas para controle via IR/serial.
- Deve ter rede padrão 10/100/1000-BaseT Gigabit.
- Deverá possuir no mínimo, 8 portas para relé e 8 portas I/O.
- Deverá possuir porta USB tipo A 2.0, USB tipo B 2.0
- Consumo máximo de 15Watts.
- Deverá possuir LEDs indicadores de status frontal.
- Deverá permitir instalação em rack padrão 19”.

Referências: The M-COMPANY, equivalente ou superior.

6.1.12 JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ - AUDITÓRIO

- Mesa controladora com um joystick e teclado totalmente compatível com as câmeras PTZ.
- Deverá possuir joystick de 3 eixos.
- Deverá ser compatível com protocolos RS-485, RS-422 e RS-232, podendo conectar até 255 dispositivos. Deverá possuir, no mínimo, 24 botões para funções como troca de câmeras e posicionamento.
- Deverá ser compatível com protocolo PELCO P, PELCO D e VISCA.
- Deverá possuir display LCD.
- Suporte a POE e possuir fonte 12V DC.
- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.

Referências: VALUEHD, equivalente ou superior.

6.1.13 MICROFONE DO TIPO GOOSENECK - AUDITÓRIO

- Deverá ser um microfone do tipo GOOSENECK;
- Deverá possuir impedância de entrada de 2,2kOhms;
- Possuir compatibilidade com tecnologia Dante;
- Possuir velocidade de transmissão mínima de 95Mbps;

- Deverá possuir resposta em frequência de 70Hz até 17 kHz.
- Deverá pesar, no máximo, 730g;
- Possuir consumo máximo de 2,5W.
- Deverá possuir base com dimensões máximas de 70x121x49mm (CxLxA)

Referências: RELACART, SHURE, equivalente ou superior.

6.1.14 PAINEL DE LED TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser um painel de led com tela, ao menos, 6,4 metros de largura e 2,4 de altura com pixel pitch de 2,5mm ou menor, instalado em local definido no projeto.
- Tamanhos semelhantes serão aceitos desde que mantenham uma densidade de pixels igual ou superior e se ajustem adequadamente ao ambiente, devido ao espaço existente.
- Não serão aceitos painéis cuja quantidade de pixels total fique mais de 4% abaixo do especificado.
- Deverá possuir brilho mínimo de 550 nits.
- Devera possuir relação de contraste maior ou igual a 5000:1.
- Deverá possuir pelo menos, 50 módulos.
- O quadro de unidade deve ser construído em alumínio.
- Deverá acompanhar suporte de instalação.
- Deverá vir acompanhado de controladora para processamento e exibição de conteúdo no painel de LED.
- Deverá suportar operação em temperatura que varie entre 5ºC e 40ºC e pesar, no máximo, até 4Kg.
- Deve possuir porta HDMI 1.4, DVI e 3G-SDI com resolução de, no mínimo, 3840x1080@60Hz.

Referências: LEDEXPERTS, equivalente ou superior.

6.1.15 PLACA DE CAPTURA DO TIPO 1 – SALA DE APOIO

- Deverá ser uma placa de captura embutível em computador com 4 conexões bidirecionais de vídeo SDI SD/HD de 12 bits.
- A interface com computador deverá ser uma PCI de 4 vias.

Referências: BLACKMAGIC, equivalente ou superior.

6.1.16 PROCESSADOR DSP DO TIPO 1 – SALA DE APOIO

- Deverá ser um DSP de áudio com arquitetura aberta completamente programável com 10 entradas de áudio e 6 saídas de áudio analógicas.
- Deverá ser capaz de realizar suporte a protocolo de transmissão de áudio via rede com, pelo menos, 16 canais digitais.
- Cada saída analógica deverá possuir ajuste para até +24dB de nível.
- Nas entradas de áudio analógicas, deverá ter 12 kOhms de impedância e ser possível alimentar microfones via Phantom Power.
- Deverá possuir latência de áudio entre a entrada e a saída de até 1.06 ms.

- Deverá possuir impedância de saída de 200 Ohms;
- Deverá suportar resposta em frequência entre 22 Hz até 18 Hz;
- Deverá suportar protocolo Dante;
- Deverá possuir 8 saídas digitais de áudio de latência máxima de 21us;
- Deve ser um DSP de 32 bits;
- Deve possuir A/D e D/A de 24 bits;
- Possuir taxa de amostragem de 48kHz.

Referências: BOSE, YAMAHA, equivalente ou superior.

6.1.17 PROCESSADOR DSP DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser um DSP de áudio com arquitetura aberta completamente programável com 4 entradas de áudio e 4 saídas de áudio analógicas.
- Cada saída analógica deverá possuir ajuste para até +24dB de nível.
- Nas entradas de áudio analógicas, deverá ser possível alimentar microfones via Phantom Power com 48VDC e 10mA.
- Deverá suportar resposta em frequência entre 20 Hz até 18 Hz;
- Deverá suportar protocolo Dante;
- Deverá suportar impedância de saída de 200 Ohms.
- Deverá possuir 4 saidas digitais de áudio de latência máxima de 21us;
- Deve ser um DSP de 32 bits;
- Deve possuir A/D e D/A de 24 bits;
- Possuir taxa de amostragem de 48kHz.

Referências: BOSE, YAMAHA, equivalente ou superior.

6.1.18 PROJETOR DE VÍDEO – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, embutido no forro, fixado em suporte de teto.
- Deverá ser um projetor com brilho de, ao menos, 5200 Lumens e resolução WXGA.
- Deverá possuir consumo máximo de energia de 305W de potência.
- Deverá ter taxa de contraste de, ao menos, 3.000.000:1.
- Deverá ter vida útil de lâmpada de, no mínimo, 20000h sobre uso normal. Deverá possuir correção de keystone vertical de -25 a 25° e de keystone horizontal de -35° a 35°.
- Deve possuir duas entradas HDMI.
- Deve possuir porta RJ-45 para rede.
- Deve possuir taxa de projeção de 1.09 a 1.77:1.
- Deverá possuir razão de aspecto nativa 16:10.
- Deve possuir porta RS232 para controle.
- Deverá ser compatível com HDbaseT.
- Deve possuir duas portas de vídeo VGA, uma de entrada e outra bidirecional.

- Deve possuir duas portas M3 de entrada de áudio estéreo;
- Deve possuir auto falante de pelo menos 10W.
- Deve possuir dimensões máximas de 399x115x348mm (WxHxD)

Referências: PANASONIC; EPSON, equivalente ou superior.

6.1.19 SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO – SALA DE APOIO

- Deverá ser um sistema de compartilhamento de vídeo sem fio, que permita usuários de plataformas do Windows, MacOS, Android e iOS possam compartilhar vídeo com o receptor através de uma rede Wi-fi.
- A compatibilidade com AirPlay, Miracast e Google Cast será obrigatória e deverá ser possível realizar o compartilhamento através de um donngle USB de fornecimento obrigatório neste item.
- O sistema de compartilhamento deverá ter uma saída de vídeo do tipo HDMI 1.4b com resolução mínima como sendo 3840x2160, uma entrada LAN via conector 8P8C, saída de áudio via HDMI e no mínimo duas portas USB.
- O consumo deste sistema deverá ser menor ou igual a 30W em operação e uma trava Kensington para segurança precisa estar presente.

Referências: BARCO, equivalente ou superior.

6.1.20 SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 1 - AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser um sistema capaz de oferecer soluções elegantes para gerenciar um som vívido e intenso em ambientes de conferências AV como os espaços abrangidos.
- O sistema deverá conter 3 microfones do tipo bastão com transmissor e 1 transmissores de corpo (bodypack) com microfone do tipo headset.
- Todos estes microfones deverão ser sem fio.
- O microfone bastão deverá ser leve, porém com construção durável com antena embutida em seu corpo.
- Deverá possuir cápsulas intercambiáveis e deve vir com cápsula dinâmica cardióide.
- O microfone bastão deverá ter 55mm de diâmetro e 300mm de altura, ou dimensões menores.
- O microfone deve pesar 350g ou menos.
- Os transmissores bodypacks devem ser compactos e de perfil discreto.
- Deverão poder ser utilizados no bolso de uma camiseta ou atachado em roupas.
- O transmissor deverá estar limitado as seguintes dimensões 100x75x30 (altura x largura x profundidade).
- Um microfone do tipo headset deverá ser conectado ao transmissor de corpo via conexão mini XLR.
- O receptor deverá ser compatível com o protocolo Dante.
- O receptor deverá possuir uma resposta em frequência que varia de 80Hz até 18kHz e uma relação sinal ruído de 105 dB ou melhor.

- O headset deverá possuir uma figura polar de captação unidirecional.
- O headset deverá possuir uma resposta em frequência da cápsula de 50 Hz até 18khz.

Referências: RELACART, SHURE, equivalente ou superior.

6.1.21 SUPORTE DE PISO PARA TV/MONITOR DO TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser um suporte de piso para fixação de monitor ou televisor inclinado em relação à horizontal.
- Deverá suportar os padrões VESA, 300x300, 400x400, 600x400
- Deverá suportar até 46kg;
- Deverá suportar TV ou monitor de 32 até 85".
- Deverá conter 4 rodízios para deslocamento e alça lateral.
- Deverá ter o acabamento na cor cinza ou preta.

Referências: ELG, equivalente ou superior.

6.1.22 SUPORTE PARA PROJETOR – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, fixado na laje, na cor preta.
- Deverá ser um suporte com extensão que varia de 50cm a 90cm até o teto.
- Deverá suportar peso até 10kg e ajuste de ângulos vertical e horizontal.
- Deverá ter canopla de acabamento e permitir passagem de cabos internos no suporte.
- Deverá ter hastes móveis para fixação do projetor e permitir inclinação do mesmo.

Referências: ELG, equivalente ou superior

6.1.23 SWITCH DE REDE DE VÍDEO – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado no rack da Sala de Apoio.
- Deverá permitir solução de matriciamento de vídeo sobre IP.
- Deverá possuir, no mínimo 18 portas RJ45 10/100/1000 com pelo menos, 16 portas PoE+, e 2 portas SFP.
- Deverá ser capaz de fornecer até 180W de potência total para dispositivos com necessidade de PoE e ser capaz de reconhecer cabos UTP crimpados com ligação crossover ou diretos.
- Deverá possuir QoS permitindo até 4 filas por porta, gerenciando-as através de modo restrito ou por WRR.
- Deverá possuir suporte aos protocolos IEEE 802.3 (ab, z, af, u, x).
- Deverá atender a demanda por taxa de transferência de dados de até 2000Mbps (full-duplex),
- Deverá possuir kit para montagem em rack e possuir ventoinhas de velocidade variável.
- Deverá ser compatível com os padrões IEEE 802.1 (P, Q, D e X).
- Deverá ser capaz de reiniciar automaticamente dispositivos de vídeo que utilizem PoE que demonstrem falhas em testes de recebimentos de pacotes automatizados pela matriz.
- Deverá possuir, ao menos, duas portas SFP com capacidade de tráfego de 10Gigabit.

- Deverá suportar IGMP snooping habilitável por porta de utilização de vídeo.
- Deve possuir certificações Anatel, FCC e RoHS.

Referências: LUXUL, equivalente ou superior.

6.1.24 TELA ELÉTRICA – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, no forro de gesso e fixação na laje.
- Deverá ser uma tela motorizada tensionada ou semi-tensionada com 109 polegadas de diagonal.
- A caixa devera possuir dimensões de 1x0,9x2,6m (AxPxC),
- Deverá possuir razão de aspecto 16:10 e películas soundscreen ou translúcido branco, com ganho de 1.1.
- Deverá possuir área visual de 235x147cm.
- Deverá possuir área do tecido de 242 x 187 cm.
- Área total com suporte máxima de 2660 cm.
- Deverá incluir moldura de acabamento para inserção em forro de gesso.

Referências: PROJETELAS, equivalente ou superior

6.1.25 TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- O painel touchscreen deverá ser instalado em parede e possuir tela colorida ativa de matriz TFT de 7 polegadas.
- Deverá possuir resolução de, pelo menos, 1280x800, brilho de 350 nits e contraste 850:1.
- Deverá suportar até 5 toques simultâneos, com display sensível ao toque capacitivo e botões de controle virtuais personalizáveis.
- Deverá permitir intercomunicação VoIP, auto falantes integrados e um microfone.
- Deverá suporta streaming de vídeo nos formatos H.265, H.264 e MJPEG.
- Deverá possuir conexões Bluetooth, Wifi e Ethernet, bem como suporte a POE ou POE+.
- Deverá possuir sensor de proximidade integrado e controle automático de brilho.
- Deverá permitir interface de usuário programável.

Referências: THE M-COMPANY, equivalente ou superior

6.1.26 KIT AV SOBRE IP – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado no Rack localizado na Sala de Apoio.
- O Kit deverá ser composto por um encoder e um decoder para transmissão de sinais de vídeo e áudio via IP.
- Deverá possuir uma entrada e uma saída HDMI, além de uma entrada e uma saída de vídeo.
- Deverá possuir PoE, transmitir vídeos em 4k 30Hz e ser controlado via software.
- Deverá ser capaz de transmitir áudio no formato MPEG4-AAC.
- Deverá suportar temperaturas entre 0 a 40ºC.

Referências: AURORA, equivalente ou superior

6.1.27 TV DO TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um televisor de 50” com resolução 3.840x2160 4k
- Deverá possuir 3 bordas infinitas, Espessura fina e visual livre de cabos
- Deverá ter como conexões de entrada 3x HDMI, 1x USB.
- Deverá dispor de conectividade sem fio por Wi-Fi e Bluetooth
- Deve conexão Ethernet.
- Deve possuir dimensões máximas de 1,15 de largura, 65cm de altura e 6cm de profundidade.

Referências: SAMSUNG. LG, equivalente ou superior

6.1.28 TV DO TIPO 2 – RECEPÇÃO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um televisor de 70” com resolução 4K.
- Deverá ter sistema de áudio com Dolby digital plus com potência dos alto-falantes de 10W.
- Deverá ter como conexões de entrada 3x HDMI, 1x USB e 1x entrada vídeo componente.
- Deverá dispor de conectividade sem fio por Wi-Fi e Bluetooth
- Deve possuir 1x saída de áudio e conexão Ethernet para controle.

Referências: SAMSUNG. LG, equivalente ou superior

6.1.29 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO – SALA DE APOIO

Deverá ser um sistema composto por uma controladora de iluminação, 5 módulos relé com peso máximo de 400g.

- O módulo deverá possuir 8 canais de relé com capacidade de 10A @220V por canal.
- Deverá possuir dois conectores NET com terminais destacáveis de 4 pinos, permitindo a conexão em cascata com outros módulos.
- Deve possuir protocolo de comunicação proprietário.
- Deverá ser fornecido 2 módulos dimmer com peso máximo de 300g.
- O módulo dimmer deve possuir 4 canais com a capacidade de 5A e alimentação 120/220 por canal.
- Os módulos relés devem ser do mesmo fabricante da controladora de automação, para garantir compatibilidade do sistema.
- Deverá operar em temperatura máxima de 40ºC.
- Deverá ser alimentado por fonte externa de 24VDC e consumo máximo de 5W.

Referências: ABSOLUTE, equivalente ou superior

6.1.30 SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

- Deverá ser incluso serviço de configuração e programação do sistema para a comunicação dos equipamentos em rede IP ou via controle por protocolos IR, RS-232 e outros. Deverão ser fornecidos todos os softwares e licenças necessários para implantação do sistema SAV.
- Deverá ser parte da configuração a implementação da rede de dados entre equipamentos, a configuração dos equipamentos de áudio, a configuração da automação, incluindo iluminação, ar-condicionado e dos painéis de controle.
- Deverá ser realizada uma programação customizada conforme manual de marcas e identidade visual do cliente.
- Deverá ser executada reunião entre cliente e fornecedor para a customização do layout da automação.

6.1.31 SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO

- Deverá incluir serviço de montagem e instalação completa dos elementos físicos do sistema de áudio e vídeo. Deverá incluir a instalação dos equipamentos no rack de áudio existente e conexão dos equipamentos, conforme diagrama.
- Deverá incluir a fixação de painéis de parede, caixas acústicas, projetores, telas elétricas e demais equipamentos não presentes no rack, com o devido acabamento necessário em conformidade com a arquitetura presente no ambiente.
- Deverá incluir a adaptação de quadros elétricos, caso o projeto contenha automação da iluminação.
- Deverá incluir fornecimento e lançamento de cabos para alimentação das caixas de som, projetores, câmeras, TV´s, paineis e telas de projeção, bem como a energização dos equipamentos. Devem ser fornecidos todos os acessórios como conectores, baluns, conversores de vídeo, conversores de saída, cabos HDMI, cordões ópticos e Patch cords, além de todo material para completa instalação do sistema.
- Deverá incluir toda e qualquer recomposição de forros e paredes acústicas, além das demais instalações, que porventura forem danificadas ou sofrerem interferência, na implementação de todo o sistema ofertado de áudio e Vídeo.
- Deverá ser inspecionada, pelo CONTRATADA, toda a infraestrutura pré existente, para o sistema de áudio e vídeo em todos os ambientes. Caso sejam necessárias quaisquer correções ou adaptações, todas as despesas para os ajustes, inclusive despesas relativas à intervenção nos forros e revestimentos acústicos, correrão às expensas da CONTRATADA, não sendo possível imputar ao CRCMG, qualquer responsabilidade técnica e/ou financeira.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 2ª ETAPA

7.1 AMPLIFICADOR DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em rack na Sala de Apoio.
- Deverá ser um amplificador com, ao menos, 2 canais de 600W cada;

- Deverá possuir resposta em frequência de 20Hz a 20kHz a 4 e 8 ohms.
- Sua taxa de distorção harmônica de até 0,04%
- Deverá possuir latência de áudio máxima de 1 ms;
- Deverá possuir 2 entradas analógicas balanceadas e 8 entradas digitais;
- Os conectores de entrada de áudio devem ser Euroblock de 6 pinos para entradas analógicas e RJ45 para entradas digitais;
- Os conectores de saída de áudio devem ser Euroblock de 4 pinos para entradas analógicas e RJ45 para entradas digitais.

Referências: BOSE, YAMAHA, equivalente ou superior.

7.1.1 CAIXA DE SOM DO TIPO 2 – PLENÁRIO

- Deverão ser instalados em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá ser uma caixa acústica do tipo coluna com arranjo de 12 alto-falantes, ou mais, de 2” (ou maiores até 3”) com dimensões máximas de 984x105x126mm (HxWxD).
- Potência de pico mínima de 1200W e potência contínua mínima de 300W.
- Deverá ter dispersão horizontal superior a 140 graus.
- Deverá ter suporte de montagem do mesmo fabricante que permita os movimentos de pitch para, pelo menos, 8 graus e yaw de pelo menos 10 graus.
- Deverá ter conexão via linha de tensão de 70V.
- A caixa acústica deverá ter lateral em alumínio e grade em ferro.
- Todos os acessórios deste item deverão ser do mesmo fabricante.

Referências: BOSE, YAMAHA, equivalente ou superior.

7.1.2 CAIXA DE SOM DO TIPO 3 - PLENÁRIO E AMBIENTES COMUNS

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa de som de teto de embutir, na cor preta.
- Deverá ter resposta em frequência de 85Hz a 19kHz a –3dB.
- Deverá ter ângulo de cobertura vertical e horizontal de 135 graus.
- Deverá operar em temperaturas de 0 a 50 graus.
- Deverá possuir impedância nominal de 8 ohms.
- Deverá possuir pico de potência de no máximo 120W.
- Deverá possuir SPL de pico de no máximo 104 dB.
- Deverá ter peso máximo de 3 Kg.
- Deverá possuir dimensões de até 255x154mm (Diâmetroxprofundidade).

Referência: Bose, equivalente ou superior.

7.1.3 CAIXA DE SOM DO TIPO 4 – SUBSOLO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa acústica do tipo corneta e deverá acompanhar o driver.
- Devera possuir potência mínima de 300W.
- Deverá ser capaz de produzir um campo acústico com nível de pico superior a 105dB a 1 metro de distância.
- Deverá possuir resposta em frequências entre 350Hz e 7,5kHz e suportar 30W de potência.
- Deverá possuir dimensões máximas de 254x304x279mm (Diâmetro x comprimento x altura).

Referência: ATLAS, equivalente ou superior.

7.1.4 CÂMERA PTZ – PLENÁRIO

- Deverá ser instalado em local definido no projeto.
- Deverá ser uma câmera do tipo PTZ que capture em 1080p a 60Hz, com função de tracking por infra vermelho, zoom óptico de 12x, com suporte para diversos formatos de saída de vídeo, como SDI, DVI-D, Rede e USB 3.0.
- Deverá possuir distância máxima de tracking de pelo menos 15m.
- A câmera deverá funcionar em conjunto com o sistema de audioconferências, sendo capaz de rastrear qual participante da sessão está com a fala e enquadrá-lo automaticamente, sem necessidade de ajuste manual da câmera.
- Deverá atuar com protocolos de rede PELCO-D, VISCA, UVC1.1, controle de brancos para indoor e outdoor e ter capacidade para pelo menos 250 presets de funcionamento.

Referências: VALUEHD, equivalente ou superior

7.1.5 COMPUTADOR DO TIPO 1 – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- Deverá ser um computador de pequeno formato (SFF).
- Processador CORE i5 12ª geração ou superior,
- Windows 10 PROFESSIONAL incluso,
- Memória de 8GB DDR4 – 2 slots suporte até 64GB;
- Conexão SATA: 1x para SSD ou HD de 2,5”
- HD tipo SSD de 128GB
- Interfaces mínimas: 1 RJ45 Gigabit, 2 USB 2.0, 2 USB 3.0, 2 USB-A v3.2 Gen1, 1 HDMI, 1 P3.
- Conexão sem fio WIFI e Bluetooth
- Placa de vídeo Intel Grafics 730, no mínimo.
- Slot para trava Kensington.
- Fornecido com mouse e teclado sem fio.
- Dimensões: máximas de 3,6 X 18,2 X 17,8 cm.

- Garantia do fabricante: mínimo 1 (um) ano

Referência: HP, Dell, equivalente ou superior

7.1.6 MONITOR LED - SALA DE APOIO

- Monitor LED de 21,5 polegadas, no mínimo, com resolução Full HD.
- resolução mínima de 1920 x 1080 pixels.
- Ângulo de inclinação Vertical: 178° - Horizontal: 178º.
- Interfaces HDMI e VGA.
- Garantia do fabricante: mínimo 1 (um) ano.

Referências: LG, Samsung, Dell ou equivalente.

7.1.7 COMPUTADOR DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- A solução poderá ser customizada desde que todos os itens e acessórios sejam detalhados em proposta comercial e totalmente compatíveis à solução de áudio e vídeo.
- O computador deverá ser montável em rack de 19”e ter no máximo 4U de altura.
- Deverão possuir as seguintes configurações mínimas:
- Processador intel Core i7 com 4 núcleos, ou comprovadamente superior através de Benchmark por Passmark;
- 16GB de memória RAM com velocidade de frequência interna superior a 3000 MHz;
- Memória do tipo SSD NVME M2 com 240GB de capacidade;
- Memória do tipo HDD de, no mínimo, 1TB;
- 01 porta LAN RJ45 10/100/1000,
- Placa mãe compatível com todas as especificações do hardware citadas sem se tornar um gargalo,
- Licença para Windows 10 PRO;
- Fornecido com teclado e mouse.

Referências: NILCO, HP, equivalente ou superior

7.1.8 CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO – SALA DE APOIO

- Deve ser uma controladora de automação programável e deve possuir memória mínima de 2GB de SDRAM e pelo menos 8GB de flash.
- Deve possuir arquitetura modular.
- Deve permitir controle via iPhone, iPad e Android , bem como controle via web.
- Deve suportar protocolo IPv6 e SNMP V3.
- Deve possuir instalador configurável por software, web e nuvem.
- Deve possuir software próprio para agendamento e monitoramento remoto.
- Deve possuir duas portas seriais RS-232 .
- Deve possuir 8 portas para controle via IR/serial.

- Deve ter rede padrão 10/100/1000-BaseT Gigabit.
- Deverá possuir no mínimo, 8 portas para relé e 8 portas I/O.
- Deverá possuir porta USB tipo A 2.0, USB tipo B 2.0
- Consumo máximo de 15Watts.
- Deverá possuir LEDs indicadores de status frontal.
- Deverá permitir instalação em rack padrão 19".

Referências: The M-COMPANY, equivalente ou superior.

7.1.9 JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- Deverá ser um joystick e teclado totalmente compatível com as câmeras PTZ.
- Deverá possuir joystick de 3 eixos.
- Deverá ser compatível com protocolos RS-485, RS-422 e RS-232, podendo conectar até 256 dispositivos.
- Deverá possuir 24 botões para funções como troca de câmeras, e posicionamento.
- Deverá ser compatível com protocolo PELCO P, PELCO D e VISCA.
- Deve possuir display LCD.

Referências: VALUEHD, equivalente ou superior.

7.1.10 KIT TRANSMISSOR RECEPTOR DE VÍDEO VIA CAT – PLENÁRIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- Deve ser um kit contendo transmissor e receptor de vídeo via HDBaseT que possuem em cada equipamento uma entrada do tipo HDMI 1.4b com HDCP 2.2 e 1.4 ou superior .
- Deverá possuir uma saída RJ45 capaz de transmitir sinal de vídeo a uma distância mínima de 68 metros.
- Deverá possuir largura de banda de vídeo do equipamento de, no mínimo, 10Gbps.
- O transmissor deverá oferecer IR bidirecional e possuir uma porta RS-232.
- Deverá ser capaz de transmitir um sinal de vídeo em cabo CAT6 numa resolução de 1080p@60Hz36bit por pelo menos 68 metros.
- Deverá ser compatível com a tecnologia Power over Cable (POC) e possuir uma entrada para fonte de alimentação externa em cada um dos equipamentos.

Referências: COVID, equivalente ou superior.

7.1.11 MATRIZ DE VÍDEO - SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- Deverá ser uma matriz de vídeo com 4 entradas e 4 saídas, ao menos, 4k2k60Hz.
- Deverá ser capaz de chavear qualquer saída para qualquer entrada.
- Todas as conexões HDMI deverão ser 2.0.

- Deverá suportar HDCP 1.4 e 2.2.
- Deverá suportar um tiro de 20 metros de HDMI para vídeos Full HD.
- Deverá possuir porta LAN para controle e serial (RS-232).
- Deverá consumir menos que 30W. Deve pesar menos que 2.5kg.
- Deverá ser capaz de aprender EDID de qualquer uma das entradas e utilizar nas saídas.
- Deverá suportar HDMI 3D e HDR. Deve possuir display LCD na parte frontal configurável.
- Deverá suportar 7.1 canais de áudio via HDMI.
- Deverá suportar presets de chaveamento.
- Deverá permitir travar o teclado frontal.
- Deverá vir acompanhado de software de configuração capaz de mapear o sistema, renomear entradas e saídas a serem mostradas no display, aprender o EDID de alguma entrada e atualizar o firmware via conector de 9 pinos.

Referências: ABSOLUTE, equivalente ou superior.

7.1.12 PLACA DE CAPTURA DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser uma placa de captura embutível em computador com 1 entrada de vídeo SDI SD/HD de 10 bits alternável e 1 entrada HDMI.
- A interface com computador deverá ser uma PCI de 1 via.

Referências: BLACKMAGIC, equivalente ou superior.

7.1.13 PROCESSADOR DSP DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser um DSP de áudio com arquitetura aberta completamente programável com 8 entradas de áudio e 8 saídas de áudio analógicas.
- Deverá ser capaz de realizar comunicação através de porta ARC usando protocolo RS-485.
- A montagem do equipamento deverá ser feita em RACK e não deverá ultrapassar 1U de altura.
- Cada saída analógica deverá possuir ajuste para até +24dB de nível.]
- Nas entradas de áudio analógicas, deverá ser possível alimentar microfones via Phantom Power, inverter o sinal dos mesmos e realizar mute.
- Uma vasta paleta de processamento deverá estar disponível como equalizadores, crossovers, roteamento, atrasos de sinal, medidores, geradores, misturadores, e inclusive ferramentas de lógica e de diagnóstico.
- Todos os parâmetros deverão poder ser configurados através da controladora de automação que estará presente na mesma rede Ethernet.

Referências: BOSE, YAMAHA ou equivalente.

7.1.14 PAINEL DE LED DO TIPO 2 - PLENÁRIO

- Deverá ser um painel de led com tela, ao menos, 3,2 metros de largura e 1,92 de altura com pixel pitch de 2,5mm ou menor, instalado em local definido no projeto.Q

- Tamanhos semelhantes serão aceitos desde que mantenham uma densidade de pixels igual ou superior e se ajustem adequadamente ao ambiente, devido ao espaço existente.
- Não serão aceitos painéis cuja quantidade de pixels total fique mais de 4% abaixo do especificado.
- Deverá possuir brilho mínimo de 550 nits.
- Devera possuir relação de contraste maior ou igual a 5000:1.
- Deverá possuir pelo menos, 20 módulos.
- O quadro de unidade deve ser construído em alumínio.
- Deverá acompanhar suporte de instalação.
- Deverá vir acompanhado de controladora para processamento e exibição de conteúdo no painel de LED.
- A controladora deve possuir porta HDMI 1.4 e DVI com resolução máxima de 3840x1080@60Hz ou 3840x2160@30Hz além de 3G-SDI com resolução de 1920x1080@60Hz.
- A controladora deverá possuir ao menos 9 ou mais portas ethernet gigabit com capacidade de carregamento de ao menos 6 milhões de pixels. Deve também possuir porta ethernet para controle.
- Deverá ser possível a conexão com sinal de sincronização externo

Referências: LEDEXPERTS, equivalente ou superior.

7.1.15 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PLENÁRIO

- Trata-se de um sistema completo de captação de áudio e vídeo para conferências.
- Deverá atender a 38 posições e função de votação: aprovar, abster ou objeção.
- Deve ter reconhecimento de identificação por cartão RFID.
- Deverá disponibilizar para os conselheiros visualizar as informações como: tempo restante de fala, em qual posição de fala o conselheiro se encontra.
- Deverá permitir ao presidente da sessão visualizar informações como lista de pedidos de fala, quem está falando, tempo de fala de quem está com a palavra.
- Deverá permitir ao presidente iniciar a gravação da conferência, bem como trocar os tópicos da conferência e iniciar a votação.
- Todo este sistema deverá se basear em uma solução fechada do mesmo fabricante, não sendo aceito soluções customizadas ou composições de diferentes marcas.
- Mais de um produto poderá ser utilizado para composição deste sistema desde que a premissa anterior seja respeitada.
- O sistema será composto por 42 unidades para os conselheiros da sessão e mais 1 unidade para o/a presidente da sessão, que terá o controle de quem está com a fala em todo momento.
- Todas as unidades deverão ser compostas por um microfone do tipo supercardioide com pelo menos -46 dBV/Pa, uma tela para exibir informações.
- Todas as unidades deverão conter uma saída P2 para fones de ouvido e um autofalante interno de alta fidelidade para acompanhamento da sessão.
- A unidade de presidente deverá ser capaz de controlar o status de todos os microfones dos

participantes, definir a prioridade de fala, além de poder ser ativado a qualquer momento. As unidades devem ser conectadas uma à outra através de porta RJ45, entrando apenas uma conexão RJ45 para a central de audioconferência.

- Cada unidade deverá ser individual e não deverá ocupar mais do que o espaço de uma mesa e deve ter dimensões máximas de até 217.5x138,5x69mm (LxWxH).
- Deverá possuir funcionalidade de votação com resultados mostrados na tela.
- Deverá acompanhar todas as licenças, alimentadores de energia e acessórios para total funcionamento do sistema.
- Deverá acompanhar licença para tracking automático de câmeras, sendo capaz de receber até 4 sinais de câmeras via SDI, além de enviar uma saída com os sinais de vídeo já processados pela placa de Captura tipo 2 sem uso de acessórios e conversores de vídeo.
- Para essa solução, a fim de validar os componentes que a compõem, a empresa CONTRATADA deverá apresentar detalhamento dos equipamentos, acessórios e composições de hardware e software, para validação da solução apresentada.
- Os sistemas deverão ser fornecidos com licenças de softwares, códigos fonte e manuais de operação, que serão de propriedade do CRCMG.

Referências: RELACARTS ou equivalente.

7.1.16 SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO

- Deverá ser um sistema de compartilhamento de vídeo sem fio que permita usuários de plataformas do Windows, MacOS, Android e iOS possam compartilhar vídeo com o receptor através de uma rede Wi-fi.
- Deverá ser instalado no computador instalado na Sala de Apoio do Plenário.
- Além disso, a compatibilidade com AirPlay, Miracast e Google Cast é obrigatória e também deverá ser possível realizar o compartilhamento através de um dongle USB de fornecimento obrigatório neste item.
- O sistema de compartilhamento deverá ter uma saída de vídeo do tipo HDMI 1.4b com resolução mínima como sendo 3840x2160, uma entrada LAN via conector 8P8C, saída de áudio via HDMI e no mínimo duas portas USB.
- Por fim, o consumo deste sistema deverá ser menor ou igual a 30W em operação e uma trava Kensington para segurança precisa estar presente.

Referências: BARCO, equivalente ou superior.

7.1.17 SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 2 – PLENÁRIO

- Deverá ser um sistema composto por dois microfones de mão e um receptor.
- O sistema deverá ser wireless.
- O receptor deverá realizar sincronização de frequências via ir.
- O receptor deverá possuir um nível máximo de saída de 11 dbv.
- O receptor deverá possuir uma relação sinal ruído melhor que 55db.

- Os microfones deverão possuir uma potência de saída de radiofrequência de 5 mw/30 mw.
- Deverão usar modulação FM.
- Os microfones deverão ser alimentados com duas baterias de 1,5v.
- A duração da bateria deverá ser de no mínimo 8 horas.
- Os microfones deverão ter 55mm de diâmetro e 280mm de altura, ou dimensões menores.

Referências: RELACART ou equivalente.

7.1.18 TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- O painel touchscreen deverá ser instalado em parede e possuir tela colorida ativa de matriz TFT de 7 polegadas.
- Deverá possuir resolução de, pelo menos, 1280x800, brilho de 350 nits e contraste 850:1.
- Deverá suportar até 5 toques simultâneos, com display sensível ao toque capacitivo e botões de controle virtuais personalizáveis.
- Deverá permitir intercomunicação VoIP, auto falantes integrados e um microfone.
- Deverá suporta streaming de vídeo nos formatos H.265, H.264 e MJPEG.
- Devera possuir conexões Bluetooth, Wifi e Ethernet, bem como suporte a POE ou POE+.
- Deverá possuir sensor de proximidade integrado e controle automático de brilho.
- Deverá permitir interface de usuário programável.

Referências: THE M-COMPANY, equivalente ou superior

7.1.19 TV DO TIPO 1 – PLENÁRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um televisor de 50” com resolução 3.840x2160 4k
- Deverá possuir 3 bordas infinitas, Espessura fina e visual livre de cabos
- Deverá ter como conexões de entrada 3x HDMI, 1x USB.
- Deverá dispor de conectividade sem fio por Wi-Fi e Bluetooth
- Deverá ter conexão Ethernet.
- Deve possuir dimensões máximas de 1,15 de largura, 65cm de altura e 6cm de profundidade.

Referências: SAMSUNG. LG, equivalente ou superior

7.1.20 TV DO TIPO 2 - RECEPÇÃO E SALA DE REUNIÃO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um televisor de 70” com resolução 4K.
- Deverá ter sistema de áudio com Dolby digital plus com potência dos alto-falantes de 10W.
- Deverá ter como conexões de entrada 3x HDMI, 1x USB e 1x entrada vídeo componente.
- Deverá dispor de conectividade sem fio por Wi-Fi e Bluetooth
- Deve possuir 1x saída de áudio e conexão Ethernet para controle.

Referências: SAMSUNG. LG, equivalente ou superior

7.1.21 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO - SALA DE APOIO

- Deverá ser um sistema composto por uma controladora de iluminação, 5 módulos relé com peso máximo de 400g.
- O módulo deverá possuir 8 canais de relé com capacidade de 10A @220V por canal.
- Deverá possuir dois conectores NET com terminais destacáveis de 4 pinos, permitindo a conexão em cascata com outros módulos.
- Deve possuir protocolo de comunicação proprietário.
- Deverá ser fornecido 2 módulos dimmer com peso máximo de 300g.
- O módulo dimmer deve possuir 4 canais com a capacidade de 5A e alimentação 120/220 por canal.
- Os módulos relés devem ser do mesmo fabricante da controladora de automação, para garantir compatibilidade do sistema.
- Deverá operar em temperatura máxima de 40ºC.
- Deverá ser alimentado por fonte externa de 24VDC e consumo máximo de 5W.

Referências: ABSOLUTE, equivalente ou superior

7.1.22 SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

- Serviço de configuração e programação do sistema para a comunicação dos equipamentos em rede IP ou via controle por protocolos IR, RS-232 e outros.
- Deverá ser parte da configuração a implementação da rede de dados entre equipamentos, a configuração dos equipamentos de áudio, a configuração da automação, incluindo iluminação, ar-condicionado e dos painéis de controle.
- Deverá ser realizada uma programação customizada conforme manual de marcas e identidade visual do cliente.
- Deverá ser executada reunião entre cliente e fornecedor para a customização do layout da automação.
- Deverá fazer a interligação do QDL ao sistema de controle de iluminação.
- A CONTRATADA, deverá realizar, ainda, a operação assistida, da operação da solução, in loco, durante, pelo menos, 5 (cinco) eventos ou sessões plenárias, no ambiente do CRCMG.
- A CONTRATADA deverá, a partir da data de início da operação assistida, manter nas dependências do CRCMG, um técnico para acompanhamento da utilização da solução, prestando os esclarecimentos que forem solicitados no que se refere à utilização dos equipamentos/softwares integrantes da solução.
- A operação assistida deverá priorizar os chamados indicados pelo corpo técnico do CRCMG.

Devem ser realizadas as seguintes atividades:

- Execução de atividades operacionais, utilizando os procedimentos recomendados a cada rotina.

- Elaboração de procedimentos especiais ou detalhamento dos procedimentos padrão, caso seja necessário.

Ao final deverá ser entregue a documentação completa do projeto contendo no mínimo:

- "As-built" do projeto;
- Procedimentos de instalação, configuração, alinhamento e teste do equipamento;
- Tabelas de conexões, indicando o “de-para” de cada cabo e interface;
- Comandos para configuração, ativação, operação e supervisão dos equipamentos pelo console de gerenciamento, tanto nos equipamentos quanto nos sistemas de gerenciamento ou acesso

7.1.23 SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO

- Serviço de montagem e instalação completa dos elementos físicos do sistema de áudio e vídeo.
- Todos os tipos de cabos, conectores, extensores, conversores, extratores, filtros, fontes, suportes e acessórios de instalação dos equipamentos necessários para o correto funcionamento do sistema em questão deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA.
- Os materiais empregados deverão obedecer, quando pertinente, às respectivas normas ABNT.
- Todo o cabeamento deverá permanecer oculto, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. Quando não disponível, a infraestrutura de passagem deve ser providenciada pela CONTRATADA e deve ser submetida à CONTRATANTE para aprovação.
- No caso das conexões HDMI, para distâncias superiores à 10 metros devem ser utilizados dispositivos como os extensores HDMI, com filtro ativo.
- A CONTRATADA deverá entregar os ambientes limpos, removendo qualquer traço de sujeira causada pelo serviço. Não serão aceitas manchas, respingos, incrustações ou sujeira.
- Deverá incluir a instalação, no rack, organização dos cabos, posicionamento dos equipamentos, conexão dos equipamentos conforme diagrama.
- Deverá incluir a fixação de painéis de parede, caixas acústicas, projetores, telas elétricas e demais equipamentos não presentes no rack, com o devido acabamento necessário em conformidade com a arquitetura presente no ambiente.
- Deverá incluir a adaptação de quadros elétricos, caso o projeto contenha automação da iluminação.
- O Projeto “AS BUILT” deverá conter:
- **Instalações:** para os equipamentos de áudio, vídeo, automação do sistema, cabeamento, videoconferência, softwares e servidores, o projeto deverá conter no mínimo informações relativas à:

- Cabeamento de todas as interfaces, incluindo interfaces seriais ou outras específicas de console;
- Bayface do rack de cada sala de Apoio;
- Dimensionamento, projeto e instalação de quadros elétricos(quando for o caso), eletrodutos, canaletas, cabeamento lógico e fiação elétrica dentro das normas da ABNT, considerando a identificação de todos os cabos e fiação;
- Configuração das referidas portas de todos os elementos ativos de rede de dados;
- Tabelas de conexões, indicando o “de-para” de cada cabo e interface;
- Diagrama com a localização dos equipamentos no layout do ambiente.
- **Cronograma:** Considerando a entrega dos equipamentos, instalação, testes, treinamento, operação assistida e entrega da documentação final do projeto onde deve constar o “as-built”.

8. TREINAMENTOS

A CONTRATADA deverá ministrar dois treinamentos presenciais nas dependências do CRCMG, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a finalização da programação e configuração da solução prevista em cada etapa, contemplando, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho.

8.1 PROGRAMA E CRONOGRAMA DE TREINAMENTO

A CONTRATADA deverá elaborar um Programa de Treinamento abrangente, contemplando todos os equipamentos e sistemas fornecidos. Este programa deverá conter a estrutura dos módulos, conteúdos, carga horária, métodos de ensino, recursos a serem utilizados e a programação de datas e horários. Deverá também ser apresentado um cronograma detalhado com todas as atividades previstas. Tanto o programa quanto o cronograma deverão ser submetidos à aprovação do CRCMG, que poderá solicitar alterações para garantir o alcance dos objetivos de capacitação.

8.2 ESTRUTURA, METODOLOGIA E CONTEÚDO

8.2.1 Os treinamentos deverão:

8.2.1.1 Ser divididos em partes teórica e prática.

- A parte teórica deverá abranger, de forma detalhada:

1. Tecnologias, especificações e características técnicas;
2. Descrição funcional e operacional dos sistemas;
3. Interfaces, desempenho, fluxos de informação, requisitos de segurança e procedimentos operacionais;
4. Manutenção preditiva, preventiva e corretiva;
5. Arquitetura e lógica de funcionamento do sistema.

- A parte prática deverá permitir:

1. Execução individual, por cada treinando, das sequências operacionais e de manutenção;

2. Simulações de falhas, ajustes, verificações de sinais e operação em condições normais e degradadas;
3. Utilização de equipamentos idênticos aos fornecidos no contrato.
4. Abranger todos os equipamentos especialmente desenvolvidos, bem como aqueles de prateleira indicados pelo CRCMG.

- Para os sistemas de software, abranger:

1. Sistema operacional, arquitetura, metodologia de desenvolvimento e ferramentas utilizadas;
2. Procedimentos para alteração de configurações (hardware e software);
3. Geração de relatórios, parametrizações e demais funcionalidades.
4. Nota: Cabe ao CRCMG a decisão sobre a aquisição do treinamento completo de configuração.

8.3 RECURSOS, MATERIAIS E IDIOMA

A CONTRATADA deverá fornecer todos os recursos humanos e materiais necessários à realização dos treinamentos, incluindo:

- Instrumentos, ferramentas, computadores, simuladores, materiais audiovisuais, retroprojetores, projetores multimídia, videoconferência, entre outros.
- Os treinamentos deverão ser ministrados e os materiais didáticos elaborados em língua portuguesa (Brasil).

Os materiais didáticos devem:

- Ser previamente aprovados pelo CRCMG;
- Contemplar configurações, esquemas, instalações e particularidades dos equipamentos fornecidos;
- Ser complementados por manuais de operação, manutenção, hardware e software, diagramas elétricos/eletrônicos, listagens de software e outros documentos técnicos necessários à qualificação dos treinados.

8.4 MODALIDADE, HORÁRIO E DURAÇÃO

Os treinamentos deverão ser realizados em dias úteis, no período de 8h às 17h, com duração máxima de 6 (seis) horas por dia.

- A CONTRATADA poderá propor vídeo aulas como recurso complementar, desde que:
- Disponibilize suporte técnico (humano e material) para esclarecimento de dúvidas;
- O CRCMG reserva-se o direito de aceitar ou recusar esta modalidade.
- Recomenda-se a utilização de vídeos, softwares interativos e demais tecnologias de apoio ao aprendizado.

8.5 INSTRUTORES

Os instrutores responsáveis pelos treinamentos deverão ter:

- Conhecimento técnico sobre os equipamentos e sistemas fornecidos;
- Familiaridade com a configuração instalada;
- Capacidade didática comprovada.
- Seus currículos deverão ser previamente aprovados pelo CRCMG.

8.6 REGISTROS E AVALIAÇÃO

- Todos os treinamentos deverão ser gravados com recursos audiovisuais pela CONTRATADA e as gravações deverão ser entregues integralmente ao CRCMG.
- O CRCMG poderá realizar verificações durante o treinamento para avaliar o aprendizado. Caso sejam identificadas deficiências no processo, a CONTRATADA deverá corrigir e suplementar os conteúdos de imediato, evitando a interrupção ou prejuízo da capacitação.
- Em caso de modificações no sistema decorrentes de ajustes ou correções, a CONTRATADA deverá realizar treinamento suplementar, sem ônus adicional ao CRCMG.

8.7 OBJETIVOS

Os treinamentos deverão garantir:

- A plena capacitação dos participantes quanto à operação, manutenção e gestão dos sistemas fornecidos;
- Segurança operacional em condições normais e degradadas;

Conhecimento de:

- Todas as funcionalidades dos equipamentos e sistemas;
- Procedimentos operacionais padronizados;
- Técnicas de identificação e solução de falhas.

9. SERVIÇO DE SUPORTE

Os serviços de suporte técnico serão prestados de forma independente para cada etapa, com início após a entrega completa, em cada caso, podendo ser prorrogado até o limite previsto na legislação.

- Os serviços de suporte deverão abranger:
- Infraestrutura de áudio, como cabeamento, conectores, conversores, filtros ativos e passivos;
- Caixas de som, amplificadores, Joystics, Microfones, processadores de áudio, controladoras e transceptores de vídeo.

- Matriz de vídeo, placas de captura, processadores DSP, sistemas de compartilhamento de vídeo, telas de automação.

Computadores do tipo 2.

- Software de votação, Sistema de gerenciamento de plenário e sistemas de compartilhamento de vídeo.
- Para o painel Led, computador do tipo 1, telas elétricas, câmeras PTZ e projetores, em caso de defeito, deverá ser acionado garantia junto ao fabricante, para solução de problemas de hardware, sem ônus para o CRCMG, durante o período de garantia dos equipamentos.
- O suporte técnico é de responsabilidade da CONTRATADA, sem nenhum ônus adicional do valor contratado, durante período de vigência do contrato, mesmo quando for transporte de equipamentos e/ou peças ou ainda, o translado e a estadia de técnicos ou qualquer outro tipo de serviço necessário para o comprimento do contrato.
- O serviço compreende, dentre outros, o fornecimento de cabos, conectores, filtros ativos, conversores de mídia, etc, ou sejam, componentes passivos, que sejam necessários para manutenção da qualidade dos sinais de áudio e vídeo da solução, sempre que necessário, em substituição aqueles que apresentarem problemas ou comprometerem o sinal.
- O suporte técnico para a solução de Áudio e Vídeo – SAV deverá ser no regime 24x7, abrangendo os serviços de configuração, parametrização, encaminhamento de problemas e acompanhamento da solução.
- Sempre que houver a solicitação por parte do CRCMG para que ocorra a prestação do serviço de suporte técnico de forma presencial, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica para atuação em Belo Horizonte, no endereço da sua Sede.
- O CRCMG fará a Abertura de Chamados Técnicos – ACT para acionar suporte técnico por meio de e-mail, telefone ou site da WEB. Para isso, a CONTRATADA deverá disponibilizar os números de telefone, e-mail ou área do site próprio da Internet para abertura dos chamados.

Os chamados técnicos deverão ser atendidos de acordo com o Nível de Serviços listados abaixo:

NÍVEL	DESCRIÇÃO
1	Serviços totalmente indisponíveis
2	Serviços parcialmente indisponíveis, com degradação de desempenho / funcionalidade ou com ocorrência de mal funcionamento.
3	Serviços em decorrências de alarmes, consultas sobre problemas, dúvidas gerais sobre a execução de configurações, orientações para administração da solução e demais questionamentos sobre a utilização da solução.

A CONTRATADA deverá observar os prazos de atendimento a seguir:

PRAZOS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Início do atendimento	2 horas	4 horas	24 horas
Término do atendimento	8 horas	24 horas	72 horas

Serão Consideradas, para efeito do serviço exigido:

Início de atendimento: Tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico pelo CRCMG e o primeiro contato do técnico da CONTRATADA.

Término de atendimento: Tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico pelo CRCMG e a solução da demanda pela CONTRATADA.

O atendimento da demanda somente será considerado concluído após aceite formal da equipe técnica do CRCMG. Caso contrário, esta permanecerá em aberto. O nível de severidade do chamado deverá ser informado pelo CRCMG no momento da sua abertura. O mesmo poderá ser reclassificado pela equipe técnica do CRCMG, e nesse caro, haverá nova contagem de prazo conforme o nível retificado, a partir do momento da ciência da CONTRATADA. É necessária a autorização do CRCMG para qualquer modificação na solução.

Caso haja necessidade de manutenção externa nos equipamentos da solução pela CONTRATADA, que caracterize paralização das atividades realizadas no plenário e auditório, esta deverá substituir imediatamente tal equipamento por outro de sua propriedade, com características e capacidades equivalentes, em caráter provisório e temporário, pelo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de sua substituição, sem ônus para o CRCMG.

A solução acima deverá ser, obrigatoriamente, adotada, nos seguintes casos:

- Extrapolação do prazo definidos para atendimento dos níveis de severidade;
- Ocorrência de 3 (três) ou mais problemas classificados nos níveis de severidade 1 ou 2 dentro de qualquer período de 30 (trinta) dias.
- Soma dos tempos de paralização da solução, total ou parcial, por problema de hardware ou software, superior a 24 (vinte e quatro) horas, dentro de qualquer período de 30 (trinta) dias.
- Ocorrência de 6 (seis) ou mais problemas classificados nos níveis de severidade 1 ou 2 dentro de qualquer período de 180 (cento e oitenta) dias.
- Soma dos tempos de paralização da solução, total ou parcial, por problema de hardware ou software, superior a 72 (setenta e duas) horas, dentro de qualquer período de 180 (cento e oitenta) dias.

A substituição definitiva deverá ser admitida pelo CRCMG após prévia avaliação técnica quanto as condições de uso e compatibilidade da peça e componente ofertado, em relação aquele que está sendo substituído.

Para cada atendimento realizado, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório contendo data, horário do chamado, início e término do atendimento, identificação do problema, providencias adotadas e demais informações pertinentes.

Pelo descumprimento dos níveis de serviços acordados, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multas escalonadas tendo como base o valor total dos serviços de suporte técnico estabelecido no contrato, a menos que haja a justificativa formal apresentada pela CONTRATADA e aceita pelo CRCMG:

1. Severidade 1 – multa de 0,5% do valor total dos serviços de suporte técnico estabelecido no contrato, por hora ou fração de hora de atraso;

2. Severidade 2 – multa de 0,25% do valor total dos serviços de suporte técnico estabelecido no contrato, por hora ou fração de hora de atraso;

3. Severidade 3 – multa de 0,10% do valor total dos serviços de suporte técnico estabelecido no contrato, por hora ou fração de hora de atraso;

10. FISCALIZAÇÂO

O acompanhamento e a fiscalização do contrato resultante do processo licitatório serão de responsabilidade do CRCMG, que designará um servidor ou comissão para acompanhar a execução dos serviços contratados, cabendo a este(s) anotar (em) em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a prestação dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

O CRCMG reserva-se o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com as especificações fornecidas e exigir a substituição de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA que, a seu critério, venha a prejudicar o bom andamento dos serviços.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

As obrigações a seguir estabelecidas deverão ser cumpridas pela CONTRATADA e servirão de referência para a formalização contratual, onde serão complementados ou detalhados os deveres assumidos:

Executar os serviços contratados em estrita conformidade com as especificações técnicas constantes deste Memorial Descritivo e do Projeto Executivo, observando integralmente os critérios de qualidade, segurança e desempenho estabelecidos.

Cumprir, de forma rigorosa, os prazos estabelecidos contratualmente, observando o cronograma físico-financeiro pactuado, sob pena de aplicação das sanções previstas.

Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pelos fiscais e gestores do Contrato quanto à prestação dos serviços.

Observar rigorosamente as legislações trabalhistas responsabilizando-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre prestação dos serviços.

Apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato e obrigatoriamente antes do início da execução dos serviços, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente registrada junto ao CREA ou CAU, preenchida, quitada e assinada pelo profissional legalmente habilitado que atuará como responsável técnico pela execução dos serviços objeto do contrato.

Elaborar e apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato, cronograma detalhado das atividades vinculadas à execução da solução contratada, em conformidade com os prazos previamente estabelecidos no instrumento contratual.

Realizar treinamento presencial na sede do CRCMG no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da entrega efetiva dos sistemas instalados e testados em cada etapa.

Prestar acompanhamento técnico por meio de operação assistida da solução implantada, de forma presencial e ininterrupta, durante no mínimo 5 (cinco) eventos ou sessões plenárias realizadas no CRCMG.

Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier causar ao CRCMG ou a terceiros.

Substituir, de imediato, a qualquer tempo e por determinação dos fiscais e/ou gestores do Contrato, os empregados de sua equipe de trabalho que não atenderem às exigências do contrato e aos padrões de qualidade necessários ao adequado desempenho de suas funções.

Fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, responsabilizando-se por qualquer acidente que venha a ocorrer em decorrência da execução dos serviços contratados.

Comunicar, formal e imediatamente ao Executor do Contrato, todas as ocorrências anormais ou de comprometimento da execução do objeto contratado.

12. OBRIGAÇÕES DO CRCMG

Acompanhar a execução do contrato e avaliar os aspectos técnicos e operacionais, para garantir a qualidade dos serviços prestados.

Assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos do fornecimento serviço contratado, desde que os mesmos se apresentem devidamente identificados e uniformizados, respeitados as normas internas (segurança, disciplina) do CRCMG.

Determinar a substituição de imediato e a qualquer tempo dos empregados da CONTRATADA que não atenderem às exigências do contrato e aos requisitos e padrões de qualidade necessários ao adequado desempenho das suas funções.

Prestar todas as informações necessárias à CONTRATADA, na execução dos serviços.

Notificar a CONTRATADA, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na prestação dos serviços.

13. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

Os serviços deverão ser executadas por pessoal especializado e habilitado a fim de obter acabamento perfeito, de modo a obedecer às exigências da fiscalização e as normas técnicas da ABNT relativas à execução de serviços.

Ficará a critério de a fiscalização impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho em desacordo com as normas de execução da ABNT e com o Projeto.

Os materiais a serem empregados, especificados neste instrumento, deverão satisfazer aos padrões aconselhados pela técnica, dentro do projeto de instalações em questão. Em caso de dúvidas, consultar a fiscalização.

A ausência, na planilha orçamentária, de quaisquer itens especificados neste Memorial Descritivo e imprescindíveis à execução plena do objeto contratual não exime a CONTRATADA de sua execução dentro do valor global proposto. A CONTRATADA deverá elaborar sua proposta considerando que os serviços objeto da licitação deverão ser entregues em sua totalidade, ainda que determinados itens não

estejam expressamente mencionados nas especificações técnicas, sendo de sua exclusiva responsabilidade a previsão de todos os materiais, equipamentos e serviços necessários. Não será devido qualquer pagamento adicional ao contratado em razão de omissões ou interpretações equivocadas.

Todos os quantitativos constantes dos projetos devem ser conferidos pela PROPONENTE no momento da elaboração da Proposta de Preços, não sendo admitidas, posteriormente, solicitações de reajuste ou acréscimos de valores com base em divergências ou omissões constatadas após a apresentação da proposta.

Fica estabelecido que, em caso de divergência entre as especificações técnicas e a planilha de materiais, prevalecerão as disposições constantes nas especificações técnicas, por representarem a referência primária para a correta execução do objeto contratual.

Todos os materiais especificados neste Memorial Descritivo correspondem às melhores condições técnicas disponíveis para aplicação no Projeto, devendo a CONTRATADA utilizá-los como padrão mínimo de qualidade, salvo justificativa técnica previamente aprovada pelo CRCMG.

A substituição de materiais especificados por itens tecnicamente equivalentes somente será admitida mediante aprovação da Fiscalização, e apenas nos casos devidamente comprovados de indisponibilidade no mercado ou atraso significativo na entrega. Outras justificativas não serão aceitas para fins de substituição.

Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA o fornecimento e substituição de equipamentos de proteção individual (EPI'S) e equipamentos de proteção coletiva (EPC's) aos seus funcionários necessários a execução dos serviços.

Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA:

- Observar rigorosamente as normas de segurança vigentes, bem como garantir o uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs). Os profissionais responsáveis por atividades em altura (superior a 2 metros do nível do piso) deverão, obrigatoriamente, possuir certificação válida de treinamento conforme a Norma Regulamentadora nº 35 (NR-35), que trata do trabalho em altura.
- Adotar todas as medidas necessárias para minimizar os impactos negativos decorrentes da execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a, acúmulo de sujeira, geração de poeira e ausência de sinalização. A contratada deverá assegurar a adequada sinalização de áreas de risco e condições potencialmente inseguras, visando preservar a segurança e o bem-estar dos usuários e trabalhadores.

- Refazer ou revisar, às suas expensas, quaisquer serviços sob sua responsabilidade que forem considerados pelo CRCMG como incorretos, insuficientes, inadequados, em desconformidade com as normas vigentes, com o padrão de qualidade exigido ou com as orientações técnicas do projeto, ainda que já tenha sido registrado em boletim de medição.
- Refazer, sem ônus adicional para o CRCMG, quaisquer serviços, montagens ou obras pertencentes a outras disciplinas técnicas (como instalações mecânicas, elétricas ou civis) que venham a ser alterados ou danificados durante a execução dos serviços de sua responsabilidade, garantindo a restauração integral das condições originais, com os mesmos padrões técnicos, de qualidade e acabamento.
- Fornecer todas as ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços e que não se encontrem na planilha orçamentária do projeto.

A execução dos serviços objeto deste memorial, bem como os materiais a serem empregados e seu manuseio, deverão obedecer às Normas, Especificações e Métodos da ABNT em suas edições mais recentes, bem como as normas internas do CRCMG.

A CONTRATADA deverá verificar os projetos fornecidos pelo CRCMG antes de efetuar a programação de suas atividades. Em caso de constatar discrepâncias e/ou desvios de projeto deverá informar imediatamente à fiscalização do CRCMG para as devidas providências.

A CONTRATADA deverá acompanhar as medições dos serviços realizadas pelo CRCMG, sendo responsável pela emissão dos respectivos relatórios de medição. Caso discorde dos apontamentos efetuados, deverá apresentar, de forma imediata e fundamentada, suas impugnações ou esclarecimentos, para análise da Fiscalização.

A CONTRATADA deverá executar o Controle de Qualidade dos serviços.

A CONTRATADA deverá responder pela supervisão, direção técnica administrativa e mão-de-obra necessária à execução dos serviços contratados, como única e exclusiva empregadora.

O profissional designado pela CONTRATADA para o gerenciamento do projeto deverá encaminhar ao CRCMG, semanalmente, relatório de acompanhamento das aquisições e fabricações relativas ao escopo contratado.

O cumprimento dos prazos estabelecidos será considerado critério essencial para a aceitação dos serviços. O descumprimento desses prazos, quando decorrente de responsabilidade da CONTRATADA, poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas em contrato, incluindo a aplicação de multa.

A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução dos serviços, profissional legalmente habilitado e registrado no CREA ou CAU, com experiência comprovada em atividades compatíveis com o objeto deste Memorial Descritivo, responsável pela supervisão e acompanhamento das equipes. Este profissional será designado como “preposto” e atuará como responsável técnico perante o contrato, sendo obrigatório que a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), registrada no CREA ou CAU, o indique formalmente como Responsável Técnico (RT).

A substituição, a qualquer tempo, de um ou mais responsáveis técnicos pelas obras ou serviços objeto do contrato implicará a obrigatoriedade de emissão de nova ART vinculada à ART original.

Quaisquer outros detalhes, eventualmente não mencionados neste Memorial Descritivo, que configurem não conformidades com as Normas Brasileiras pertinentes (NBR/ABNT), não eximem o responsável técnico pela execução da obrigação de zelar pelo cumprimento integral dessas normas.

14. PROPOSTA E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A PROPONENTE deverá apresentar, em sua proposta comercial, planilha orçamentária contendo: valor unitário, valor total, descrição, marca e modelo dos equipamentos ofertados, bem como a composição das soluções que envolvam a combinação de componentes dentro de um mesmo item.

15. INDICAÇÃO DE MARCA, MODELO E PROCEDÊNCIA

A PROPONENTE deverá, obrigatoriamente, indicar marca, modelo e procedência dos equipamentos indicados abaixo:

1. Amplificador;
2. Projetor de Vídeo;
3. Painel do auditório e plenário
4. Câmeras PTZ;
5. Matriz de áudio e vídeo
6. Microfones;
7. TV´s
8. Placa de captura de vídeo;
9. Servidores/computadores de Áudio conferência;
10. Servidores/computadores de auditório;
11. Tela Touch para mesas do plenário;
12. Tela Touch para controle de automação
13. Painel para votação em Plenário;
14. Switch de áudio e vídeo
15. Processadores de áudio digital;

16. Microfone de votação
17. Caixas de som

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

15.1 CATÁLOGOS

A PROPONENTE deverá apresentar catálogos dos fabricantes ou outros documentos que contenham especificações detalhadas dos materiais ofertados, capazes de identificá-los de forma inequívoca, demonstrando pleno e completo entendimento dos requisitos técnicos exigidos no edital para:

1. Amplificador;
2. Projetor de Vídeo;
3. Painel do auditório e plenário
4. Câmeras PTZ;
5. Matriz de áudio e vídeo
6. Microfones;
7. TV´s
8. Placa de captura de vídeo;
9. Servidores/computadores de áudio conferência;
10. Servidores/computadores de auditório;
11. Tela Touch para controle de automação
12. Tela para votação em Plenário, se for o caso;
13. Switch de áudio e vídeo
14. Processadores de áudio digital;
15. Microfone de votação
16. Caixas de som

Além disso, deverá apresentar documentação que comprove a procedência nacional do produto ofertado ou sua conformidade com a política de garantia do fabricante para o território brasileiro, indicando, ainda, o distribuidor autorizado no Brasil.

15.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.2.1 Para fins de qualificação técnica a PROPONENTE deverá apresentar:

- Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica, emitido por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou por Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que demonstrem

capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, contendo, no mínimo, as seguintes comprovações:

- Instalação de sistemas de áudio com matriz digital e sistemas de vídeo com controle e automação via painel touch;
- Instalação de sistema de automação para controle de iluminação ambiente;
- Fornecimento e instalação ou desenvolvimento de software de auto-tracking de câmeras para, no mínimo, 12 posições de falantes.

- Comprovação de que a empresa possui registro ativo e regular junto a Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou a Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).
- Profissional legalmente habilitado, com registro no CREA ou no CAU, e detentor de atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação.

Para fins de habilitação, será aceita declaração de disponibilidade do responsável técnico, firmada pelo profissional e pela empresa, comprometendo-se com sua vinculação no caso de adjudicação do objeto, conforme modelo a ser disponibilizado.

A efetiva comprovação do vínculo entre o responsável técnico e a empresa será exigida apenas por ocasião da assinatura do contrato, podendo ser comprovada por meio de contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum, contrato de trabalho, CTPS, contrato social ou outro documento legalmente aceito.

Durante a execução do contrato, o profissional acima referido poderá ser substituído por outro com experiência equivalente ou superior, comprovada através de atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, desde que a substituição seja aprovada pelo CRCMG.

O CRCMG poderá solicitar a apresentação de documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no Edital e já apresentados, para confirmar pleno atendimento as especificações e exigências deste edital.

16. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para os equipamentos especificados nos itens 5.1, 5.2, 5.8, 5.15, 6.1, 6.3, 6.13, 6.14 e 6.19, será exigida garantia mínima de 3 (três) anos, contados a partir da data da entrega e instalação no CRCMG.

Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá providenciar, sem quaisquer ônus ao CRCMG, a substituição de equipamentos que apresentem defeitos de fabricação, vícios funcionais, falhas de

compatibilidade ou qualquer irregularidade que comprometa seu desempenho, independentemente da quantidade ou da natureza do item afetado.

Os demais equipamentos fornecidos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, também contados a partir da respectiva entrega e instalação.

A garantia deverá ser prestada na modalidade on-site, abrangendo integralmente:

- Atendimento no local de instalação dos equipamentos;
- Custos de deslocamento, mão de obra, peças e eventuais substituições;
- Prazo de atendimento compatível com a criticidade dos ambientes atendidos.

A CONTRATADA será ainda responsável, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos, pela execução adequada dos serviços prestados e pela qualidade dos materiais aplicados, contados a partir do recebimento definitivo da solução, conforme previsto em contrato.

A CONTRATADA ainda, deverá realizar a operação assistida da solução, in loco, durante, pelo menos, 5 (cinco) eventos ou sessões plenárias, no ambiente do CRCMG.

A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os equipamentos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados;

A CONTRATADA responsabilizar-se-á por danos causados diretamente aos equipamentos ou produtos e a outros bens de propriedade do CRCMG, quando ocasionados por seus técnicos durante a execução dos serviços contratados.

A assistência técnica da garantia consiste na reparação das eventuais falhas dos equipamentos, mediante a substituição de peças e componentes que apresentem defeito, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos;

A assistência técnica da garantia será realizada, preferencialmente, em dias úteis, no horário de funcionamento do CRCMG, podendo ser solicitada, conforme conveniência e sem custos adicionais, em outros horários pelo CRCMG;

O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo de 8 (oito) horas, contado a partir da solicitação efetuada pelo CRCMG;

Entende-se por início de atendimento a hora de chegada do técnico às dependências do CRCMG;

O término do reparo do equipamento não poderá ultrapassar o prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir do início do atendimento, caso contrário deverá ser providenciada pela CONTRATADA a colocação de equipamento equivalente ou de superior configuração como backup até que seja sanado o defeito do equipamento em reparo;

Entende-se por término do reparo do equipamento a sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação do CRCMG.

17. PRAZOS DE EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

A entrega da Solução de Áudio e Vídeo objeto deste Memorial Descritivo deverá será realizada em duas etapas distintas, a serem executadas em estrita observância aos seguintes prazos e condições:

A primeira etapa compreende o fornecimento, instalação, configuração e treinamento da solução de áudio e vídeo projetada para o novo prédio do CRCMG, atualmente em fase final de construção. Para esta etapa, deverão ser rigorosamente observados os seguintes prazos:

- **Entrega dos equipamentos:** Todos os equipamentos e acessórios contemplados no projeto da primeira etapa deverão ser entregues na sede do CRCMG, no endereço indicado, **em até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato**. Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas constantes deste memorial descritivo.
  Observação: Todas as entregas deverão ser previamente agendadas e realizadas em dias úteis, no horário de 8h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, que sejam feitas em outros horários.

- **Montagem, instalação e testes:** Os serviços de montagem, instalação e testes da solução deverão ser executados **em até 15 (quinze) dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos**. Nessa etapa, deverão ser realizados todos os serviços de cabeamento, infraestrutura, interligações e conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.
  Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

- **Programação e configuração:** A programação, parametrização e configuração dos equipamentos deverão ser concluídas **em até 15 (quinze) dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação**. Os sistemas deverão ser entregues com todos os recursos plenamente operacionais, conforme projeto e funcionalidades especificadas.

Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

- **Treinamento:** o treinamento presencial a ser ministrado nas dependências do CRCMG, para, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho, deve ser realizado **em até 10 (dez) dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução prevista na primeira etapa.**

A segunda etapa abrange o fornecimento, instalação, configuração e treinamento da solução de áudio e vídeo projetada para o prédio atualmente existente e para as áreas de integração entre os dois edifícios. Para esta etapa, deverão ser rigorosamente observados os seguintes prazos:

- **Entrega dos equipamentos:** Todos os equipamentos e acessórios contemplados no projeto da primeira etapa deverão ser entregues na sede do CRCMG, no endereço indicado, **em até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato**. Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas constantes deste memorial descritivo.
  Observação: Todas as entregas deverão ser previamente agendadas e realizadas em dias úteis, no horário de 8h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, que sejam feitas em outros horários.

- **Montagem, instalação e testes:** Os serviços de montagem, instalação e testes da solução deverão ser executados **em até 15 (quinze) dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos**. Nessa etapa, deverão ser realizados todos os serviços de cabeamento, infraestrutura, interligações e conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.
  Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

- **Programação e configuração:** A programação, parametrização e configuração dos equipamentos deverão ser concluídas **em até 15 (quinze) dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação**. Os sistemas deverão ser entregues com todos os recursos plenamente operacionais, conforme projeto e funcionalidades especificadas.
  Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

- **Treinamento:** o treinamento presencial a ser ministrado nas dependências do CRCMG, para, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho, deve ser realizado **em até 10 (dez) dias**

corridos contados da finalização da programação e configuração da solução prevista na segunda etapa.

Suporte técnico: Após a entrega de cada etapa, a contratada deverá prestar suporte técnico de áudio e vídeo durante o período de vigência contratual, garantindo o pleno funcionamento da solução implantada. Este prazo poderá ser prorrogado, conforme as necessidades do CRCMG e as condições contratuais estabelecidas.

A prestação do suporte técnico estará vinculada e condicionada à conclusão da etapa respectiva (etapa 1 e etapa 2) e terá início somente após a sua entrega completa, em cada caso.

18. ACEITE E VERIFICAÇÃO

O CRCMG terá o prazo de até 10 (dez) dias corridos contados da comunicação formal da CONTRATADA para verificação da conformidade da solução implantada, em relação às especificações estabelecidas no edital.

19. CORREÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO

Caso sejam constatados desvios técnicos, avarias, vícios ou não conformidades nos equipamentos fornecidos ou em suas instalações e configurações, a CONTRATADA deverá realizar a correção ou substituição dos itens em até 10 (dez) dias corridos, contados da notificação, sem qualquer custo adicional para o CRCMG.

20. CONFIDENCIALIDADE

A CONTRATADA tratará confidencialmente todos os documentos, dados e informações que lhe forem fornecidos ou mesmo por ela elaborados ou caso tenha acesso, em virtude dos serviços ora contratados.

A divulgação e/ou reprodução, parcial ou integral, em qualquer tipo de mídia existente no mercado, de qualquer informação privilegiada, para fim diverso do estipulado neste contrato, somente poderá ser feita mediante prévia autorização, por escrito, do CRCMG.

Todas as informações, dados e documentos entregues à CONTRATADA serão aceitos e/ou elaborados em caráter confidencial, não devendo ser divulgados a terceiros em qualquer tempo, exceto se houver autorização expressa por escrito do CRCMG.

A CONTRATADA se obriga a obter de seus empregados, representantes, prepostos ou subcontratados, compromisso idêntico de sigilo, com relação a essas informações, dados e documentos.

21. DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

A CONTRATADA deverá providenciar autorizações dos Órgãos competentes (por exemplo: Prefeitura, CREA, Corpo de Bombeiros), se necessário, para execução das obras.

Todas as referências a marcas comerciais citadas no corpo deste Memorial servem somente como referenciais de qualidade dos produtos.

O fornecimento dos materiais listados, serviços de instalação, configuração e treinamento acima mencionados, serão adjudicados a uma única empresa.

Thais Soares Donato
Engenheira
Assessora da Presidência

ANEXO III – PROJETOS

Os projetos estão disponíveis no link abaixo:

https://drive.google.com/drive/folders/1LwOPVGTPPXHUUFoUIGR4_nyBLERj8evD?usp=drive_link

ANEXO IV – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS

CRCMG	CONSTRUÇÃO NOVA SEDE	REFERÊNCIAS	
		MERCADO	
	RUA CLAUDIO MANOEL, 617 - SAVASSI - BH - MG	*31/12/2024*	Atualização em julho/2025

ITEM	COD. REF.	FONTE	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	MARCA	MODELO	UNID.	QTDE	VR UNITÁRIO	VR TOTAL
1.0			***SUPERVISÃO DA OBRA E ART***							
1.1	40939	I-SINAPI	RESPONSÁVEL TÉCNICO (MENSALISTA)				MÊS	1	R$ 23.581,97	R$ 23.581,97
1.2	TABELA A / FAIXA 3	CREA-MG	ART ACIMA DE R$ 15.000,00				UNID	1	R$ 262,55	R$ 262,55
									TOTAL ITEM 1.0 --->	***R$ 23.844,52***
2.0			***AUDIO E VIDEO 1ª ETAPA***							
2.1	ORÇAMENTO	MERCADO	**AMPLIFICADOR DO TIPO 1** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA APOIO			UNID	4	R$ 69.450,10	R$ 277.800,40
2.2	ORÇAMENTO	MERCADO	**AMPLIFICADOR DO TIPO 3** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA APOIO			UNID	1	R$ 35.285,19	R$ 35.285,19
2.3	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAIXA DE SOM DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO			UNID	2	R$ 49.591,36	R$ 99.182,73
2.4	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAIXA DE SOM DO TIPO 3** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	TODOS AMBIENTES			UNID	16	R$ 4.137,93	R$ 66.206,92
2.5	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAIXA DE SOM DO TIPO 4** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SUBSOLO			UNID	4	R$ 3.482,35	R$ 13.929,38
2.6	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAIXA DE SOM DO TIPO 5** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALÃO MULTIUSO			UNID	9	R$ 8.093,56	R$ 72.842,06
2.7	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAIXA DE SOM TIPO 6** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALÃO MULTIUSO			UNID	2	R$ 13.435,38	R$ 26.870,76
2.8	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAMERA PTZ DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	AUDITÓRIO			UNID	3	R$ 17.373,38	R$ 52.120,14
2.9	ORÇAMENTO	MERCADO	**COMPUTADOR DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 8.333,69	R$ 8.333,69
2.10	ORÇAMENTO	MERCADO	**MONITOR** LED CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2	R$ 2.093,86	R$ 4.187,72
2.11	ORÇAMENTO	MERCADO	**COMPUTADOR DO TIPO 2** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 15.274,84	R$ 15.274,84
2.12	ORÇAMENTO	MERCADO	**CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2	R$ 7.172,92	R$ 14.345,85
2.13	ORÇAMENTO	MERCADO	**JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ**, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2	R$ 13.071,13	R$ 26.142,25
2.14	ORÇAMENTO	MERCADO	**MICROFONE DO TIPO GOOSENECK** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO			UNID	2	R$ 5.189,60	R$ 10.379,19
2.15	ORÇAMENTO	MERCADO	**PAINEL DE LED** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO			UNID	1	R$ 418.894,43	R$ 418.894,43
2.16	ORÇAMENTO	MERCADO	**PLACA DE CAPTURA DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 5.479,55	R$ 5.479,55
2.17	ORÇAMENTO	MERCADO	**PROCESSADOR DSP DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 63.645,11	R$ 63.645,11
2.18	ORÇAMENTO	MERCADO	**PROCESSADOR DSP DO TIPO 2** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 48.816,93	R$ 48.816,93
2.19	ORÇAMENTO	MERCADO	**PROJETOR DE VIDEO -** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	4	R$ 60.563,41	R$ 242.253,63
2.20	ORÇAMENTO	MERCADO	**SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO**, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 30.917,36	R$ 30.917,36
2.21	ORÇAMENTO	MERCADO	**SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 1** -CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	2	R$ 27.725,63	R$ 55.451,26
2.22	ORÇAMENTO	MERCADO	**SUPORTE DO PISO DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO			UNID	2	R$ 1.912,90	R$ 3.825,80
2.23	ORÇAMENTO	MERCADO	**SUPORTE PARA PROJETOR** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	4	R$ 475,43	R$ 1.901,73
2.24	ORÇAMENTO	MERCADO	**SWITCH DE REDE** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 13.700,65	R$ 13.700,65
2.25	ORÇAMENTO	MERCADO	**TELA ELÉTRICA** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	4	R$ 11.185,52	R$ 44.742,09
2.26	ORÇAMENTO	MERCADO	**TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2	R$ 4.950,42	R$ 9.900,84
2.27	ORÇAMENTO	MERCADO	**KIT AV SOBRE IP**	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	10	R$ 13.977,98	R$ 139.779,83
2.28	ORÇAMENTO	MERCADO	**TV DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDIÓRIO			UNID	2	R$ 2.266,35	R$ 4.532,71
2.29	ORÇAMENTO	MERCADO	**TV DO TIPO 2 - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**	RECEPÇÃO			UNID	1	R$ 9.653,96	R$ 9.653,96
2.30	ORÇAMENTO	MERCADO	**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO -** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 38.942,94	R$ 38.942,94
2.31	ORÇAMENTO	MERCADO	**SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1	R$ 158.242,96	R$ 158.242,96
2.32	ORÇAMENTO	MERCADO	**SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1	R$ 71.543,94	R$ 71.543,94
2.33	ORÇAMENTO	MERCADO	**TREINAMENTO** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1	R$ 4.714,31	R$ 4.714,31
2.34	ORÇAMENTO	MERCADO	**SUPORTE TÉCNICO**				MÊS	21	R$ 8.876,28	R$ 186.401,88
									TOTAL ITEM 2.0 --->	***R$ 2.276.242,98***
3.0			***AIDIO E VIDEO - 2ª ETAPA***							
3.1	ORÇAMENTO	MERCADO	**AMPLIFICADOR DO TIPO 2** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 22.989,78	R$ 22.989,78
3.2	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAIXA DE SOM DO TIPO 2** CONFORME ESPEFICICAÇÕES TECNICAS.	PLENÁRIO			UNID	2	R$ 22.699,43	R$ 45.398,85
3.3	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAIXA DE SOM DO TIPO 3** CONFORME ESPEFICICAÇÕES TECNICAS.	ÁREAS COMUNS			UNID	10	R$ 4.111,43	R$ 41.114,33
3.4	ORÇAMENTO	MERCADO	**CAIXA DE SOM DO TIPO 4** CONFORME ESPEFICICAÇÕES TECNICAS.	SUBSOLO			UNID	2	R$ 3.707,10	R$ 7.414,19
3.5	ORÇAMENTO	MERCADO	**CÂMERA PTZ DO TIPO 2** -CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS.	PLENÁRIO			UNID	3	R$ 17.127,63	R$ 51.382,89
3.6	ORÇAMENTO	MERCADO	**COMPUTADOR DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 7.014,01	R$ 7.014,01
3.7	ORÇAMENTO	MERCADO	**MONITOR** DE LED CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2	R$ 2.110,11	R$ 4.220,22
3.8	ORÇAMENTO	MERCADO	**COMPUTADOR DO TIPO 2** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS.	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 15.330,84	R$ 15.330,84
3.9	ORÇAMENTO	MERCADO	**CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 7.136,67	R$ 7.136,67
3.10	ORÇAMENTO	MERCADO	**JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ**, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2	R$ 10.822,88	R$ 21.645,75
3.11	ORÇAMENTO	MERCADO	**KIT TRANSMISSOR RECEPTOR DE VÍDEO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	3	R$ 4.975,23	R$ 14.925,68
3.12	ORÇAMENTO	MERCADO	**MATRIZ DE VÍDEO**	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 14.153,30	R$ 14.153,30
3.13	ORÇAMENTO	MERCADO	**PLACA DE CAPTURA DO TIPO 2**	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 5.472,56	R$ 5.472,56
3.14	ORÇAMENTO	MERCADO	**PROCESSADOR DSP DO TIPO 2**	SALA DE APOIO			UNID	2	R$ 48.852,18	R$ 97.704,37
3.15	ORÇAMENTO	MERCADO	**PAINEL DE LED** CONFORME ESPECIFICAÇÕES	PLENÁRIO			UNID	1	R$ 200.455,19	R$ 200.455,19
3.16	ORÇAMENTO	MERCADO	**SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PLENÁRIO**	PLENÁRIO			UNID	1	R$ 481.470,91	R$ 481.470,91
3.17	ORÇAMENTO	MERCADO	**SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO**	SALA DE APOIO			UNID	2	R$ 31.025,36	R$ 62.050,72
3.18	ORÇAMENTO	MERCADO	**SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 2**	PLENÁRIO			UNID	1	R$ 6.829,62	R$ 6.829,62
3.19	ORÇAMENTO	MERCADO	**TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO**	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 4.135,59	R$ 4.135,59
3.20	ORÇAMENTO	MERCADO	**TV DO TIPO 1**	PLENÁRIO			UNID	1	R$ 2.200,60	R$ 2.200,60
3.21	ORÇAMENTO	MERCADO	**TV DO TIPO 2**	REUNIÃO E RECEPÇÃO			UNID	2	R$ 9.671,46	R$ 19.342,91
3.22	ORÇAMENTO	MERCADO	**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO -** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1	R$ 38.884,94	R$ 38.884,94
3.23	ORÇAMENTO	MERCADO	**SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1	R$ 158.057,71	R$ 158.057,71
3.24	ORÇAMENTO	MERCADO	**SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1	R$ 71.569,99	R$ 71.569,99
3.25	ORÇAMENTO	MERCADO	**TREINAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**				VB	1	R$ 4.707,56	R$ 4.707,56
3.26	ORÇAMENTO	MERCADO	**SUPORTE TÉCNICO**				MÊS	16	R$ 5.971,97	R$ 95.551,52
									TOTAL ITEM 3.0 --->	***R$ 1.501.160,66***
									TOTAL GERAL PARA O ORÇAMENTO ----->	**R$ 3.801.248,15**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO *				
Etapa	**Subetapa**	**Prazo**		**Valor *** **
		Descrição	**Data ****	
Primeira etapa	Entrega dos equipamentos	60 dias corridos após a assinatura do contrato	XX/XX/XXXX	-
	Montagem, instalação e testes****	15 dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos	XX/XX/XXXX	R$ 1.938.806,09
	Programação e configuração	15 dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação	XX/XX/XXXX	R$ 158.242,96
	Treinamento	10 dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução	XX/XX/XXXX	R$ 4.714,31
Suporte técnico		Prestação de suporte técnicodurante a vigência contratual, com início a partir da entrega completa da **primeira etapa.**	de XX/XX/XXXX a XX/XX/XXXX	R$ 186.401,88
Segunda etapa	Entrega dos equipamentos	60 dias corridos após a emissão da ordem de serviço	XX/XX/XXXX	-
	Montagem, instalação e testes	15 dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos	XX/XX/XXXX	R$ 1.254.766,12
	Programação e configuração	15 dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação	XX/XX/XXXX	R$ 158.057,71
	Treinamento	10 dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução	XX/XX/XXXX	R$ 4.707,56
Suporte técnico		Prestação de suporte técnicodurante a vigência contratual, com início a partir da entrega completa da **segunda etapa.**	XX/XX/XXXX a XX/XX/XXXX	R$ 95.551,52
			Total	**R$ 3.801.248,15**

* Cronograma elaborado com base na planilha orçamentária de referência da licitação, sujeito a ajustes conforme a proposta da empresa contratada.
** O preenchimento das datas será feito após a realização de cada item previsto no cronograma.
*** No lançamento do valor referente ao suporte técnico, deverá ser considerado o período de vigência contratual, com início a partir da entrega da etapa respectiva.
**** No item “montagem, instalação e testes”, deverá ser considerado, em cada, etapa 50% do valor previsto para supervisão da obra e ART, previsto na planilha orçamentária.

ANEXO V – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO *				
Etapa	**Subetapa**	**Prazo**		**Valor *** **
		Descrição	**Data ****	
Primeira etapa	Entrega dos equipamentos	60 dias corridos após a assinatura do contrato	XX/XX/XXXX	-
	Montagem, instalação e testes****	15 dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos	XX/XX/XXXX	
	Programação e configuração	15 dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação	XX/XX/XXXX	
	Treinamento	10 dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução	XX/XX/XXXX	
Suporte técnico		Prestação de suporte técnicodurante a vigência contratual, com início a partir da entrega completa da **primeira etapa.**	de XX/XX/XXXX a XX/XX/XXXX	
Segunda etapa	Entrega dos equipamentos	60 dias corridos após a emissão da ordem de serviço	XX/XX/XXXX	
	Montagem, instalação e testes	15 dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos	XX/XX/XXXX	
	Programação e configuração	15 dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação	XX/XX/XXXX	
	Treinamento	10 dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução	XX/XX/XXXX	
Suporte técnico		Prestação de suporte técnicodurante a vigência contratual, com início a partir da entrega completa da **segunda etapa.**	XX/XX/XXXX a XX/XX/XXXX	
			Total	

* Cronograma elaborado com base na planilha orçamentária de referência da licitação, sujeito a ajustes conforme a proposta da empresa contratada.
** O preenchimento das datas será feito após a realização de cada item previsto no cronograma.
*** No lançamento do valor referente ao suporte técnico, deverá ser considerado o período de vigência contratual, com início a partir da entrega da etapa respectiva.
**** No item “montagem, instalação e testes”, deverá ser considerado, em cada, etapa 50% do valor previsto para supervisão da obra e ART, previsto na planilha orçamentária.

ANEXO VI - MINUTA DE CONTRATO DE AQUISIÇÕES

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE FAZEM ENTRE SI O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS (CRCMG) E A EMPRESA .....

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Cláudio Manoel, 639, Bairro Savassi, inscrito no CNPJ/MF sob o número 17.188.574/0001-38, representado por sua presidente, Contadora Suely Maria Marques de Oliveira, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa ..... *inscrita no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na .....*, *em .....* doravante designado CONTRATADO, *neste ato representado(a) por* ..... (nome e função no contratado), *conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos,* tendo em vista o que consta no Processo nº Administrativo de Contratação n.º 186/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente Pregão Eletrônico nº 005/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência, no Projeto de áudio e Vídeo e seu Memorial Descritivo, que integram este contrato como anexo.

1.2. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Projeto de Áudio e Vídeo;

1.2.5. Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo;

1.2.6. Cronograma Físico-Financeiro.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO.

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **24 (vinte e quatro) meses** contados da assinatura do contrato, prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R$ **xxxxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxx**), o qual será desembolsado em etapas, de acordo com o cronograma físico-financeiro que integra este contrato como anexo.

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

6. CLÁUSULA SEXTA - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao Contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em __/__/__ *(DD/MM/AAAA)*.

7.2. Após o interregno de um ano, desde que a pedido do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

8.1.8. Cientificar a Assessoria Jurídica para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.9.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.9.2. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

8.1.10. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.1.11. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

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

9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

9.25. Entregar o objeto acompanhado dos manuais de usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.26. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.27. Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.28. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

9.29. Apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato e obrigatoriamente antes do início da execução dos serviços, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente registrada junto ao CREA ou CAU, preenchida, quitada e assinada pelo profissional legalmente habilitado que atuará como responsável técnico pela execução dos serviços objeto do contrato;

9.30. Elaborar e apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato, cronograma detalhado das atividades vinculadas à execução da solução contratada, em conformidade com os prazos previamente estabelecidos no instrumento contratual;

9.31. Realizar treinamento presencial na sede do CRCMG no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da entrega efetiva dos sistemas instalados e testados em cada etapa;

9.32. Prestar acompanhamento técnico por meio de operação assistida da solução implantada, de forma presencial e ininterrupta, durante no mínimo 5 (cinco) eventos ou sessões plenárias realizadas no CRCMG.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018, (LGPD), é a legislação brasileira que regula as atividades de tratamento de dados pessoais. O CRCMG seguindo as boas práticas de governança e compliance está comprometido com seus deveres de garantia da privacidade e de proteção de dados pessoais, e preza em todas as relações contratuais que os envolvidos adotem boas práticas de governança, visando sempre o interesse do respeito a legislação vigente.

10.2. Neste sentido, a CONTRATADA declara estar ciente que a CONTRATANTE é uma entidade de fiscalização tendo como uma de suas atividades precípuas, o registro de categoria profissional, regida pelo princípio do acesso à informação normatizado pela Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação). Sendo assim, realiza o tratamento de dados para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais e cumprir as atribuições legais do serviço público, e, portanto, eventuais dados pessoais dos sócios, representantes legais, prepostos e demais envolvidos na relação do objeto do presente contrato, estarão disponíveis no Portal da Transparência, nos termos do art. 23 da LGPD.

10.3. A CONTRATADA no ato da assinatura do presente instrumento, declara que se encontra adequada e capaz de garantir a devida proteção e manuseio dos dados pessoais que sejam tangíveis, ou que, pessoalmente identifiquem ou tornem identificáveis, quaisquer empregados, clientes, agentes, usuários final, fornecedor, contatos, ou qualquer pessoa natural cujos dados pessoais sejam objeto de tratamento das respectivas instituições a quem pertencem os sócios quotistas incluindo suas filiais, subsidiárias, ou grupo econômico a que pertençam, em conformidade com a LGPD.

10.4. O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º e/ou 11 da Lei 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular.

10.5. As partes deverão adotar todas as políticas e medidas protetivas definitivas na LGPD, promovendo políticas de proteção de dados com adoção de ferramentas tecnológicas, jurídicas e humanas, para coleta e proteção de dados pessoais de pessoas naturais, no âmbito do desenvolvimento do objeto do presente contrato.

10.6. Ressalvado o disposto no item 10.7, é vedada à CONTRATADA a subcontratação do processamento dos dados pessoais recebidos, bem como a transferência do processamento ou tratamento para qualquer empresa ou terceiro, inclusive no exterior, sem o consentimento prévio por escrito do CONTRATANTE, no âmbito do objeto deste contrato.

10.7. A CONTRATADA, no âmbito de suas relações comerciais próprias, poderá contratar serviços de armazenamento em nuvem para os dados relacionados ao presente contrato, desde que essenciais à execução dos serviços e em acordo com as finalidades e os limites deste ajuste e as disposições da Lei n.º 13.709/2018 (LGPD).

10.7.1. A CONTRATADA atesta que a prestadora dos serviços de armazenamento em nuvem possui condições de fornecer o nível adequado de proteção dos dados sob a sua guarda, em conformidade com as exigências estipuladas na Lei n.º 13.709/2018 (LGPD).

10.7.2. A prestadora dos serviços de armazenamento em nuvem atuará na condição de suboperadora dos dados e, no caso de descumprir as determinações da Lei n.º 13.709/2018 (LGPD), responderá a CONTRATADA perante o CRCMG.

10.8. A CONTRATADA se compromete a, na execução das suas atividades contratualmente previstas, não coletar dados pessoais de terceiros sem a observância dos pressupostos da LGPD, tampouco compartilhar ou enviar tais dados para a CONTRATANTE, quando seu tratamento estiver em desconformidade com a referida legislação, sob pena de caracterizar inadimplemento contratual, passível, inclusive, de motivar a rescisão prevista no presente instrumento.

10.9. Os dados obtidos em razão desse contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (log) e adequado controle de acesso baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento desses dados com terceiros;

10.10. A CONTRATADA se compromete com a qualidade dos dados pessoais eventualmente fornecidos à CONTRATANTE em decorrência do presente contrato, zelando pela entrega de dados corretos e atualizados, buscando sempre o melhor interesse dos titulares, respeitando os seus direitos e reforçando sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, nos termos do artigo 23 da LGPD.

10.11. Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos dados pessoais, e os eliminará completamente com todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), no prazo máximo de 30 (trinta) dias, salvo quando a CONTRATADA tenha que mantê-los para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese da LGPD, sob pena de responsabilização administrativa, cível e penal.

10.12. Em caso de eventual coleta de dados pessoais sensível, esta será realizada mediante prévia aprovação do CONTRATANTE, responsabilizando-se a CONTRATADA por obter o consentimento dos titulares (salvo nos casos em que opere outra hipótese legal de tratamento). Os dados assim coletados só poderão ser utilizados

na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins.

10.13. Eventualmente, as partes podem ajustar que o CONTRATANTE será responsável por obter o consentimento dos titulares, observadas as demais condicionantes no item 10.11 acima.

10.14. As partes informarão imediatamente entre si caso o titular dos dados, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) ou terceiros solicitem informações sobre o tratamento de dados pessoais relacionados ao presente contrato ou mesmo determine, legalmente amparada, a eliminação ou anonimização dos dados compartilhados.

10.15. A CONTRATADA cooperará com o CONTRATANTE no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e, também, no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e órgãos de controle externo.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)

11.1. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial total do contrato.

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.5 deste contrato.

11.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

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

11.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
11.6.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
11.6.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.6 observada a legislação que rege a matéria.

11.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

11.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

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

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

11.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.13.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.13.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

11.14. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.15. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.17. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

11.18. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

12.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

12.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

12.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

12.3. Multa:

12.3.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

12.3.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

12.3.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

12.3.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 1% (cinco por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

12.3.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

12.3.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

12.3.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

12.3.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da parcela inadimplida.

12.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º).

12.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

12.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157).

12.5.2. Os valores correspondentes à parcela inadimplida, multas e indenizações poderão ser retidos dos pagamentos a serem feitos ao Contratado até a conclusão do processo administrativo.

12.5.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

12.5.4. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.7. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

12.8. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.12. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no

Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161)

12.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

12.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.14. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.2.1.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.2.1.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.7.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.7.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.7.3. Das indenizações e multas.

13.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente

público que tenha desempenhado função na licitação, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do CRCMG deste exercício, nas dotações abaixo discriminadas:

Projeto	Conta contábil	
	Código	Descrição
5009	6.3.2.1.03.01.002	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
5009	6.3.2.1.03.01.001	MÓVEIS E UTENSÍLIOS DE ESCRITÓRIOS
5009	6.3.2.1.03.01.003	INSTALAÇÕES
5001	6.3.1.3.02.01.002	SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA
5005	6.3.1.3.02.01.011	SELEÇÃO, TREINAMENTO E ORG/APLICAÇÃO
5010	6.3.2.1.03.01.006	EQUIPTOS. DE PROCESSAMENTO DE DADOS
5008	6.3.1.3.02.01.029	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO BENS MÓVEIS

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

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

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO DO CRCMG

18.1. O Contratado deverá tomar conhecimento da Política de Segurança da Informação do CRCMG, instituída pela Resolução CRCMG nº 441/2021, disponível em http://cadastro.crcmg.org.br/ged/, e se comprometer com a observância e o acatamento de suas diretrizes, sempre que tiver acesso a qualquer informação ou comunicação do CRCMG, oriundas da relação firmada por este instrumento.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA ASSINATURA ELETRÔNICA/DIGITAL

19.1. Nos termos da Lei nº 14.063/2020 e do Decreto nº 10.543/2020, as partes e as testemunhas concordam expressamente em utilizar assinatura eletrônica para ratificação e legitimação dos termos ajustados no presente instrumento, reconhecendo que a formalização, por esse procedimento, é bastante suficiente à sua integral validade jurídica e vinculação das partes ao Contrato.

19.2. As partes renunciam à possibilidade de exigir a troca, envio ou entrega das vias originais (não eletrônicas) assinadas do instrumento, bem como renunciam ao direito de recusar ou contestar a validade das assinaturas digitais ou eletrônicas, na medida máxima permitida pela legislação aplicável.

20. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

20.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

21. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

21.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

22. CLÁUSULA VIGÉSIMA – FORO (art. 92, §1º)

22.1. É eleito o Foro da Justiça Federal - Subseção de Belo Horizonte para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Belo Horizonte, ... de ..... de 2025.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS
Suely Maria Marques de Oliveira
Presidente do CRCMG

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Representante legal do CONTRATADO

Testemunhas:

1.

2.

Visto jurídico
do CRCMG:

ANEXO VII – MODELO DE PROPOSTA - PLANILHA DE PREÇOS

AO CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0XX/2025

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA:
CNPJ:
ENDEREÇO:
TELEFONE:
E-MAIL:

Em atendimento ao Edital do Pregão em epígrafe, apresentamos a seguinte proposta de preços.

ITEM	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	MARCA	MODELO	UNID.	QTDE	VR UNITÁRIO	VR TOTAL
1.0	*SUPERVISÃO DA OBRA E ART*							
1.1	RESPONSÁVEL TÉCNICO (MENSALISTA)				MÊS	1		R$ -
1.2	ART ACIMA DE R$ 15.000,00				UNID	1		R$ -
							TOTAL ITEM 1.0 --->	*R$* -
2.0	*AUDIO E VIDEO 1ª ETAPA*							
2.1	**AMPLIFICADOR DO TIPO 1** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA APOIO			UNID	4		R$ -
2.2	**AMPLIFICADOR DO TIPO 3** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA APOIO			UNID	1		R$ -
2.3	**CAIXA DE SOM DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO			UNID	2		R$ -
2.4	**CAIXA DE SOM DO TIPO 3 -** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	TODOS AMBIENTES			UNID	16		R$ -
2.5	**CAIXA DE SOM DO TIPO 4** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SUBSOLO			UNID	4		R$ -
2.6	**CAIXA DE SOM DO TIPO 5** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALÃO MULTIUSO			UNID	9		R$ -
2.7	**CAIXA DE SOM TIPO 6** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALÃO MULTIUSO			UNID	2		R$ -
2.8	**CAMERA PTZ DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	AUDITÓRIO			UNID	3		R$ -
2.9	**COMPUTADOR DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
2.10	**MONITOR** LED CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2		R$ -
2.11	**COMPUTADOR DO TIPO 2** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
2.12	**CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2		R$ -
2.13	**JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ**, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2		R$ -
2.14	**MICROFONE DO TIPO GOOSENECK** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO			UNID	2		R$ -
2.15	**PAINEL DE LED** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO			UNID	1		R$ -
2.16	**PLACA DE CAPTURA DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
2.17	**PROCESSADOR DSP DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
2.18	**PROCESSADOR DSP DO TIPO 2** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
2.19	**PROJETOR DE VIDEO -** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	4		R$ -
2.20	**SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO**, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
2.21	**SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 1** -CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	2		R$ -
2.22	**SUPORTE DO PISO DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO			UNID	2		R$ -
2.23	**SUPORTE PARA PROJETOR** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	4		R$ -
2.24	**SWITCH DE REDE** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
2.25	**TELA ELÉTRICA** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	4		R$ -
2.26	**TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2		R$ -
2.27	**KIT AV SOBRE IP**	AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO			UNID	10		R$ -
2.28	**TV DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	AUDIÓRIO			UNID	2		R$ -
2.29	**TV DO TIPO 2 - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**	RECEPÇÃO			UNID	1		R$ -
2.30	**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO -** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
2.31	**SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1		R$ -
2.32	**SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1		R$ -
2.33	**TREINAMENTO** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1		R$ -
2.34	**SUPORTE TÉCNICO**				MÊS	21		R$ -
							TOTAL ITEM 2.0 --->	*R$* -
3.0	*AIDIO E VIDEO - 2ª ETAPA*							
3.1	**AMPLIFICADOR DO TIPO 2** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
3.2	**CAIXA DE SOM DO TIPO 2** CONFORME ESPEFICICAÇÕES TECNICAS.	PLENÁRIO			UNID	2		R$ -
3.3	**CAIXA DE SOM DO TIPO 3** CONFORME ESPEFICICAÇÕES TECNICAS.	ÁREAS COMUNS			UNID	10		R$ -
3.4	**CAIXA DE SOM DO TIPO 4** CONFORME ESPEFICICAÇÕES TECNICAS.	SUBSOLO			UNID	2		R$ -
3.5	**CÂMERA PTZ DO TIPO 2** -CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS.	PLENÁRIO			UNID	3		R$ -
3.6	**COMPUTADOR DO TIPO 1** - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
3.7	**MONITOR** DE LED CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2		R$ -
3.8	**COMPUTADOR DO TIPO 2** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS.	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
3.9	**CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
3.10	**JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ**, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	2		R$ -
3.11	**KIT TRANSMISSOR RECEPTOR DE VÍDEO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	SALA DE APOIO			UNID	3		R$ -
3.12	**MATRIZ DE VÍDEO**	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
3.13	**PLACA DE CAPTURA DO TIPO 2**	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
3.14	**PROCESSADOR DSP DO TIPO 2**	SALA DE APOIO			UNID	2		R$ -
3.15	**PAINEL DE LED** CONFORME ESPECIFICAÇÕES	PLENÁRIO			UNID	1		R$ -
3.16	**SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PLENÁRIO**	PLENÁRIO			UNID	1		R$ -
3.17	**SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO**	SALA DE APOIO			UNID	2		R$ -
3.18	**SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 2**	PLENÁRIO			UNID	1		R$ -
3.19	**TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO**	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
3.20	**TV DO TIPO 1**	PLENÁRIO			UNID	1		R$ -
3.21	**TV DO TIPO 2**	REUNIÃO E RECEPÇÃO			UNID	2		R$ -
3.22	**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO -** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	SALA DE APOIO			UNID	1		R$ -
3.23	**SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1		R$ -
3.24	**SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO** CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				VB	1		R$ -
3.25	**TREINAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**				VB	1		R$ -
3.26	**SUPORTE TÉCNICO**				MÊS	16		R$ -
							TOTAL ITEM 3.0 --->	*R$* -
							VALORE TOTAL GERAL	**R$ 0,00**

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Condições de pagamento conforme disposições previstas no respectivo Edital e seus anexos.

Serão descontados sobre os pagamentos a serem realizados, as devidas retenções de tributos e contribuições, conforme determina a Instrução Normativa nº. 1.234, de 11/01/2012, da Secretaria da Receita Federal.

Submetemo-nos a todas as condições em epígrafe, inclusive quanto ao cumprimento na íntegra dos respectivos anexos que o integra.

Dados do representante legal da empresa:
Nome:
Função:
CPF:
Telefone:
E-mail:

Local, data xxxx

Nome e assinatura

ANEXO VIII – ATESTADO DE VISTORIA

Atestamos que a empresa xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, inscrita no CNPJ sob nº xxxxxxxx/xxxx-xx, representada pelo(a) Sr(a). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, inscrito(a) no CPF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, visando à formalização de proposta de preços, relativa ao Pregão Eletrônico n.º 005/2025, cujo objeto é a contratação de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas no Ato Convocatório e seus anexos, incluindo Memorial Descritivo e Projetos, **REALIZOU VISTORIA** no local onde os serviços serão prestados, tomando conhecimento das condições, das especificações, da estrutura local, assim como das demais peculiaridades, especificidades e dificuldades inerentes à execução dos serviços objeto da contratação, assumindo total responsabilidade pela composição de sua proposta/planilha de preços em relação aos custos totais envolvidos na execução completa dos serviços.

Belo Horizonte, XX de XXXXXXX de 2025.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gerente de Contratações

ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A empresa xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, inscrita no CNPJ sob nº xxxxxxxx/xxxx-xx, representada pelo(a) Sr(a). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, inscrito(a) no CPF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, visando à formalização de proposta de preços, relativa ao Pregão Eletrônico n.º 005/2025, cujo objeto é a contratação de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas no Ato Convocatório e seus anexos, incluindo Memorial Descritivo e Projetos, **DECLARA TER PLENO CONHECIMENTO** das condições, das especificações, da estrutura local, assim como das demais peculiaridades, especificidades e dificuldades inerentes à execução dos serviços objeto da contratação, assumindo, dessa forma, todos os riscos e consequências relativos à prestação integral dos serviços, isentando o CRCMG de qualquer ônus futuro por incompatibilidade dos seus custos decorrentes do adimplemento do objeto.

Belo Horizonte, XX de XXXXXXX de 2025.

Assinatura do representante da empresa

ANEXO X - DECLARAÇÃO FORMAL DE DISPONIBILIDADE TÉCNICA
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DOS PROFISSIONAIS DA EMPRESA

1. Para fins de participação no Pregão Eletrônico n.º 005/2025, que tem por objeto a contratação de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas no Ato Convocatório e seus anexos, incluindo Memorial Descritivo e Projetos:

2. Eu, [NOME DA PESSOA], pessoa física, inscrita no CPF com o n.º [N.º DO CPF], [E-MAIL], atesto, na condição de seu represente, que a empresa [RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA], [ENDEREÇO DA EMPRESA], [CNPJ DA EMPRESA], possui:

3. Em seu quadro de pessoal, quando da assinatura do contrato e o consequente início da prestação dos serviços, profissional legalmente habilitado, com registro no CREA ou no CAU, e detentor de atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação.

4. Os documentos/qualificações técnicas dos profissionais deverão atender aos requisitos mínimos estabelecidos no Termo de Referência e Memorial Descritivo.

4.1. No momento da assinatura do contrato, a empresa deverá comprovar:

4.1.1. A qualificação do profissional, por meio da apresentação de documentação relativa ao registro no CREA ou no CAU e atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação.

4.1.2. O vínculo com o referido profissional por meio da apresentação de contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum, contrato de trabalho, CTPS, contrato social ou outro documento legalmente aceito.

5. Em todo caso, o profissional deverá estar disponível à prestação dos serviços de modo permanente, durante toda a vigência contratual. Havendo a substituição do responsável técnico, a empresa deverá apresentar toda a documentação acima exigida, relativa ao profissional substituto.

6. Não serão aceitos vínculos de natureza eventual ou precária, inclusive os decorrentes de terceirização ou subcontratação.

Belo Horizonte, ___ de _____ de 2025.

_____
Assinatura do representante da empresa

Ao Ilmo. Pregoeiro e Equipe de Contratação do Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais

A 56.616.573 Beatriz Feliciano da Silva Mazoni, inscrita no CNPJ sob o nº 56.616.573/0001-07, com sede na Av. Edmundo Amaral 904, Osasco/SP, por sua representante legal infrassinada, vem, respeitosamente, à presença de Vossas Senhorias apresentar a presente,

---

IMPUGNAÇÃO AO EDITAL
Ref.: Pregão Eletrônico nº 05/2025 – Solução de Áudio e Vídeo – SAV

I – Dos Fatos

O Edital em referência, em seus itens 8.30 a 8.33.4, impõe requisitos de habilitação técnica que restringem indevidamente a participação de licitantes:

- **8.30.** Registro ou inscrição da empresa em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade;
- **8.31.** Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica emitido por CREA ou CAU, demonstrando execução de serviços similares de complexidade equivalente;
- **8.32.** Declaração formal de disponibilidade técnica, assinada por representante legal, atestando que a empresa possui profissional habilitado no CREA ou CAU e detentor de ART/RRT;
- **8.33.4.** Vedação absoluta à subcontratação ou vínculos precários.

O objeto da licitação — solução integrada de áudio e vídeo (SAV) — envolve **fornecimento, instalação, configuração e suporte de equipamentos tecnológicos**, sem relação privativa com atividades regulamentadas por engenheiros ou arquitetos.

II – Da Ilegalidade do Item 8.30 – Registro em CREA/CAU

A exigência de registro da empresa em conselho profissional **não possui amparo legal**:

1. **Natureza do objeto:** Serviços de tecnologia e instalação de equipamentos de áudio e vídeo são classificados como **bens/serviços comuns**, não sendo atividades privativas de engenheiros ou arquitetos.

2. **Violação à Lei nº 14.133/2021:** O art. 67, §1º, prevê que a comprovação de capacidade técnica deve ocorrer por atestados de pessoas jurídicas de direito público ou privado compatíveis com o objeto, **sem obrigatoriedade de registro em conselho profissional**.

3. **Princípios violados:**

    - **Legalidade (art. 37, CF/88):** cria obrigação sem base legal;

    - **Competitividade (art. 5º, IV, Lei 14.133/2021):** reduz o número de participantes;

    - **Razoabilidade:** não há relação entre o objeto licitado e a inscrição em CREA/CAU.

III – Jurisprudência do TCU

O Tribunal de Contas da União já decidiu reiteradamente que **a exigência de registro em conselho profissional é ilegal quando não há relação direta com o objeto da licitação**. Destacam-se:

1. **Acórdão 2784/2016 – Plenário:**
   "É irregular a exigência de inscrição em conselho profissional quando o objeto da licitação não envolve atividade privativa da profissão regulamentada. A Administração deve justificar a necessidade de tal exigência, sob pena de restrição à competitividade."

2. **Acórdão 2271/2015 – Plenário:**
   "Condicionar a participação de licitante à inscrição em conselho profissional sem pertinência com o objeto licitado constitui restrição indevida à competitividade, sendo medida desproporcional e ilegal."

3. **Acórdão 1214/2013 – Plenário:**
   "A exigência de registro em conselho profissional deve guardar relação direta e necessária com o objeto da licitação. A imposição de formalidade sem pertinência configura irregularidade e nulidade do certame."

4. **Acórdão 1921/2015 – Plenário:** *"A comprovação de capacidade técnica por meio de atestados pode ser realizada por qualquer pessoa jurídica de direito público ou privado, desde que compatível com o objeto, não sendo exigível vínculo exclusivo com determinado conselho profissional."*

5. **Acórdão 2222/2019 – Plenário:** *"Exigir que o atestado de capacidade técnica seja emitido exclusivamente por conselho profissional específico é medida restritiva da competitividade, carecendo de fundamento legal e jurisprudencial."*

IV – Do Direito

1. **Restrição quanto ao emissor do atestado:** A exigência de que atestados sejam emitidos exclusivamente por CREA/CAU **não está prevista em lei**, violando o princípio da legalidade.

2. **Ausência de pertinência com o objeto:** O objeto é tecnológico e não demanda atribuições privativas de engenheiros ou arquitetos; a exigência é desarrazoada.

3. **Declaração de disponibilidade técnica (item 8.32):** Solicitar antecipadamente que a empresa vincule profissional registrado em CREA/CAU e ART/RRT **não possui fundamento legal**, podendo ser exigida apenas na execução contratual.

4. **Vedação à subcontratação (item 8.33.4):** A restrição absoluta é **ilegal**, pois a Lei nº 14.133/2021 admite subcontratação parcial, desde que regulamentada no edital.

V – Pedido

Diante do exposto, requer a Impugnante:

1. Exclusão dos itens 8.30 a 8.33.4, afastando a exigência de registro em CREA/CAU, ART/RRT e atestados restritos;

2. Permissão para apresentação de atestados de qualquer pessoa jurídica de direito público ou privado compatíveis com o objeto;

3. Caso seja necessária a designação de responsável técnico, que seja **exigência apenas na execução contratual**, não na habilitação;

4. Revisão da vedação absoluta à subcontratação, estabelecendo regras proporcionais de responsabilidade técnica.

VI – Conclusão

A manutenção das exigências impugnadas **afronta legalidade, isonomia e competitividade**, sendo desproporcional diante da natureza do objeto. Assim, requer-se a **retificação do edital**, sob pena de nulidade do certame.

Termos em que, pede deferimento.

Osasco, 18 de agosto de 2025.

BEATRIZ FELICIANO DA SILVA MAZONI

RESPOSTA À IMPUGNAÇÃO AO EDITAL DE LICITAÇÃO – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 05/2025

> **OBJETO**: *Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo.*

Trata-se de impugnação ao Edital do Pregão Eletrônico nº 05/2025, apresentada pela empresa 56.616.573 Beatriz Feliciano da Silva Mazoni, inscrita no CNPJ sob o nº 56.616.573/0001-07, com sede na Av. Edmundo Amaral 904, Osasco/SP.

1. DA ADMISSIBILIDADE E TEMPESTIVIDADE DO PEDIDO

A impugnação ao edital está em conformidade com seu item 10, assim como art. 164 da Lei nº 14.133/21, que preveem a possibilidade de qualquer interessado impugnar o instrumento convocatório até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública.

Como a data de abertura da sessão pública do certame está agendada para 01/09/2025 e a impugnação foi protocolada eletronicamente através do e-mail licitacao@crcmg.org.br em 19/08/2025, esta está dentro do prazo legal, passível de admissibilidade.

2. DAS ALEGAÇÕES DA IMPUGNANTE

A impugnante alega irregularidades no Edital do Pregão Eletrônico n. 05/2025, pelos motivos a seguir exposto, conforme trechos abaixo transcritos:

> O Edital em referência, em seus itens 8.30 a 8.33.4, impõe requisitos de habilitação técnica que restringem indevidamente a participação de licitantes:
>
> **8.30.** Registro ou inscrição da empresa em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade;
>
> **8.31.** Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica emitido por CREA ou CAU, demonstrando execução de serviços similares de complexidade equivalente;
>
> **8.32.** Declaração formal de disponibilidade técnica, assinada por representante legal, atestando que a empresa possui profissional habilitado no CREA ou CAU e detentor de ART/RRT;
>
> **8.33.4.** Vedação absoluta à subcontratação ou vínculos precários.

Esse documento foi assinado por Sérgio Robson Mafra. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

O objeto da licitação — solução integrada de áudio e vídeo (SAV) — envolve **fornecimento, instalação, configuração e suporte de equipamentos tecnológicos**, sem relação privativa com atividades regulamentadas por engenheiros ou arquitetos.

II – Da Ilegalidade do Item 8.30 – Registro em CREA/CAU

A exigência de registro da empresa em conselho profissional **não possui amparo legal**:

1. **Natureza do objeto:** Serviços de tecnologia e instalação de equipamentos de áudio e vídeo são classificados como **bens/serviços comuns**, não sendo atividades privativas de engenheiros ou arquitetos.

2. **Violação à Lei nº 14.133/2021:** O art. 67, §1º, prevê que a comprovação de capacidade técnica deve ocorrer por atestados de pessoas jurídicas de direito público ou privado compatíveis com o objeto, **sem obrigatoriedade de registro em conselho profissional**.

Princípios violados:

Legalidade (art. 37, CF/88): cria obrigação sem base legal;

Competitividade (art. 5º, IV, Lei 14.133/2021): reduz o número de participantes;

Razoabilidade: não há relação entre o objeto licitado e a inscrição em CREA/CAU.

Cita, ainda, acórdãos da Tribunal de Contas da União, a fim de corroborar com sua alegação, quais sejam, Acórdão 2784/2016 – Plenário, Acórdão 2271/2015 – Plenário, Acórdão 1214/2013 – Plenário, Acórdão 1921/2015 – Plenário e Acórdão 2222/2019 – Plenário.

Em resumo argumenta:

1. **Restrição quanto ao emissor do atestado:** A exigência de que atestados sejam emitidos exclusivamente por CREA/CAU **não está prevista em lei**, violando o princípio da legalidade.

2. **Ausência de pertinência com o objeto:** O objeto é tecnológico e não demanda atribuições privativas de engenheiros ou arquitetos; a exigência é desarrazoada.

3. **Declaração de disponibilidade técnica (item 8.32):** Solicitar antecipadamente que a empresa vincule profissional registrado em CREA/CAU e ART/RRT **não possui fundamento legal**, podendo ser exigida apenas na execução contratual.

4. **Vedação à subcontratação (item 8.33.4):** A restrição absoluta é **ilegal**, pois a Lei nº 14.133/2021 admite subcontratação parcial, desde que regulamentada no edital.

Esse documento foi assinado por Sérgio Robson Mafra. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

Por fim, faz os seguintes pedidos:

> 1. Exclusão dos itens 8.30 a 8.33.4, afastando a exigência de registro em CREA/CAU, ART/RRT e atestados restritos;
>
> 2. Permissão para apresentação de atestados de qualquer pessoa jurídica de direito público ou privado compatíveis com o objeto;
>
> 3. Caso seja necessária a designação de responsável técnico, que seja **exigência apenas na execução contratual**, não na habilitação;
>
> 4. Revisão da vedação absoluta à subcontratação, estabelecendo regras proporcionais de responsabilidade técnica.

3. DA ANÁLISE DE MÉRITO

Quanto à alegação de ser irregular a exigência de registro ou inscrição da licitante em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou em Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), por não se tratar de atividades de atribuição de arquitetos e urbanistas, assim como de restrição quanto ao emissor do atestado, em que argumenta que a exigência de que atestados sejam emitidos exclusivamente por CREA/CAU não está prevista em lei e viola o princípio da legalidade, faz a seguinte análise:

A exigência de emissão de atestado de capacidade técnica, emitido por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou por Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, tem fundamento inciso II do art. 67 da Lei n.º 14.133/2021, enquanto o registro em Conselho de Fiscalização Profissional possui fundamento no inciso V do art. 67 da Lei n.º 14.133/2021:

> Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:
> (...)
> II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;
> (...)
> V - registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;

A fim de verificar a pertinência da atividade com as atribuições de arquitetos e urbanistas e exigência de atestado de capacidade técnico registrado no CAU ou CREA, foi realizada consulta prévia ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Minas Gerais – CAU/MG, nos seguintes termos abaixo:

Consulta do CRCMG:

*O Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais (CRCMG) irá realizar processo licitatório com vistas à **contratação de empresa especializada para o fornecimento, instalação e configuração de soluções de áudio e vídeo**, incluindo equipamentos e infraestrutura técnica*

Esse documento foi assinado por Sérgio Robson Mafra. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

(como sonorização, projeção visual, painéis de LED, amplificadores, caixas de som, microfones, projetores etc.), destinados ao novo prédio da entidade e também ao prédio atual, ambos localizados em Belo Horizonte/MG.

Nesse contexto, considerando os dispositivos da ***Lei nº 14.133/2021*** *(nova Lei de Licitações) e demais normas regulamentares, surgiram dúvidas quanto à* ***possibilidade de registro da empresa contratada e do respectivo responsável técnico junto ao CAU****, bem como da* ***validade de atestados de capacidade técnica registrados neste conselho*** *para fins de qualificação técnica no certame.*

Assim, solicitamos a gentileza de esclarecer:

1. *Se as atividades relacionadas à* ***instalação e configuração de soluções de áudio e vídeo em ambientes institucionais****, inclusive com integração em sistemas prediais, podem ser consideradas atribuições profissionais dos arquitetos e urbanistas, nos termos das normas do CAU (em caso positivo, favor informar o embasamento normativo);*

2. *Se, nesse caso, é* ***tecnicamente e legalmente possível*** *que:*
   a) *Exigir que a empresa contratada esteja registrada junto ao CAU;*
   b) *Exigir que o responsável técnico seja um arquiteto com registro no CAU;*
   c) *Exigir que o(s) atestado(s) de capacidade técnica apresentados no certame possam estar registrados no CAU, conforme exigido pelo art. 67 da Lei nº 14.133/2021;*
   d) *Exigir que o responsável técnico pelos serviços objeto da licitação emita e registre junto ao CAU, Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) contemplando os serviços supramencionados.*

Respostas CAU/MG:

01 – Sim. Estas são atividades de arquitetura e urbanismo previstas, inclusive, nos itens citados abaixo da Resolução CAU/BR n° 21, de 05 de abril de 2012:

1.3.1. Projeto de adequação ergonômica;
1.3.2. Projeto de luminotecnia;
1.3.3. Projeto de condicionamento acústico;
1.3.4. Projeto de sonorização;
1.3.5. Projeto de ventilação, exaustão e climatização;
1.3.6. Projeto de certificação ambiental;

e

2.5.5. Execução de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio;
2.5.6. Execução de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes;
2.5.7. Execução de instalações elétricas prediais de baixa tensão;
2.5.8. Execução de instalações telefônicas prediais;
2.5.9. Execução de instalações prediais de TV;
2.5.10. Execução de comunicação visual para edificações;
2.5.11. Execução de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios;

Esse documento foi assinado por Sérgio Robson Mafra. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

*02 – Como são atividades compartilhadas entre arquitetos e urbanistas e engenheiros, é **necessário** que a concorrência solicite a apresentação da Certidão de Registro e Quitação junto ao CAU/MG ou CREA/MG com Responsável Técnico vinculado. Exigir atestado(s) de capacidade técnica apresentados no certame registrados no CAU ou CREA. Uma vez apresentados os Atestados, está certificado que emitiram também os devidos RRTs, ARTs.*

03 – Não identifiquei situação específica que exceda a atribuição dos arquitetos e urbanistas.

Todas as atividades de atribuição dos arquitetos e urbanistas estão descritas nos seguintes normativos:

Resolução CAU/BR n° 21, de 05 de abril de 2012.
Resolução CAU/BR n° 51, de 12 de julho de 2013.

Verifica-se, portanto, que a exigência de registro em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou em Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) é regular e encontra previsão na Lei n.º 14.133/2021, assim como nas normas editadas pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR), não assistindo razão à impugnante.

Quanto à alegação de que o edital está solicitando, antecipadamente, que a licitante vincule profissional registrado em CREA/CAU e ART/RRT e que essa exigência não possui fundamento legal, podendo ser exigida apenas na execução contratual, faz-se a seguinte análise:

A impugnante está equivocada na sua interpretação, visto que não há tal exigência no edital. A *declaração formal de disponibilidade técnica qualificação técnica dos profissionais da empresa*, prevista no Anexo X do edital, estabelece que a licitante declare que possui:

*3. Em seu quadro de pessoal, **quando da assinatura do contrato e o consequente início da prestação dos serviços**, profissional legalmente habilitado, com registro no CREA ou no CAU, e detentor de atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação.*

4. Os documentos/qualificações técnicas dos profissionais deverão atender aos requisitos mínimos estabelecidos no Termo de Referência e Memorial Descritivo.

*4.1. **No momento da assinatura do contrato, a empresa deverá comprovar:***

4.1.1. A qualificação do profissional, por meio da apresentação de documentação relativa ao registro no CREA ou no CAU e atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação.

4.1.2. O vínculo com o referido profissional por meio da apresentação de contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum, contrato de trabalho, CTPS, contrato social ou outro documento legalmente aceito.

Como se nota, não há obrigatoriedade de vincular, de forma especificada e individualizada, um determinado profissional, antecipadamente, na fase de habilitação. O que se exige é uma declaração, em que a licitante ateste a disponibilidade, em seu quadro de pessoal, do profissional

Esse documento foi assinado por Sérgio Robson Mafra. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

habilitado, nos termos do edital, quando da assinatura do contrato e, consequentemente, do início da prestação dos serviços. A medida está em conformidade com o Acórdão 2934/2011-Plenário, com correspondência no inciso I do art. 63 e §6º do art. 67, ambos da Lei n.º 14.133/2021:

> *9.3.2. a declaração formal de disponibilidade técnica da empresa deve ser assinada somente pelo licitante, pois é com ele que a administração firmará vínculo contratual, mormente porque a Lei admite expressamente a possibilidade de substituição do profissional por outro de experiência equivalente ou superior, conforme se extrai dos termos do art. 30, §§ 6º e 10, da Lei 8.666/1993;* (Acórdão 2934/2011-Plenário).
>
> *Art. 63. Na fase de habilitação das licitações serão observadas as seguintes disposições:*
> *I - poderá ser exigida dos licitantes a declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;*
>
> *Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:*
> *(...)*
> *§ 6º Os profissionais indicados pelo licitante na forma dos incisos I e III do caput deste artigo deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.*

Quanto à alegação de que a total vedação à subcontratação tem caráter ilegal, uma vez que a Lei nº 14.133/2021 admite subcontratação parcial, desde que regulamentada no edital, faz-se a seguinte análise:

A vedação à subcontratação estabelecida no item 4.5 do Anexo I, do edital, está em conformidade com o disposto no art. 122 da Lei nº 14.133/2021:

> *Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o **contratado poderá subcontratar** partes da obra, do serviço ou do fornecimento **até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração**.*
> *(...)*
> *§ 2º Regulamento ou **edital de licitação poderão vedar**, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.*

Conforme se observa dos dispositivos supracitados, as regras acerca da subcontratação devem ser definidas pela Administração e constar de regulamento ou edital, podendo haver, inclusive, a sua vedação.

Portanto, não assiste razão à impugnante, acerca dos argumentos constantes da impugnação.

Esse documento foi assinado por Sérgio Robson Mafra. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

4. DA DECISÃO

Diante do exposto, conheço da impugnação apresentada pela empresa 56.616.573 Beatriz Feliciano da Silva Mazoni para, no mérito, negar-lhe provimento, mantendo-se inalterados os termos do Edital do Pregão Eletrônico n.º 05/2025.

Assinado eletronicamente por:
Sérgio Robson Mafra
CPF: ***.896.186-**
Data: 20/08/2025 15:45:47 -03:00

Sérgio Robson Mafra
Pregoeiro

Esse documento foi assinado por Sérgio Robson Mafra. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: 7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- Sérgio Robson Mafra (CPF ***.896.186-**) em 20/08/2025 15:45 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
187.94.67.74	Não disponível

Autenticação	sergio@crcmg.org.br (Verificado)
Login	

cp8KM0O4KVSCXHAehC9RP3FWcE3lI40/AK9KDW/Eb/0= SHA-256

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.crcmg.org.br/validate/7SZ92-VM45H-A7RZQ-9J9VD

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.crcmg.org.br/validate

Gerência de Contratações - CRCMG

De: Licitação - CRCMG <licitacao@crcmg.org.br> em nome de Licitação - CRCMG
Enviado em: terça-feira, 26 de agosto de 2025 10:57
Para: operacional@otimizalicitacoes.com
Cc: Gerência de Contratações - CRCMG
Assunto: RES: PREGÃO ELETRÔNICO 005/2025

Prezado licitante, bom dia!

Em resposta ao seu pedido de esclarecimento, informamos que:

O disposto no item 8.31 do Termo de Referência possui fundamento no inciso II do art. 67 da Lei n.º 14.133/2021:

Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:
(...)
II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

Em sede de doutrina, esclarece Marçal Justen Filho (2021):

15.4) A emissão por conselho profissional
Deve-se ter em vista que o documento comprobatório da execução da atividade anterior não é emitido por conselho profissional. O emitente é o sujeito perante quem a prestação foi executada.

15.5) O registro perante o Crea ou o CAU
*No caso de obras e serviços de engenharia, arquitetura e urbanismo, **o atestado deve ser registrado perante o Crea**.*

Cita ainda a Jurisprudência anterior do STJ:
*A Lei de Licitações determina que deverá ser comprovada a aptidão para o desempenho das atividades objeto da licitação (art. 30, II), por meio de 'atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, **devidamente certificados pelas entidades profissionais competentes** (…)' (art. 30, § 1.º)" (REsp 138.745/RS, 2.ª T., rel. Min. Franciulli Netto, j. em 05.04.2001, DJ de 25.06.2001).*

Em consulta ao CAU/MG, sobre o enquadramento da solução/serviços de áudio e vídeo, a ser contratada, como de atribuições de arquitetos ou engenheiros, obteve-se a seguinte resposta:

Sim. Estas são atividades de arquitetura e urbanismo previstas, inclusive, nos itens citados abaixo da Resolução CAU/BR n° 21, de 05 de abril de 2012:
1.3.1. Projeto de adequação ergonômica;
1.3.2. Projeto de luminotecnia;
1.3.3. Projeto de condicionamento acústico;
1.3.4. Projeto de sonorização;

1.3.5. Projeto de ventilação, exaustão e climatização;
1.3.6. Projeto de certificação ambiental;

Exigir atestado(s) de capacidade técnica apresentados no certame registrados no CAU ou CREA. Uma vez apresentados os Atestados, ***está certificado que emitiram também os devidos RRTs, ARTs***.

Assim, não é correto o entendimento que o item 8.31 dispense a exigência de registro do atestado de capacidade técnica da empresa no CREA ou CAU.

Portanto, para fins de atendimento ao item 8.31 do Termo de Referência, deverá ser apresentado atestado de capacidade técnica devidamente registrado no CREA ou no CAU, observadas as demais exigências dos subitens do referido dispositivo.

Atenciosamente,

Sergio Robson Mafra
Pregoeiro do CRCMG

---------- Forwarded message ---------
De: **José Ribamar Coelho** <operacional@otimizalicitacoes.com>
Date: sex., 22 de ago. de 2025 às 17:50
Subject: PREGÃO ELETRÔNICO 005/2025
To: crcmg@crcmg.org.br <crcmg@crcmg.org.br>

Boa tarde Srs !!

Em relação ao edital acima referido, cujo p objeto é :
" Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo"

Solicitamos esclarecimento em relação ao item 8.31.
- "Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica, **emitido por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou por Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU**), que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior."

- Considerando que os ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA "OPERACIONAL" são emitidos pelas contratante, pessoas jurídicas de direito público ou privado, e NÃO pelos conselhos fiscalizadores, nesse caso CREA e/ou CAU, os quais emite CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, as quais são destinadas aos PROFISSIONAIS e não as empresa.

Diante disto, podemos considerar que no item 8.31 o que está sendo exigiso é o ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL, emitido por pessoa de direito público ou privado, sem exigência

de registro em conselho de classe ? Uma vez que tal exigência iria caracterizar como sendo um atestado PROFISSIONAL e não OPERACIONAL.?

Atenciosamente !!

Gerência de Contratações - CRCMG

De: Licitação - CRCMG <licitacao@crcmg.org.br> em nome de Licitação - CRCMG
Enviado em: sexta-feira, 29 de agosto de 2025 14:24
Para: Thales Alves
Cc: Gerência de Contratações - CRCMG; Vinícius Rosa - CRCMG
Assunto: Re: Pedido de esclarecimento

Prezado licitante!

Seguem respostas para os pedidos de esclarecimentos:

ITEM 6.1.4 – CAIXA ACÚSTICA DO TIPO 4
O edital especifica que a caixa deve ser da cor preta. Entretanto, para poder ofertar diferentes fabricantes, aumentando a isonomia do processo, e pelo fato da cor não interferir na funcionalidade do equipamento para este caso, entende-se que serão aceitos equipamentos nas cores preta, branca ou cinza para este item. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto à cor preta, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 6.1.5 – CAIXA ACÚSTICA DO TIPO 5
O edital especifica que a caixa deve possuir sensibilidade mínima de 89 dB. Tendo em vista que diferenças de 1 dB não afetam o resultado final, desde que atenda ao nível máximo SPL exigido de 110dB, entende-se que serão aceitos modelos com pelo menos 88dB de sensibilidade. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto à sensibilidade mínima, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

O edital também especifica peso máximo de 5,7 kg. Por ser tratar de uma caixa com 360 mm de diâmetro, é notável que o peso máximo requerido não é condizente com o tamanho do driver da caixa. Por isso, entende-se que serão aceitos modelos com peso máximo de até 6.8kg. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto ao peso máximo, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta, a adequação à infraestrutura existente e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 6.1.6 – CAIXA ACÚSTICA DO TIPO 6
O edital especifica que a caixa deve possuir diâmetro de 400 mm. De forma a permitir que mais modelos possam ser ofertados para este item, entende-se que serão permitidas caixas de até 410mm, desde que atendam às demais especificações, já que este tipo de variação não interfere no projeto. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto ao peso máximo, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta, a adequação à infraestrutura existente e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às

exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 6.1.8 – COMPUTADOR DO TIPO 1
O edital especifica que o computador deve possuir memória de 8GB DDR4, com 2 slots e suporte até 64GB. Por se tratar de um microcomputador, que não pode ser modificada a memória RAM com facilidade. E devido às necessidades do projeto. Entende-se que serão aceitos computadores com memória RAM de 8GB, 2 slots, mas suporte até 32GB máximo. Já que este dado não afeta o desempenho do computador, e aumenta a possibilidade de fabricantes. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: Não está correto o entendimento. Apesar da especificação solicitar o fornecimento do microcomputador com memória de 8GB, entendemos que a capacidade de expansão a memória pata suportar até 64GB é relevante para upgrade futuro, devido sua aplicação e que o aumento da memória influencia no desempenho do computador. Além disso o mercado dispõe de fabricantes diversos que possuem especificações que atendam essa demanda. Dessa forma, mantêm-se as especificações publicadas no edital.

ITEM 6.1.13 – MICROFONE DO TIPO GOOSENECK
O edital especifica que a base deve possuir dimensões máximas de 70 x 121 x 49 mm (CxLxA). Entretanto, as bases de microfone disponíveis no mercado normalmente possuem valores de Comprimento e de Largura semelhantes, devido a seus circuitos internos de codificação e amplificação. Portanto entendemos, que serão aceitos microfones, que tenham até 180mm de largura. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto às dimensões dos microfones, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta, a adequação à infraestrutura existente e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 6.1.17 - PROCESSADOR DSP DO TIPO 2
O edital pede que o equipamento ofertado "Deverá suportar protocolo Dante". No entanto, analisando-se o escopo do sistema e considerando a quantidade de conexões analógicas pedidas para o equipamento, entendemos que não é necessária a funcionalidade de protocolo Dante para este item. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: Não está correto o entendimento. A comunicação por protocolo Dante é indispensável para a funcionalidade global do sistema de processamento de áudio e gerenciamento dos dispositivos de forma integrada.

ITEM 6.1.21 - SUPORTE DE PISO PARA TV/MONITOR DO TIPO 1
O edital pede um suporte que atenda Televisores de 85”. Entretanto não há televisores desta dimensão no edital. E nota-se pelo mercado que os suportes atendem comumente dimensões de 75”, que abrangeria todos os modelos do edital. Portanto entende-se que serão aceitos modelos que suportem televisores de até 75”, desde que atendam as especificações de VESA e de peso exigidas.
Além disso, o edital exige a presença de rodízios e alça para transporte. Entende-se que pela dimensão do produto, a presença de rodízios já adiciona a mobilidade suficiente para transporte, não necessitando de alças, já que o produto pode ser manuseado pela própria estrutura do suporte. Portanto entende-se que serão aceitos suportes sem alça lateral desde que possuam rodízios. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto a dimensão, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta, a adequação à infraestrutura existente e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 6.1.22 - SUPORTE PARA PROJETOR
O edital pede que o suporte tenha extensão entre 50 e 90cm. Dado que os modelos do fabricante indicado possuem extensões de 54cm a 90cm, e de outros fabricantes de mercado também, entende-se que serão

aceitos suportes com extensão de 54 a 90cm, desde que atendam às demais especificações. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto às dimensões, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta, a adequação à infraestrutura existente e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 6.1.23 – SWITCH DE REDE DE VÍDEO
O Edital pede duas portas SFP com tráfego de 10Gigabit, entretanto os modelos que atendem as especificações em sua totalidade, normalmente possuem portas SFP de uplink de 1Gigabit. Pelo fato do switch ser Gigabit, e isto não alterar sua funcionalidade, entende-se que serão aceitos switches de rede Gigabit desde que atendam a todas as especificações. Está correto nosso entendimento?
O edital também exige certificação perante a Anatel. Entende-se que a homologação perante a Anatel poderá ser entregue por solicitação do órgão no momento da entrega dos equipamentos.
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto às características do switch, requisitos estabelecidos para assegurar a compatibilidade com a solução proposta, a adequação à infraestrutura existente e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 6.1.25 - TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO
O edital pede que o equipamento ofertado "Deverá possuir sensor de proximidade integrado e controle automático de brilho". No entanto entendemos que essa funcionalidade é dispensável, uma vez que os usuários só necessitam do painel aceso quando houver interação por toque. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTAS: Não está correto o entendimento. O sensor de proximidade permitirá que o painel acenda mesmo se estiver em ambiente escuro, fazendo com que o usuário o encontre facilmente. Portanto é uma funcionalidade importante para o sistema.

ITEM 7.1.1 – CAIXA DE SOM DO TIPO 2
O Edital exige caixas com dimensões de 984x105x126mm. Entretanto, entende-se que variações de 10mm para mais ou para menos não afetam o produto, desde que atendam a todas as especificações. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: Está correto o entendimento. Serão aceitas variações de até 10mm nas dimensões da caixa de som, desde que as demais especificações sejam atendidas.

ITEM 7.1.3 – CAIXA DE SOM DO TIPO 4
O edital especifica que a caixa deve ser da cor preta. Entretanto, para poder ofertar diferentes fabricantes, aumentando a isonomia do processo, e pelo fato da cor não interferir na funcionalidade do equipamento para este caso, entende-se que serão aceitos equipamentos nas cores preta, branca ou cinza para este item. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto à cor preta, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

O edital estabelece que o equipamento “Devera possuir potência mínima de 300W”. No entanto, já é especificado no mesmo item "Deverá possuir potência mínima de 30W." Portanto entende-se que serão aceitos equipamentos que possuírem potência mínima de 30W. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: Está correto o entendimento. Serão aceitas caixas do tipo corneta com cores branca, cinza ou preta e que tenham potência de, pelo menos 30W.

ITEM 7.1.4 – CÂMERA PTZ
O edital estabelece que o equipamento deve suportar saídas “SDI, DVI-D, Rede e USB 3.0”. No entanto, o formato DVI-D não é normalmente utilizado e não é muito encontrado em câmeras PTZ no mercado. Portanto entende-se que serão aceitas câmeras sem saída de vídeo DVI-D, desde que possuam outras saídas digitais de vídeo, como SDI e HDMI. Está correto nosso entendimento?

O edital estabelece que o equipamento deverá ter “função de tracking por infra vermelho”. No entanto, entende-se que também serão aceitas câmeras PTZ com função de tracking, podendo ser por reconhecimento através de inteligência artificial ou mesmo por meio de programação de presets. Está correto nosso entendimento?

O edital também estabelece que o equipamento “Deverá possuir distância máxima de tracking de pelo menos 15m”. No entanto entendemos que não é necessário especificar essa distância, uma vez que trata-se de um sistema multicâmera. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital de forma a assegurar a compatibilidade com a solução proposta e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 7.1.5 – COMPUTADOR DO TIPO 1
O edital especifica que o computador deve possuir memória de 8GB DDR4, com 2 slots e suporte até 64GB. Por se tratar de um microcomputador, que não pode ser modificada a memória RAM com facilidade. E devido às necessidades do projeto. Entende-se que serão aceitos computadores com memória RAM de 8GB, 2 slots, mas suporte até 32GB máximo. Já que este dado não afeta o desempenho do computador, e aumenta a possibilidade de fabricantes. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: Não está correto o entendimento. Apesar da especificação solicitar o fornecimento do microcomputador com memória de 8GB, entendemos que a capacidade de expansão a memória pata suportar até 64GB é relevante para upgrade futuro, devido sua aplicação e que o aumento da memória influencia no desempenho do computador. Além disso o mercado dispõe de fabricantes diversos que possuem especificações que atendam essa demanda. Dessa forma, mantêm-se as especificações publicadas no edital

ITEM 7.1.6 – MONITOR LED
O edital especifica que o monitor deve possuir interfaces HDMI e VGA. Entretanto, considerando que a interface VGA é uma tecnologia antiga e pouco utilizada atualmente, entende-se que serão aceitos monitores LED que possuam apenas a interface HDMI, desde que atendam às demais especificações do edital. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: Não está correto o entendimento. A interface VGA é amplamente usada e configura uma possibilidade a mais de conexão para o monitor.

ITEM 7.1.9 – JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ
O edital estabelece que o equipamento deve permitir “conectar até 256 dispositivos”. No entanto, verificamos que, no mercado, os modelos disponíveis suportam a comunicação com até 255 dispositivos. Nesse sentido, entendemos que serão aceitos equipamentos com capacidade para até 255 dispositivos. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital de forma a assegurar a compatibilidade com a solução proposta e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

ITEM 7.1.15 - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PLENÁRIO
O edital estabelece para o item que “todas as unidades deverão ser compostas por um microfone do tipo supercardioide”. No entanto, verificamos que a captação no padrão polar cardioide atende plenamente às necessidades de captação de sons estabelecidas para este item. Dessa forma, entendemos que também serão aceitas unidades com padrão polar cardióide de captação. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital de forma a assegurar a compatibilidade com a solução proposta e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

Atenciosamente,

Sergio Robson Mafra
Pregoeiro do CRCMG

Em ter., 26 de ago. de 2025 às 15:08, Thales Alves <thalesalves@waveav.com.br> escreveu:

Acerca do Pregão 005/2025,
Processo nº 186/2025.

Pede-se esclarecimento para os seguintes itens:

ITEM 6.1.4 – CAIXA ACÚSTICA DO TIPO 4
O edital especifica que a caixa deve ser da cor preta. Entretanto, para poder ofertar diferentes fabricantes, aumentando a isonomia do processo, e pelo fato da cor não interferir na funcionalidade do equipamento para este caso, entende-se que serão aceitos equipamentos nas cores preta, branca ou cinza para este item. Está correto nosso entendimento?

ITEM 6.1.5 – CAIXA ACÚSTICA DO TIPO 5
O edital especifica que a caixa deve possuir sensibilidade mínima de 89 dB. Tendo em vista que diferenças de 1 dB não afetam o resultado final, desde que atenda ao nível máximo SPL exigido de 110dB, entende-se que serão aceitos modelos com pelo menos 88dB de sensibilidade. Está correto nosso entendimento?
O edital também especifica peso máximo de 5,7 kg. Por ser tratar de uma caixa com 360 mm de diâmetro, é notável que o peso máximo requerido não é condizente com o tamanho do driver da caixa. Por isso, entende-se que serão aceitos modelos com peso máximo de até 6.8kg. Está correto nosso entendimento?

ITEM 6.1.6 – CAIXA ACÚSTICA DO TIPO 6
O edital especifica que a caixa deve possuir diâmetro de 400 mm. De forma a permitir que mais modelos possam ser ofertados para este item, entende-se que serão permitidas caixas de até 410mm, desde que atendam às demais especificações, já que este tipo de variação não interfere no projeto. Está correto nosso entendimento?

ITEM 6.1.8 – COMPUTADOR DO TIPO 1
O edital especifica que o computador deve possuir memória de 8GB DDR4, com 2 slots e suporte até 64GB. Por se tratar de um microcomputador, que não pode ser modificada a memória RAM com facilidade. E devido às necessidades do projeto. Entende-se que serão aceitos computadores com memória RAM de 8GB, 2 slots, mas suporte até 32GB máximo. Já que este dado não afeta o desempenho do computador, e aumenta a possibilidade de fabricantes. Está correto nosso entendimento?

ITEM 6.1.13 – MICROFONE DO TIPO GOOSENECK
O edital especifica que a base deve possuir dimensões máximas de 70 x 121 x 49 mm (CxLxA).

Entretanto, as bases de microfone disponíveis no mercado normalmente possuem valores de Comprimento e de Largura semelhantes, devido a seus circuitos internos de codificação e amplificação. Portanto entendemos, que serão aceitos microfones, que tenham até 180mm de largura. Está correto nosso entendimento?

ITEM 6.1.17 - PROCESSADOR DSP DO TIPO 2
O edital pede que o equipamento ofertado "Deverá suportar protocolo Dante". No entanto, analisando-se o escopo do sistema e considerando a quantidade de conexões analógicas pedidas para o equipamento, entendemos que não é necessária a funcionalidade de protocolo Dante para este item. Está correto nosso entendimento?

ITEM 6.1.21 - SUPORTE DE PISO PARA TV/MONITOR DO TIPO 1
O edital pede um suporte que atenda Televisores de 85”. Entretanto não há televisores desta dimensão no edital. E nota-se pelo mercado que os suportes atendem comumente dimensões de 75”, que abrangeria todos os modelos do edital. Portanto entende-se que serão aceitos modelos que suportem televisores de até 75”, desde que atendam as especificações de VESA e de peso exigidas.
Além disso, o edital exige a presença de rodízios e alça para transporte. Entende-se que pela dimensão do produto, a presença de rodízios já adiciona a mobilidade suficiente para transporte, não necessitando de alças, já que o produto pode ser manuseado pela própria estrutura do suporte. Portanto entende-se que serão aceitos suportes sem alça lateral desde que possuam rodízios. Está correto nosso entendimento?

ITEM 6.1.22 - SUPORTE PARA PROJETOR
O edital pede que o suporte tenha extensão entre 50 e 90cm. Dado que os modelos do fabricante indicado possuem extensões de 54cm a 90cm, e de outros fabricantes de mercado também, entende-se que serão aceitos suportes com extensão de 54 a 90cm, desde que atendam às demais especificações. Está correto nosso entendimento?

ITEM 6.1.23 – SWITCH DE REDE DE VÍDEO
O Edital pede duas portas SFP com tráfego de 10Gigabit, entretanto os modelos que atendem as especificações em sua totalidade, normalmente possuem portas SFP de uplink de 1Gigabit. Pelo fato do switch ser Gigabit, e isto não alterar sua funcionalidade, entende-se que serão aceitos switches de rede Gigabit desde que atendam a todas as especificações. Está correto nosso entendimento?
O edital também exige certificação perante a Anatel. Entende-se que a homologação perante a Anatel poderá ser entregue por solicitação do órgão no momento da entrega dos equipamentos.

ITEM 6.1.25 - TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO
O edital pede que o equipamento ofertado "Deverá possuir sensor de proximidade integrado e controle automático de brilho". No entanto entendemos que essa funcionalidade é dispensável, uma vez que os usuários só necessitam do painel aceso quando houver interação por toque. Está correto nosso entendimento?

ITEM 7.1.1 – CAIXA DE SOM DO TIPO 2
O Edital exige caixas com dimensões de 984x105x126mm. Entretanto, entende-se que variações de

10mm para mais ou para menos não afetam o produto, desde que atendam a todas as especificações. Está correto nosso entendimento?

ITEM 7.1.3 – CAIXA DE SOM DO TIPO 4

O edital especifica que a caixa deve ser da cor preta. Entretanto, para poder ofertar diferentes fabricantes, aumentando a isonomia do processo, e pelo fato da cor não interferir na funcionalidade do equipamento para este caso, entende-se que serão aceitos equipamentos nas cores preta, branca ou cinza para este item. Está correto nosso entendimento?
O edital estabelece que o equipamento “Devera possuir potência mínima de 300W”. No entanto, já é especificado no mesmo item "Deverá possuir potência mínima de 30W." Portanto entende-se que serão aceitos equipamentos que possuírem potência mínima de 30W. Está correto nosso entendimento?

ITEM 7.1.4 – CÂMERA PTZ
O edital estabelece que o equipamento deve suportar saídas “SDI, DVI-D, Rede e USB 3.0”. No entanto, o formato DVI-D não é normalmente utilizado e não é muito encontrado em câmeras PTZ no mercado. Portanto entende-se que serão aceitas câmeras sem saída de vídeo DVI-D, desde que possuam outras saídas digitais de vídeo, como SDI e HDMI. Está correto nosso entendimento?

O edital estabelece que o equipamento deverá ter “função de tracking por infra vermelho”. No entanto, entende-se que também serão aceitas câmeras PTZ com função de tracking, podendo ser por reconhecimento através de inteligência artificial ou mesmo por meio de programação de presets. Está correto nosso entendimento?

O edital também estabelece que o equipamento “Deverá possuir distância máxima de tracking de pelo menos 15m”. No entanto entendemos que não é necessário especificar essa distância, uma vez que trata-se de um sistema multicâmera. Está correto nosso entendimento?

ITEM 7.1.5 – COMPUTADOR DO TIPO 1
O edital especifica que o computador deve possuir memória de 8GB DDR4, com 2 slots e suporte até 64GB. Por se tratar de um microcomputador, que não pode ser modificada a memória RAM com facilidade. E devido às necessidades do projeto. Entende-se que serão aceitos computadores com memória RAM de 8GB, 2 slots, mas suporte até 32GB máximo. Já que este dado não afeta o desempenho do computador, e aumenta a possibilidade de fabricantes. Está correto nosso entendimento?

ITEM 7.1.6 – MONITOR LED
O edital especifica que o monitor deve possuir interfaces HDMI e VGA. Entretanto, considerando que a interface VGA é uma tecnologia antiga e pouco utilizada atualmente, entende-se que serão aceitos monitores LED que possuam apenas a interface HDMI, desde que atendam às demais especificações do edital. Está correto nosso entendimento?

ITEM 7.1.9 – JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ

O edital estabelece que o equipamento deve permitir “conectar até 256 dispositivos”. No entanto, verificamos que, no mercado, os modelos disponíveis suportam a comunicação com até 255 dispositivos. Nesse sentido, entendemos que serão aceitos equipamentos com capacidade para até 255 dispositivos. Está correto nosso entendimento?

ITEM 7.1.15 - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PLENÁRIO

O edital estabelece para o item que “todas as unidades deverão ser compostas por um microfone do tipo supercardioide”. No entanto, verificamos que a captação no padrão polar cardioide atende plenamente às necessidades de captação de sons estabelecidas para este item. Dessa forma, entendemos que também serão aceitas unidades com padrão polar cardióide de captação. Está correto nosso entendimento?

Atenciosamente,

Thales Alves / Engenharia de Pré-vendas

thalesalves@waveav.com.br
+55 (31) 2551-4400
+55 (11) 4949-3309
www.waveav.com.br

SR. PREGOEIRO DO CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE - CRC

P.E. nº 005/2025

FULL – BROADCAST E AUDIO LTDA, já devidamente qualificada nos autos do pregão eletrônico em referência, vem, com fulcro no art. 165, I da lei nº 14.133/21 c.c. item 8 do instrumento convocatório, interpor o presente

RECURSO ADMINISTRATIVO

o que faz consubstanciado nas razões de direito abaixo expostas, requerendo o seu recebimento e encaminhamento para a autoridade superior:

1. DOS FATOS

1.1. Das Exigências do Edital.

O CRC-MG deflagrou procedimento licitatório para a aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do Conselho, conforme item 1.1. do edital.

Conforme item 6 do Anexo II exigiu o fornecimento de uma série de equipamentos, com as características técnicas mínimas os quais nem todas foram observadas pelo licitante vencedor, conforme se demonstrará:

O Item 6.1.4. impõe que a caixa de som tipo 4 – Subsolo deve conter as seguintes especificações:

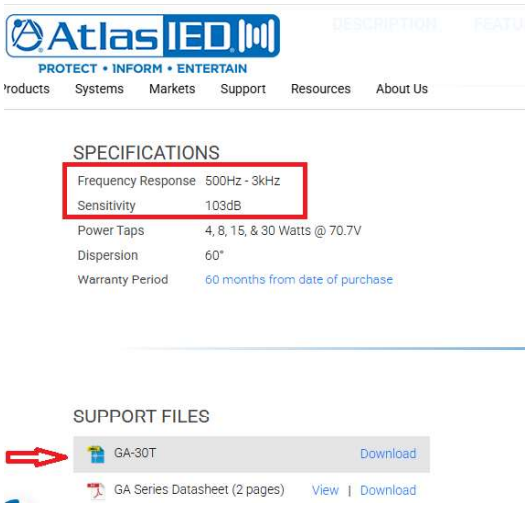
ANEXO II

6.1.4 CAIXA DE SOM DO TIPO 4 – SUBSOLO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa acústica do tipo corneta e deverá acompanhar o driver.
- Deverá ser capaz de produzir um campo acústico com nível de pico superior a 105dB a 1 metro de
- distância. Deverá possuir resposta em frequências entre 350Hz e 7,5kHz e suportar 30W de potência.
- Deverá possuir dimensões máximas de 254x304x279mm (Diâmetro x comprimento x altura).
- **Referência: ATLAS, equivalente ou superior.**

Tel./Whatsapp (21) 99900-1237 - R. Visc. de Pirajá, 414 - Ipanema, Rio de Janeiro – RJ - www. rclicitacao.com.br / licitacao@rclicitacao.com.br.

Para o citado item, a Wave Audiovisual ofertou o produto GA30T, da marca Atlas IED, possui, pelo *site* do próprio fabricantes[1], as seguintes características técnicas:



Diante da comparação direta entre o que exige o edital e a proposta apresentada pela vencedora, pode-se afirmar que, com relação ao acústico (sensitivity), **103 dB** é **inferior** a **105 dB** em termos de volume de som, porque o **dB (decibel)** é uma unidade logarítmica que mede a intensidade do som. Isso significa que uma diferença de 2 dB representa uma diferença significativa no volume.

Já a frequência do produto ofertado fica entre **500Hz a 3kHz.** Isto significa que a caixa de som que oferece essa faixa de resposta tem um alcance limitado, já que não cobre as frequências mais baixas abaixo de **500Hz** nem as mais altas acima de **3kHz**. Isso significa que ela pode não ser capaz de reproduzir com precisão as frequências graves mais baixas e agudas mais altas, o que pode impactar a qualidade e a fidelidade do som, especialmente em ambientes como auditórios ou subsolos.

O intervalo especificado no edital **(350Hz a 7,5kHz)** requer uma maior abrangência, permitindo uma melhor reprodução de **frequências graves** (abaixo de 500Hz) e **agudas** (acima de 3kHz), proporcionando um som mais completo e equilibrado. Portanto, a **faixa de resposta de 500Hz a 3kHz é inferior ao intervalo exigido de 350Hz a 7,5kHz**, o que significa que o produto oferecido pela empresa Wave não atende a essa exigência do edital.

Com relação ao item 6.1.21 do Anexo II, suporte de piso para tv/monitor do tipo 1 – auditório, o edital previa as seguintes características técnicas:

[1] Informações disponíveis em: https://www.atlasied.com/ga-30t?srsltid=AfmBOopobMOgun5q2_uaGGtOB_Zxir1my5T_FbQStBRh5mlHF1QPe-jP

Tel./Whatsapp (21) 99900-1237 - R. Visc. de Pirajá, 414 - Ipanema, Rio de Janeiro – RJ - www. rclicitacao.com.br / licitacao@rclicitacao.com.br.

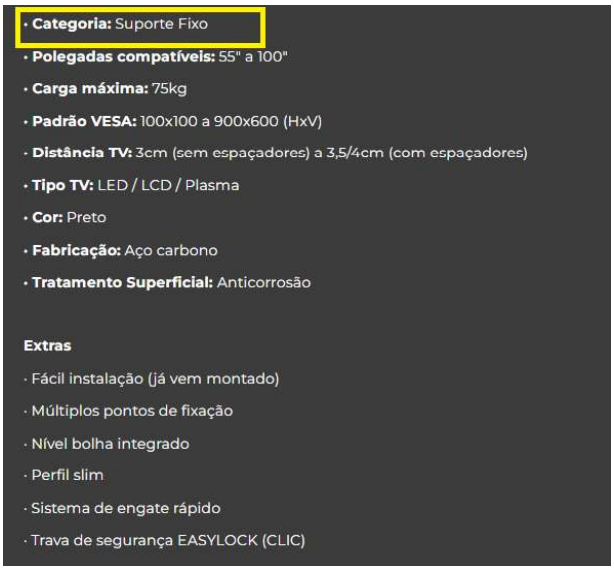
ANEXO II

6.1.21 SUPORTE DE PISO PARA TV/MONITOR DO TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser um suporte de piso para fixação de monitor ou televisor inclinado em relação à
- horizontal.
- Deverá suportar os padrões VESA, 300x300, 400x400, 600x400
- Deverá suportar até 46kg;
- Deverá suportar TV ou monitor de 32 até 85".
- **Deverá conter 4 rodízios para deslocamento e alça lateral**.
- Deverá ter o acabamento na cor cinza ou preta.

Referências: ELG, equivalente ou superior.

Para o citado item, a Wave Audiovisual ofertou o suporte Cód. N01V8. Ele, possui, pelo *site* do próprio fabricantes[2], as seguintes características técnicas:



O edital exige um suporte de piso com **4 rodízios para deslocamento e alça lateral** para que a TV ou monitor possa ser facilmente transportada de um local para outro. No entanto, o item ofertado pela empresa Wave é um **suporte de parede fixo**, o que não atende ao requisito de mobilidade especificado no edital. Portanto, o suporte fixo de parede não é adequado para as necessidades do projeto, que exige a possibilidade de deslocamento.

Com relação ao item 6.1.22 do Anexo II, suporte para projetor – auditório e salão multiuso, o edital previa as seguintes características técnicas:

[2] Informações disponíveis em: https://elg.com.br/produto/solucoes-inteligentes/suportes/suporte-fixo-de-parede-para-telas-gigantes-de-55-a-100-n01v8.html

Tel./Whatsapp (21) 99900-1237 - R. Visc. de Pirajá, 414 - Ipanema, Rio de Janeiro – RJ - www. rclicitacao.com.br / licitacao@rclicitacao.com.br.

ANEXO II

6.1.22 SUPORTE PARA PROJETOR – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, fixado na laje, na cor preta.
- Deverá ser um suporte com extensão que varia de 50cm a 90cm até o teto.
- Deverá suportar peso até 10kg e ajuste de ângulos vertical e horizontal.
- Deverá ter canopla de acabamento e permitir passagem de cabos internos no suporte.
- Deverá ter hastes móveis para fixação do projetor e permitir inclinação do mesmo.

Referências: ELG, equivalente ou superior

Para o citado item, a Wave Audiovisual ofertou o suporte de teto para projetor PRO 1100B. Ele, possui, pelo *site* do próprio fabricantes[3], as seguintes características técnicas:



Segundo as respostas apresentadas pela Administração em relação aos esclarecimentos, o suporte de parede deve obedecer as especificações do edital, inclusive quanto a dimensão. Isto posto, o suporte oferecido, com extensão mínima de 54 cm e máxima de 90 cm, não é compatível com as exigências do edital.

[3] Informações disponíveis em: https://elg.com.br/produto/solucoes-inteligentes/suportes/suporte-de-teto-para-projetor-regulagem-em-ate-90cm-pro1100b.html

Tel./Whatsapp (21) 99900-1237 - R. Visc. de Pirajá, 414 - Ipanema, Rio de Janeiro – RJ - www. rclicitacao.com.br / licitacao@rclicitacao.com.br.

ITEM 6.1.22 - SUPORTE PARA PROJETOR
O edital pede que o suporte tenha extensão entre 50 e 90cm. Dado que os modelos do fabricante indicado possuem extensões de 54cm a 90cm, e de outros fabricantes de mercado também, entende-se que serão aceitos suportes com extensão de 54 a 90cm, desde que atendam às demais especificações. Está correto nosso entendimento?
RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto às dimensões, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta, a adequação à infraestrutura existente e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos.

Com relação ao item 6.1.23 do Anexo II, switch de rede de vídeo – sala de apoio, o edital previa as seguintes características técnicas:

ANEXO II

6.1.23 SWITCH DE REDE DE VÍDEO – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado no rack da Sala de Apoio.
- Deverá permitir solução de matriciamento de vídeo sobre IP.
- Deverá possuir, no mínimo 18 portas RJ45 10/100/1000 com pelo menos, 16 portas PoE+, e 2 portas SFP.
- Deverá ser capaz de fornecer até 180W de potência total para dispositivos com necessidade de PoE e ser capaz de reconhecer cabos UTP crimpados com ligação crossover ou diretos.
- Deverá possuir QoS permitindo até 4 filas por porta, gerenciando-as através de modo restrito ou por WRR.
- Deverá possuir suporte aos protocolos IEEE 802.3 (ab, z, af, u, x).
- Deverá atender a demanda por taxa de transferência de dados de até 2000Mbps (full-duplex),
- Deverá possuir kit para montagem em rack e possuir ventoinhas de velocidade variável.
- Deverá ser compatível com os padrões IEEE 802.1 (P, Q, D e X).
- Deverá ser capaz de reiniciar automaticamente dispositivos de vídeo que utilizem PoE que demonstrem falhas em testes de recebimentos de pacotes automatizados pela matriz.
- Deverá possuir, ao menos, duas portas SFP com capacidade de tráfego de 10Gigabit

Para o citado item, a Wave Audiovisual ofertou o swich mód. GSM7228PS. Ele, **além de estar fora de linha**, possui, pelo *site* do próprio fabricantes[4], as seguintes características técnicas:

[4] Informações disponíveis em: https://www.netgear.com/support/product/gsm7228ps/

Tel./Whatsapp (21) 99900-1237 - R. Visc. de Pirajá, 414 - Ipanema, Rio de Janeiro – RJ - www. rclicitacao.com.br / licitacao@rclicitacao.com.br.



GSM7228PS — ProSAFE 28 ports Gigabit Ethernet L2 Managed Stackable Switch with PoE

Model / Version: GSM7228PS

This product/software is **end-of-life**.

Downloads | Documentation | New Product Search

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM OFERTADO PELA EMPRESA:

- NETGEAR Stackable, PoE Managed Gigabit Switches GSM7228PS and GSM7252PS allow the most fl exible and easy-to-deploy
- Gigabit Power over Ethernet infrastructure. All the 24 and 48 ports of 10/100/1000 Mbps interfaces support 802.3af PoE standard
- **with a comfortable 384 Watts total budget. The fi rst 8 ports support high power 802.3at PoE+, with up to 30 Watts per port. Four (SFP) (Não atende ao edital)**
- Gigabit interfaces provide optional fi ber connectivity for longer reach Gigabit Ethernet requirements. Two built-in 10 Gigabit Ethernet
- SFP+ interfaces on the front, reserved for network uplinks or servers and storage devices, and two 10 Gigabit module bays on the rear,
- permitting both uplinks and local/distant stacking, provide versatile 10 Gigabit deployment possibilities.

O instrumento convocatório exigiu o fornecimento de um *switch* de rede de vídeo com **pelo menos 16 portas PoE+ em um único dispositivo**. No entanto, a empresa Wave ofertou duas unidades de *switch*, **cada uma com 8 portas PoE+, o que não atende ao requisito de 16 portas em um único aparelho**. Aceitar o equipamento oferecido pela Wave implicaria em uma modificação significativa no projeto, exigindo a alteração do rack para acomodar dois switches e ajustes nas tomadas para suportar essa configuração, o que não é admissível, conforme as exigências do edital.

2. DO DIREITO

Conforme se demonstrará, apesar das escorreitas decisões proferidas pelo pregoeiro do CRC-MG, no presente caso, não andou bem, tornando-se imperiosa a sua reforma, senão vejamos:

Tel./Whatsapp (21) 99900-1237 - R. Visc. de Pirajá, 414 - Ipanema, Rio de Janeiro – RJ - www. rclicitacao.com.br / licitacao@rclicitacao.com.br.

2.1. Da Vinculação ao Instrumento Convocatório e do Julgamento Objetivo e da Necessária Desclassificação da Proposta

A lei de licitações prevê, no seu art. 5º, como um dos seus princípios basilares a vinculação ao instrumento convocatório e o julgamento objetivo. A vinculação ao instrumento convocatório, que além de um princípio é uma regra, determina que tanto a Administração, quanto os licitantes, estão atrelados às regras do edital, não podendo delas se afastar, sob pena de nulidade de todo o certame. Marçal, ao discorrer sobre ele, ensina que:

DOUTRINA

> O instrumento convocatório cristaliza a competência discricionária da Administração, que se vincula a seus termos. [...] **Ao descumprir normas constantes do edital, a Administração Pública frustra a própria razão de ser da licitação.** Viola os princípios norteadores da atividade administrativa, tais como a legalidade, a moralidade, a isonomia. [...]
> **O descumprimento às regras do edital acarreta a nulidade dos atos infringentes**[5]. (grifo nosso)

Assim, o administrador deve observar com exatidão as regras estipuladas pela Administração, que nos itens 6.7.2 e 6.7.5 impuseram o dever de desclassificação das propostas que não obedecerem às especificações técnicas ou que apresentarem desconformidades com quaisquer outras exigências.

EDITAL

> 6.6. **Será desclassificada** a proposta vencedora que:
> 6.7.2. **não obedecer às especificações técnica**s contidas no Termo de Referência;
> 6.7.5. **apresentar desconformidade** com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

Pelo próprio catálogo apresentado pela Wave (*link* nos rodapés) é possível comprovar que os produtos oferecidos à Administração são de qualidade **INFERIROR** ao exigido pelo edital, pois não possui nenhuma entrada as especificações técnicas mínimas exigidas.

A jurisprudência do Tribunal de Contas da União aponta no mesmo sentido ora defendido, desde a antiga lei de licitações:

[5] Justen Filho, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 16ª ed., São Paulo: RT. 2014. p.. 764/765.

Tel./Whatsapp (21) 99900-1237 - R. Visc. de Pirajá, 414 - Ipanema, Rio de Janeiro – RJ - www. rclicitacao.com.br / licitacao@rclicitacao.com.br.

TCU

A aceitação de equipamento diferente daquele constante da proposta do licitante **e com características técnicas inferiores às especificações definidas no termo de referência afronta o princípio da vinculação ao instrumento convocatório** (arts. 3º e 41 da Lei 8.666/1993) e o princípio da isonomia, diante da possibilidade de as diferenças técnicas entre os bens influenciar não só no valor das propostas, como também na intenção de potenciais licitantes em participar do certame. Acórdão 1033/2019 – Plenário.

Ao analisar a proposta da Wave a Administração deveria ter observado o princípio do julgamento objetivo e da vinculação ao instrumento convocatório e ter, necessariamente, a desclassificado com base nos itens 6.7.2 e 6.7.5 do edital.

Esta, inclusive, é a regra imposta pela lei de licitações no seu art. 59, II e V.

L. 14.133/21

Art. 59. Serão desclassificadas as propostas que:
II - não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
V - apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

3. DO PEDIDO

Em razão de todo o exposto, requer que o presente recurso seja recebido e, no mérito, seja dado provimento para que a proposta da Wave seja desclassificada e que o recorrente seja convocado para a fase de habilitação, nos termos do item 7.19.

N. termos.
P. deferimento.

Rio de Janeiro, 08 de setembro de 2025.

RONALDO COELHO LAMARÃO
Especialista em Licitações
OAB/RJ 139.019

REGINALDO RIBEIRO AMORIM:82448825149

Assinado de forma digital por REGINALDO RIBEIRO AMORIM:82448825149
Dados: 2025.09.08 16:42:03 -03'00'

REGINALDO RIBEIRO AMORIM
Sócio Administrador

Tel./Whatsapp (21) 99900-1237 - R. Visc. de Pirajá, 414 - Ipanema, Rio de Janeiro – RJ - www. rclicitacao.com.br / licitacao@rclicitacao.com.br.

ILMO. SR. PREGOEIRO OFICIAL DO CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS (CRC-MG)

REFERÊNCIA: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 005/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 186/2025

WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 17.991.869/0001-48, sediada na Rua Tomé de Souza, nº 830, sala 1.102, bairro Funcionários, Belo Horizonte/MG, CEP 30.140-131, vem, respeitosamente, perante V.Sª, com fulcro no item 8.7. do edital convocatório, apresentar

CONTRARRAZÕES AO RECURSO ADMINISTRATIVO

proposto por **FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA.**, o que faz mediante os fatos e fundamentos a seguir expendidos:

I – SÍNTESE DOS FATOS

1.1. Trata-se de processo licitatório conduzido por este respeitável Conselho Regional de Contabilidade do Estado de Minas Gerais (CRC-MG), sob a modalidade de Pregão Eletrônico, identificado sob o nº 005/2025.

1.2. O objeto pretendido é a aquisição de solução integrada de áudio e vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRC-MG, e do prédio existente, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

1.3. A Recorrida, ora Peticionária, participou regularmente do certame, **sagrando-se a vencedora**, haja vista a oferta do menor preço global para esta contratação, no importe de R$ 3.400.000,00 (três milhões e quatrocentos mil reais).

1.4. Apresentados os documentos de habilitação e de proposta comercial, a documentação foi submetida à análise do ilustre Pregoeiro oficial deste CRC-MG. Analisando todas as informações, em relação a esta Recorrida, a equipe responsável **atestou o integral cumprimento a todas as exigências fixadas no edital**, declarando-se a WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA. como a vencedora do certame.

1.5. Todavia, a licitante FULL BROADCAST E ÁUDIO LTDA. manifestou interesse em recorrer do resultado final, arguindo, em síntese, que a licitante vencedora teria apresentado equipamentos que não atenderiam às exigências técnicas mínimas fixadas no Anexo II – Memorial Descritivo do edital, em relação aos seguintes itens: **a)** Caixa de Som do Tipo 4 - Subsolo; **b)** Suporte de Piso para TV/Monitor do Tipo 1 - Auditório; **c)** Suporte para Projetor – Auditório e Salão Multiuso; **d)** Switch de Rede de Vídeo – Sala de Apoio.

1.6. Assim, pleiteou a desclassificação da empresa WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA., a qual vem apresentar as suas contrarrazões, requerendo, desde já, **seja negado provimento** ao recurso interposto, eis que manifestamente **improcedente**, conforme se verá adiante.

II – ALEGAÇÃO DE NÃO ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS DO EDITAL – IMPROCEDÊNCIA – EQUIPAMENTOS OFERTADOS EM ESTRITA CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS NECESSÁRIAS À EFICIENTE EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1. A Recorrente sustenta que a empresa ora Recorrida não teria apresentado equipamentos com qualidade técnica que atenda às exigências e características mínimas estabelecidas no Anexo II – Memorial Descritivo, pugnando por sua desclassificação deste certame.

2.2. Para tanto, insinua que a Caixa de Som do Tipo 4 - Subsolo, ofertado na proposta vencedora – da marca ATLAS IED, modelo GA30T (item 6.1.4. do Anexo II), não atenderia aos requisitos de resposta em frequência mínima 350Hz-7,5kHz e de produção de campo acústico com nível de pico superior a 105dB a um metro de distância.

2.3. No que respeita ao Suporte de Piso para TV/Monitor do Tipo 1 – Auditório (item 6.1.21 do Anexo II), a Recorrente sustenta que o material ofertado pela Recorrida – da marca ELG, apenas se trataria de um suporte de parede fixo (Cód. N01V8), o qual não atenderia à exigência de suporte de piso com 4 (quatro) rodízios para deslocamento e alça lateral, conforme fixado em edital.

2.4. Argumenta, ainda, que, em relação ao Suporte para Projetor – Auditório e Salão Multiuso, descrito no item 6.1.22. do Anexo II, a Recorrida ofertou o modelo PRO 1100B, da marca ELG, o qual, segundo alega, não atenderia à exigência de possuir distância entre 50cm e 90cm, pelo que seria incompatível com as características dispostas no edital.

2.5. Por fim, em relação ao Switch de Rede de Vídeo – Sala de Apoio (item 6.1.23 do Anexo II), a Recorrente alega que o produto ofertado pela Recorrida – modelo GSM7228PS, da marca NETGEAR, seria um dispositivo com duas unidades de switch, cada um com 8 (oito) portas PoE+, o que não atenderia às características do edital, que exigiria o fornecimento de switch de vídeo com pelo menos 16 (dezesseis) portas PoE+ acopladas em um único dispositivo.

2.6. Contudo, **não há qualquer razão que a ampare**, sendo certo que a citada empresa pretende unicamente **tumultuar o certame,** inexistindo motivo válido que possa sustentar eventual desclassificação desta Recorrida. Senão, vejamos.

a) Caixa de Som do Tipo 4 - Subsolo

2.7. Inicialmente, aduz a Recorrente que o item "Caixa de Som do Tipo 4 - Subsolo" teria sido desatendido pela empresa Recorrida, ao argumento de que o equipamento por ela apresentado (fabricante ATLAS IED, modelo GA30T) não cumpriria o requisito técnico de frequência mínima de 350Hz-7,5kHz, e tampouco cumpriria o requisito técnico de produção de campo acústico com nível de pico superior a 105dB em distância de até um metro.

2.8. A Recorrente insinua que o produto possuiria frequência restrita a 500Hz-3kHz e, ademais, que, em relação ao acústico (sensitivity), o volume de som seria de 103dB, inferior ao mínimo exigido no edital (105dB).

2.9. Afirma, dessa forma, que a caixa de som ofertada pela Recorrida oferece uma faixa de resposta com *"alcance limitado, já que não cobre as frequências mais baixas",* inferiores a 500Hz, e *"nem as mais altas"*, superiores a 3kHz, pelo que não seria capaz de reproduzir *"frequências graves e agudas",* sustentando, ainda, em relação ao acústico, que *"uma diferença de 2dB representa uma diferença significativa de volume".*

2.10. Contudo, tais alegações **não merecem prosperar**. A Recorrida ofertou, em sua proposta, a caixa de som ATLAS IED – GA30T, cujas especificações técnicas **atendem integralmente a todas as exigências** declinadas no Anexo II do Manual Descritivo, consoante pode-se aferir das características descritas nos catálogos e datasheets oficiais do equipamento, bem como a partir de documentos **oficiais emitidos** pela fabricante ATLAS IED.

2.11. A Recorrente busca induzir esse Il. Pregoeiro e respectiva equipe técnica **a erro**, em conduta **dissociada da boa-fé objetiva**, ao indicar que, realizando-se o *download* das especificações técnicas do produto, encontradas no site da fabricante – www.atlasied.com/ATS004126-GA-Series-Datasheet.pdf, constatar-se-ia, a partir do mencionado documento, que o equipamento não atenderia às exigências técnicas estabelecidas no edital.

2.12. Todavia, ao se utilizar o mencionado site oficial, e retirar-se o documento oficial que expõe as características técnicas do mencionado produto, o que se observa é que as alegações da Recorrente simplesmente **não condizem com a realidade**, sendo inequívoco que a Caixa de Som ATLAS IED – GA30T **atende integralmente** a ambos os requisitos mencionados: detém resposta de frequências **entre 350Hz-7,5kHz** e, ademais, possui o recurso de Sensibilidade (Sensitivity) SPL (1w/1m) de **106dB**. Confira-se:



GA Series

Utility Paging Re-Entrant Horn Loudspeakers

General Description

GA Series loudspeakers are utility horns for voice paging and music transmission. Double re-entrant horn construction optimizes loudspeaker output to penetrate ambient sound levels. GA Series is available in 15 and 30 Watt models and incorporates a compression driver with ceramic magnet. Units include a combination 25V/70.7V line transformer with multi-position knob switch for selecting power taps. They are also equipped with wiring for an 8Ω connection to facilitate installation when a transformer is not required. Models feature a round, high-impact plastic horn and will withstand outdoor installation in high-humidity environments. Adjustable surface mounting bracket provides multiple (vertical & horizontal) positioning opportunity. Each assembly is supplied with 21-gauge 18" color coded wire leads for matching polarity and loudspeaker connection. Entire assembly is gray with silver colored hardware.

GA-30T

Power Rating	30 Watts
Frequency Response	350Hz–7.5kHz (±5dB)
Sensitivity SPL (1w/1m)	106dB
Dispersion	60°
Power Taps*	25 Volts: 2, 4, 8, & 15 70.7V Volts: 4, 8, 15, & 30
Diameter	10" (254mm)
Length	12" (304mm)
Height	11" (279mm)
Weight	3.2 lbs (1.5kg)

*Horn is equipped with wiring for an 8Ω connection to facilitate non-transformer applications
† Measured from top of bell to surface with horn positioned at 90° angle

2.13. Dessa forma, é evidente que o equipamento ofertado pela Recorrida atende perfeitamente ao edital, **pois detém alcance de frequência suficiente para o atendimento da qualidade mínima exigida**, tendo em vista as determinações fixadas no instrumento convocatório, possuindo as características necessárias para a reprodução de áudio com efetividade.

2.14. Trata-se de informação oficial, devidamente ratificada pela fabricante, o que não pode ser refutado ou afastado a partir de meras insinuações e alegações **carentes de provas concretas** apresentadas pela Recorrente em suas razões recursais.

2.15. Em verdade, como se pode notar, o que a Recorrente pretende é unicamente tumultuar o certame, deduzindo alegações improcedentes, a partir de interpretações equivocadas dos catálogos dos equipamentos ofertados pela Recorrida, as quais são **categoricamente refutadas** a partir da **posição oficial apresentada pela própria fabricante do produto**, clarividente em apontar que os requisitos de frequência 350Hz-7,5kHz, e de sensibilidade a um metro de 105dB, são integralmente atendidos pelo Caixa de Som ATLAS IED GA-30T, ofertada pela Recorrida.

2.16. De resto, consoante se afere das características dos descritivos e catálogos entregues juntamente à proposta vencedora, tem-se que todas as demais especificações técnicas descritas do item 6.1.4. do Anexo II encontram-se devidamente presentes nesse equipamento. Trata-se de questão confirmada por este ilustre Pregoeiro, o qual, analisando os documentos entregues pela proponente, aprovou o item, atestando o cumprimento das mencionadas exigências técnicas mínimas.

2.17. Assim, são completamente **destituídas de fundamento** as alegações da Recorrente. A solução recomendada pela própria fabricante **indicada como o referencial do certame** é a **utilização da caixa de som ATLAS IED,** tratando-se exatamente do equipamento que é ofertado por esta Recorrida em sua proposta comercial.

2.18. Ora, não há que se falar em descumprimento do edital se a proponente, atenta às exigências declinadas pela entidade contratante, oferece, em sua proposta, equipamento que é o referencial de marca indicado e **que é dotado de qualidades técnicas superiores** às características mínimas estabelecidas no instrumento convocatório, entregando à Administração **o maior benefício possível,** sob o menor preço.

2.19. Nesse cenário, tendo ofertado produto que atende perfeitamente às condições de operacionalização do sistema, **fica evidente que inexiste qualquer motivo válido** que possa amparar a desclassificação desta Recorrida, proponente declarada vencedora do certame.

2.20. Assim, diante do exposto, constatando-se que a Caixa de Som GA-30T **atende integralmente** às condições técnicas previstas neste edital, fato referendado pelos documentosl oficiais da própria fabricante do material (ATLAS IED) e pelo Il. Pregoeiro, requer-se **sejam afastadas** as improcedentes alegações da Recorrente e, de conseguinte, **negado provimento** ao recurso manejado.

b) Suporte de Piso para TV/Monitor do Tipo 1 - Auditório

2.21. Mais adiante, prosseguindo em suas razões, a Recorrente argumenta que a empresa declarada vencedora teria apresentado o equipamento Suporte de Piso para TV/Monitor do Tipo 1 em desacordo com as características técnicas fixadas no edital, argumentando que o produto apenas possuiria o suporte Cód. N01V8, pelo que seria um suporte de parede fixo, e não um suporte de piso com 4 (quatro) rodízios para deslocamento e alça lateral, conforme definido no item 6.1.21. do Anexo II do edital.

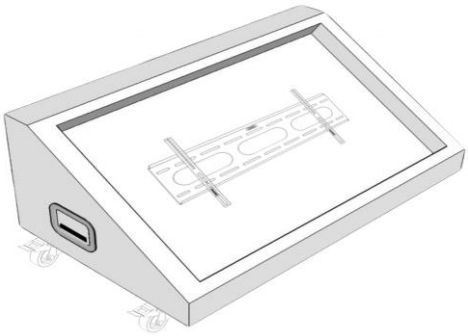
2.22. A Recorrente deduz, nesse ponto, mais uma vez, informação que **não condiz com a realidade**. O item a ser fornecido pela Recorrida é um suporte customizado, agregando o suporte fixo N01V8, rodízios e alças de transporte, **abarcando todas as funções de deslocamento descritas** no item 6.1.21. do edital.

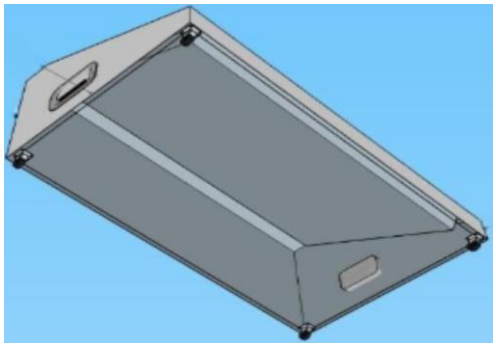
2.23. Com efeito, o equipamento detém ambas as funções, tratando-se de produto com **qualidade superior** ao que é requisitado no edital, contrariamente ao indicado pela Recorrente. Conforme indicado, para além do suporte N01V8, o produto oferta o **suporte de piso customizado, acompanhado de acessórios,** o qual permite que seja utilizado como suporte de piso móvel dotado de 4 (quatro) rodízios para deslocamento e alça lateral, conforme necessidade apresentada pela Administração:

2.22	SUPORTE DE PISO PARA TV/MONITOR DO TIPO 1	ELG	N01V8 + SUPORTE DE PISO CUSTOMIZADO + ACESSÓRIOS

2.24. Nesse sentido, o produto em questão é dotado de maiores recursos do que o mínimo exigido no edital, pois, além de fornecer a característica mínima exigida, possibilita a adoção de customização de acordo com a necessidade da Administração. Dita solução será executada com a aprovação da entidade contratante, de acordo com o que se encontra estabelecido no edital, visando, sempre, à prestação eficiente e adequada do objeto.

2.25. Trata-se, ademais, de produto comum no mercado de áudio e vídeo profissional, cabendo aclarar, aqui, a estrutura desse suporte ofertado pela Recorrida, o qual **é plenamente compatível com as exigências técnicas** definidas no edital convocatório. Confira-se:





2.26. Portanto, dúvidas não há de que o equipamento que será entregue pela Recorrida **possui o recurso de suporte de piso com 4 (quatro) rodízios para deslocamento e alça lateral**, conforme definido no item 6.1.21. do Anexo II, inexistindo fundamento que possa sustentar as alegações da empresa FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA, motivo pelo qual se requer **seja negado provimento** ao recurso interposto.

c) Suporte para Projetor – Auditório e Salão Multiuso

2.27. A Recorrente, seguindo em suas alegações, argumenta que o produto oferecido pela Recorrida, em relação ao item 6.1.22 – Suporte para Projetor – Auditório e Salão, não possuiria as dimensões exigidas no edital.

2.28. Anota que o suporte cotado na proposta (ELG PRO 1100) ofereceria distância mínima de 54,5cm e distância máxima de 90cm, ao passo que o produto indicado no edital necessitaria de ofertar a distância mínima de 50,0 cm e a distância máxima de 90cm.

2.29. Mais uma vez, estamos diante de apontamentos **improcedentes**. A adequação do equipamento ofertado na proposta da Recorrida deve ser aferida de acordo com as **efetivas exigências apresentadas** por essa Administração. Isso significa que, para além do Memorial Descritivo, as características realmente relevantes para a análise de atendimento aos requisitos do edital são aquelas **descritas no projeto executivo de instalação dos sistemas audiovisuais**, tal como elencadas no Anexo III do instrumento convocatório.

2.30. Assim, a Recorrida, verificando detalhadamente tais exigências, cotou e apresentou o equipamento ELG Pro 1100 + Acessórios, o qual possui recursos e dispositivos acessórios que permitem **adaptar as distâncias mínimas e máximas necessárias** para a instalação do suporte do projetor, abarcando **todo o intervalo de distância descrito** no referenciado item 6.1.22, também em conformidade com as especificações do projeto detalhadas no Anexo III.

2.31. Com efeito, conforme esclarecido pelo setor de engenharia da fabricante do produto (e-mail em anexo), o suporte de projetor ELG Pro 1100 oferece a possibilidade de ajuste para que sejam implementadas distâncias (*range* de distância) compreendidas ente 50cm e 90cm, o que ratifica, sem maiores questionamentos, que o produto **atende integralmente** às exigências técnicas estabelecidas no edital. Confira-se:



Alvaro Querino <alvaro.querino@elg.com.br> 12 de setembro de 2025 às 10:50
Para: Ruslan Viana <ruslanviana@waveav.com.br>

Bom dia Ruslan, espero que esteja bem!

Após compartilhar sua demanda com nossa área técnica, segue retorno.

Ramon Pinheiro Garcia
Para: Alvaro Querino
Cc: Carlos Eduardo da Silva; Douglas Muller
Responder | Responder a todos | Encaminhar
Sex, 12/09/2025 10:37

Bom dia Alvaro,

Conforme conversamos, informo que o suporte de projetor PRO1100 é passível de customização quanto ao range da distância do teto de 54cm a 90cm para 50cm a 90cm.

Atenciosamente | Best Regards,
Ramon Pinheiro Garcia
Analista de Desenvolvimento de Produtos
Product Development Analyst
+55 47 3467-4299 Ext: 3008
ramon.garcia@elg.com.br

SUPORTES • ACESSÓRIOS SMARTPHONES • CASA INTELIGENTE
GAMING • ÁUDIO E VÍDEO • OFFICE

2.32. Vale dizer, o equipamento ofertado pela Recorrida não está aquém, mas, ao contrário, oferece **uma maior gama de recursos técnicos** do que as especificações mínimas edital (50,0 cm-90cm), superando esse quesito, o que significa que se trata de produto com **qualidade**

superior àquela exigida como mínima no instrumento convocatório, nada havendo que possa sustentar as alegações recursais.

2.33. Deveras, conforme esclarecido, o equipamento oferecido pela Recorrida é capaz de permitir o ajuste fino da posição do suporte do projetor **estritamente de acordo com as necessidades da Administração, podendo atingir distâncias de 50cm a 90cm**, o que confirma o integral cumprimento dos requisitos técnicos estabelecidos no edital.

2.34. Assim sendo, requer-se seja **negado provimento** ao recurso interposto pela empresa FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA. também nesse ponto.

d) Switch de Rede de Vídeo – Sala de Apoio

2.35. Por fim, a Recorrente alega que em relação ao produto descrito no item 6.1.23 do Anexo II – Switch de Rede de Vídeo – Sala de Apoio, teria a Recorrida ofertado, em sua proposta, produto que se encontraria *"fora de linha"*.

2.36. Sustenta, ainda, que o material em questão – GSM7228PS – ProSafe 28 NETGEAR-, resultaria em descumprimento da exigência que teria sido estabelecida em edital – fornecimento de switch com 16 (dezesseis) portas PoE+ acopladas em um único dispositivo.

2.37. A Recorrente argumenta que *"aceitar o equipamento oferecido pela Wave implicaria em uma modificação significativa no projeto, exigindo a alteração do rack para acomodar dois switches e ajustes nas tomadas para suportar essa configuração"*.

2.38. Novamente, a Recorrente deduz alegações improcedentes, que não condizem com a realidade dos fatos, apontando supostas exigências técnicas que **jamais foram descritas** no edital convocatório.

2.39. Primeiramente, imperioso destacar que o produto em questão – GSM7228PS, **não se encontra fora de linha**, contrariamente ao indicado pela Recorrente. A carta em anexo, emitida após consulta realizada junto aos distribuidores da fabricante NETGEAR, comprova a **atual disponibilidade do produto para venda no mercado**, deixando claro que o mesmo se encontra disponível em estoque e não foi descontinuado:



AVMD MANUFACTURES DIST. CORP

454 Anderson Rd South Unit 215 - Rock Hill, South Carolina 29730 - 1 (803) 878-9898 email : pamek@pamek.com skype: pamekpamek
www.home.pamek.com

September 12, 2025

TO: **Wave Tecnologias em Sistemas Audiovisuais Ltda**
R. Tome de Souza, 830 sl 1102 - Funcionários - B. Horizonte-MG - Brazil - CEP 30.140-131
Telephone: 31-25514400 CNPJ: 17.991.869/0001-48

Good afternoon Mr. Sarmiento,

We've received your inquiry regarding the availability of the following network switch:

Brand	Model
NETGEAR	GSM7228PS

As a Netgear channel distributor, we confirm that this item is currently **in stock** and available in **new condition**.

Best Regards,

Daniel C Roleiere
Sales Manager
1 866 817-9898 EXT. 5132
email: daniel@pamek.com

2.40. Ou seja, em relação ao mencionado produto, nada há que possa afastar a garantia e a assistência que serão efetivamente prestadas pela empresa contratada, durante a execução do contrato, inclusive para fins de eventual troca ou reparo do equipamento, caso assim se faça necessário, compromisso expressamente assumido por essa Recorrente, inexistindo a possibilidade de ocorrer qualquer tipo de prejuízo a esta Administração.

2.41. Ademais, a Recorrente, conforme visto, aduz que a exigência do edital seria a entrega de switch contendo 16 (dezesseis) portas PoE+ acopladas em um único dispositivo, de modo que a entrega de dois switches conectados, com dois dispositivos contendo 8 (oito) portas PoE+ cada, resultaria em descumprimento da exigência técnica mínima estabelecida no aludido item 6.1.23 do Anexo II.

2.42. Pois bem. Averiguando-se a exigência efetivamente disposta no edital, observa-se, sem maiores percalços, que o instrumento convocatório **jamais estabeleceu** como requisito indispensável a existência de 16 portas PoE+ acopladas **em um único dispositivo**, aferrando-se a Recorrente a um suposto requisito que nunca constou dos termos do instrumento convocatório. Senão, vejamos a exigência editalícia:

> • Deverá possuir, no mínimo 18 portas RJ45 10/100/1000 com pelo menos, 16 portas PoE+, e 2 portas SFP.

2.43. Como se pode notar, em momento algum o edital estabeleceu que seria indispensável a utilização de um único dispositivo para atender às características do edital, no que respeita à entrega de produto dotado do recurso de 16 (dezesseis) portas PoE+.

2.44. A Recorrente, **cumprindo integralmente com a exigência disposta** no citado item 6.1.23 do Anexo II – Memorial Descritivo, ofertou dois switches de rede (GSM7228PS), acompanhados de dispositivos acessórios, os quais, em conjunto, apresentam solução tecnológica que atende perfeitamente às características técnicas esperadas para essa contratação:

SWITCH DE REDE DE VÍDEO	NETGEAR	2x GSM7228PS + ACESSÓRIOS

2.45. O switch de rede, indicado na proposta da Recorrida, possui o recurso de *stacking*, tratando-se de um equipamento de ponta e alta tecnologia que permite a operação de dispositivos em conjunto, resultando efetivamente em um switch com todas as características agregadas (incluindo 16 portas PoE+), mediante conexão de fibra de alta velocidade. Nesse sentido, o datasheet oficial do produto, publicado pela fabricante do material, confirmando a possibilidade de uso de até 8 switches em *stacking*, conectados por fibra de alta velocidade:

Physical stacking up to 8 switches/384 ports	• Chassis-like unique GUI/CLI • High speed 12 x 4 = 48 GE overall stacking performance • Single IP address management • Hot swappable, automatic unit replacement • Distributed redundant trunking, any-to-any port mirroring

2.46. Dessa forma, o que se observa é que o produto ofertado pela Recorrida **não só atende, como também supera as exigências técnicas mínimas do edital**, tratando-se de sistema de qualidade superior àquela indicada no instrumento convocatório.

2.47. Consoante apontam os descritivos técnicos em questão, o equipamento **possui um total de 16 (dezesseis) portas PoE+, além de 2 (duas) portas não ocupadas em stacking,** SFP de alta velocidade, dentre outros, não havendo dúvidas de que se trata de produto que **atende integralmente** às especificações técnicas necessárias para a adequada execução do objeto pretendido.

2.48. Todas as mencionadas informações constam expressamente da documentação de proposta encaminhada por esta Recorrida, em especial, o documento "Comprovação de Atendimento Linha a Linha", elaborado por esta empresa e devidamente entregue aos cuidados dessa Administração, nele indicando-se todas as características técnicas oficiais dos equipamentos que compuseram a proposta.

2.49. O referido documento demonstra, passo a passo, que a proposta comercial elaborada e enviada por essa licitante **atende a todas as exigências técnicas estabelecidas no edital**, em relação a todos os itens que integram os sistemas audiovisuais pretendidos e que constituem o objeto da licitação. Em suma, o cumprimento das exigências editalícias foi aferido e confirmado

por este Ilustre Pregoeiro e respectiva equipe técnica, incontestes em ratificar que se trata da proposta **econômica e tecnicamente mais vantajosa** para a Administração.

2.50. Conforme também restou certificado, a Recorrida **ainda oferta a solução tecnologicamente mais avançada.** Portanto, afastam-se as improcedentes alegações da Recorrente, no sentido de que a WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA., supostamente, teria buscado a entrega de equipamentos com menor qualidade a esse CRC-MG.

2.51. O que se observa da proposta vencedora **é exatamente o contrário**: a Recorrida averiguou detalhadamente todas as características do objeto e, fiel às exigências estabelecidas, oferece a **melhor solução tecnológica possível** para esta Administração, em relação a todos os equipamentos, cumprindo integralmente com os requisitos de qualificação técnica estabelecidos no edital.

2.52. Assim, inexistindo quaisquer fundamentos que possam sustentar as alegações recursais, requer-se **seja negado provimento** ao recurso interposto pela proponente FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA.

III – ALEGAÇÕES ACERCA DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO – NECESSIDADE DE SE PRESERVAR A OBTENÇÃO DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO

3.1. Por fim, cumpre apenas rechaçar os deslocados apontamentos finais da Recorrente, acerca dos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo nesse caso concreto.

3.2. Alega a Recorrente que *"ao analisar a proposta da Wave a Administração deveria ter observado o princípio do julgamento objetivo e da vinculação ao instrumento convocatório e ter, necessariamente, a desclassificado com base nos itens 6.7.2 e 6.7.5 do edital".*

3.3. Ora, trata-se de alegação inteiramente improcedente. O que se observa é que esta autoridade administrativa, fiel às exigências técnicas declinadas no edital, **aferiu e atestou, corretamente, o cumprimento integral** de tais exigências por parte da Recorrida, cuja proposta comercial e documentos respectivos **não carregam qualquer vício passível de justificar** a desclassificação da proponente.

3.4. O que se extrai da peça recursal manejada pela empresa FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA. é unicamente a tentativa da mencionada proponente de **tumultuar o certame**, apontando supostas inconformidades relacionadas às características técnicas dos equipamentos que são **totalmente impertinentes e irrelevantes,** tendo em vista as efetivas condições de execução do objeto pretendido.

3.5. Com efeito, aplicando-se corretamente os citados princípios licitatórios, não deve ser revertida, mas, sim, mantida e prestigiada a decisão que declarou a Recorrida, WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA., como a vencedora do certame.

3.6. Afinal, além de se tratar da proposta **tecnicamente mais adequada** para os fins almejados nesta contratação, estamos diante da oferta **economicamente mais vantajosa** para este respeitável Conselho, diretriz igualmente vinculante estabelecida no art. 5º da Lei Federal 14.133/2021.

3.7. Como é cediço, a licitação não é um fim em si mesmo, mas um procedimento voltado à realização de um objetivo claro e precisamente delimitado em Lei, qual seja, a **obtenção da proposta detentora das maiores vantagens técnicas e econômicas para a Administração**, em um contexto de economicidade de gastos e de eficiência no dispêndio dos recursos públicos. A esse respeito, MARÇAL JUSTEN FILHO é enfático:

> A vantagem caracteriza-se como a adequação e satisfação do interesse coletivo por via da execução do contrato. A maior vantagem possível configura-se pela conjugação de dois aspectos inter-relacionados. Um dos ângulos relaciona-se com a prestação a ser executada por parte da Administração; o outro vincula-se à prestação a cargo do particular. **A maior vantagem apresenta-se quando a Administração assumir o dever de realizar a prestação menos onerosa e o particular se obrigar a realizar a melhor e mais completa prestação. Configura-se, portanto, uma relação custo-benefício. A maior vantagem corresponde à situação de menor custo e maior benefício para a Administração.** (...)
>
> O Estado dispõe de recursos limitados para custeio de suas atividades e realização de investimento. Portanto, a vantagem para o Estado se configura com a solução que **assegure os maiores benefícios para a aplicação de seus recursos econômico-financeiros. O Estado tem o dever de realizar a melhor contratação sob o ponto de vista da economicidade**. Isso significa que a contratação comporta avaliação como modalidade de relação custo-benefício. A economicidade é o resultado da comparação entre encargos assumidos pelo Estado e direitos a ele atribuídos, em virtude da contratação administrativa. Quanto mais desproporcional em favor do Estado o resultado dessa relação, tanto melhor atendido estará o princípio da economicidade. **A economicidade exige que o Estado desembolse o mínimo e obtenha o máximo e o melhor**. Em princípio, a economicidade se retrata no menor preço pago pelo Estado ou no maior lance por ele recebido, conforme a natureza da contratação. [1] (g.n.)

3.8. Nesse cenário, constatando-se que a Recorrida oferta equipamentos em qualidade técnica **superior ao mínimo exigido no edital**, não restam dúvidas de que a sua proposta se configura como a melhor e mais completa prestação disponível, **permitindo-se a este CRC-MG que obtenha os maiores benefícios sob os menores custos financeiros**, cumprindo-se o objetivo primordial do procedimento licitatório. Referendando a necessidade de se manter a correta

[1] JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à lei de licitações e Contratos Administrativos. 15ª ed. São Paulo: Dialética, 2012, pg. 62/63.

decisão que declarou a Recorrida como a vencedora do certame, tem-se, ainda, a jurisprudência dos Tribunais pátrios:

> APELAÇÃO CÍVEL - MANDADO DE SEGURANÇA - PROCESSO LICITATÓRIO - MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL - **SELEÇÃO DA MELHOR PROPOSTA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - PRINCÍPIOS DO DEVIDO PROCESSO LEGAL, DA PUBLICIDADE E DA VINCULAÇÃO AO EDITAL - OBSERVÂNCIA** - ATO ARBITRÁRIO NÃO VERIFICADO - ORDEM DENEGADA - SENTENÇA CONFIRMADA. 1. A licitação é o procedimento administrativo que visa assegurar o princípio da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. 2. Conforme a orientação jurisprudencial, "a interpretação da regra do edital não pode determinar a prática de atos que acabem por malferir a própria finalidade da licitação, restrinjam o número de concorrentes e prejudiquem a escolha da melhor proposta." 3. Não identificada qualquer violação das regras do edital na tramitação de processo licitatório, seja em relação ao princípio da publicidade ou quanto ao cumprimento do objeto, a denegação do mandado de segurança é medida que se impõe. 4. Recurso não provido. (TJMG - Apelação Cível 1.0000.21.048392-1/002, Relator(a): Des.(a) Júlio Cezar Guttierrez, 6ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 07/11/2023, publicação da súmula em 09/11/2023)
>
> 1. O **intuito basilar dos regramentos que orientam as aquisições pela Administração Pública é a contratação da proposta que lhe seja mais vantajosa**, obedecidos os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. 2. No curso de procedimentos licitatórios, a Administração Pública deve pautar-se pelo princípio do formalismo moderado, que prescreve a adoção de formas simples e suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados, promovendo, assim, a prevalência do conteúdo sobre o formalismo extremo, respeitadas, ainda, as praxes essenciais à proteção das prerrogativas dos administrados. **(Acórdão 357/2015 – Plenário).**

3.9. A entender-se de modo diverso, conforme pretende a Recorrente, estar-se-á adotando **solução contrária ao interesse público,** em desacordo com a obrigação, vinculante à Administração, de realizar a contratação **dotada de melhor custo-benefício**, isto é, a contratação que lhe permitirá *"desembolsar o mínimo e obter o máximo e o melhor".*

3.10. Afinal, a proposta vencedora, ofertada por esta Recorrida, encontra-se formulada em preço **bastante inferior** ao da segunda colocada, constituindo-se diferença substancial de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) entre ambas, o que impede a sua desclassificação de forma açodada, com base em **apontamentos impertinentes** declinados pela Recorrente.

3.11. Trata-se de diferença de preços extremamente relevante, que não pode ser suplantada a partir de argumentos **carentes de prova concreta**, formulados sem qualquer amparo e em completo desacordo com as **efetivas características técnicas** dos equipamentos apresentados pela Recorrida na proposta vencedora.

3.12. Portanto, sendo a proposta da Recorrida, induvidosamente, a melhor solução ofertada para este Conselho Regional, e não tendo a Recorrente apresentado qualquer prova concreta em sentido contrário, requer-se **seja negado provimento** ao improcedente recurso interposto pela proponente FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA.

IV – CONCLUSÃO E PEDIDO

4.1. Conforme exposto, tem-se escancarado o propósito da Recorrente de subverter a realidade dos fatos e, basicamente, **tumultuar o certame**, unicamente porque inconformada com o resultado final verificado no Pregão.

4.2. Assim, **afastados, um a um**, os inconsistentes argumentos declinados pela empresa Recorrente, restou evidenciado que a proposta declarada vencedora não só atendeu a todos os requisitos e exigências técnicas dispostas no edital convocatório, como também é a **oferta mais vantajosa** para esta Administração.

4.3. Nesse cenário, a Recorrida requer o recebimento e **acolhimento** destas contrarrazões, para que, ao final, **seja negado provimento ao recurso** interposto pela empresa FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA., mantendo-se o resultado final do certame, tal como aferido e ratificado pelo ilustre Pregoeiro Oficial desta respeitável Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 12 de setembro de 2025.

WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA.
CNPJ n. 17.991.869/0001-48

Alvaro Querino <alvaro.querino@elg.com.br> 12 de setembro de 2025 às 10:50
Para: Ruslan Viana <ruslanviana@waveav.com.br>

Bom dia Ruslan, espero que esteja bem!

Após compartilhar sua demanda com nossa área técnica, segue retorno.



Ramon Pinheiro Garcia
Para: Alvaro Querino
Cc: Carlos Eduardo da Silva; Douglas Muller

Responder | Responder a todos | Encaminhar
Sex, 12/09/2025 10:37

Bom dia Alvaro,

Conforme conversamos, informo que o suporte de projetor PRO1100 é passível de customização quanto ao range da distância do teto de 54cm a 90cm para 50cm a 90cm.

Atenciosamente | Best Regards,
Ramon Pinheiro Garcia
Analista de Desenvolvimento de Produtos
Product Development Analyst
+55 47 3467-4299 Ext: 3008

ramon.garcia@elg.com.br

SUPORTES • ACESSÓRIOS SMARTPHONES • CASA INTELIGENTE
GAMING • ÁUDIO E VÍDEO • OFFICE

Att

Álvaro Querino Maria
Gerente Venda Direta
+55 47 99200-7117 +55 47 3467-4299 Ext: 2651
alvaro.querino@elg.com.br



Nota de confidencialidade: Esta mensagem pode conter informações confidenciais e somente o indivíduo ou entidade a quem foi destinada pode utilizá-la. A transmissão incorreta da mensagem não acarreta a perda de sua confidencialidade. Caso esta mensagem tenha sido recebida por engano, solicitamos que o fato seja comunicado ao remetente e que a mensagem seja eliminada de seu sistema imediatamente. É vedado a qualquer pessoa que não seja o destinatário usar, revelar, distribuir ou copiar qualquer parte desta mensagem. Ambiente de comunicação sujeito a monitoramento.

This message may include confidential information and only the intended addresses have the right to use it as is, or any part of it. A wrong transmission does not break its confidentiality. If you've received it because of a mistake or erroneous transmission, please notify the sender and delete it from your system immediately. This communication environment is controlled and monitored.

AVMD MANUFACTURES DIST. CORP

454 Anderson Rd South Unit 215 - Rock Hill, South Carolina 29730 - *1 (803) 878-9898 email : pamek@pamek.com skype: pamekpamek*
www.home.pamek.com

September 12, 2025

TO: **Wave Tecnologias em Sistemas Audiovisuais Ltda**
R. Tome de Souza, 830 sl 1102 - Funcionários - B. Horizonte-MG - Brazil - CEP 30.140-131
Telephone: 31-25514400 CNPJ: 17.991.869/0001-48

Good afternoon Mr. Sarmiento,

We've received your inquiry regarding the availability of the following network switch:

Brand	**Model**
NETGEAR	GSM7228PS

As a Netgear channel distributor, we confirm that this item is currently **in stock** and available in **new condition**.

Best Regards,

Daniel C Roleiere
Sales Manager
1 866 817-9898 EXT. 5132
email: daniel@pamek.com

Seleção de fornecedores - Fase recursal

Offline

Pregão Eletrônico N° 90006/2025 (Lei 14.133/2021)

UASG 925152 - CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE - MG

Critério julgamento: **Menor Preço / Maior Desconto** Modo disputa: **Aberto**

Disputa | Julgamento | Habilitação | **Fase Recursal** | Adjudicação/ Homologação

1 TRANSCODIFICAÇÃO / RECODIFICAÇÃO / ÁUDIO / VÍDEO / EQUIPAMENT...
Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV)
Julgado e habilitado (aguardando adjudicação)

Qtde solicitada: 1
Valor estimado (unitário) R$ 3.801.248,1500

Data limite para recursos
09/09/2025
Data limite para decisão
26/09/2025

Data limite para contrarrazões
12/09/2025

Recursos e contrarrazões

18.964.131/0001-54
FULL - BROADCAST & AUDIO - LTDA
Recurso: cadastrado

Decisão do pregoeiro

Nome
NOME

Decisão tomada
não procede

Data decisão
22/09/2025 10:23

Fundamentação
RESPOSTA A RECURSO ADMINISTRATIVO Modalidade: Pregão Eletrônico nº 005/2025, Objeto: Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo. Assunto: Recurso Administrativo. Recorrente: FULL – BROADCAST E AUDIO LTDA Recorrida: WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA 1. DA TEMPESTIVIDADE Concluída a fase de disputa e habilitação do certame, a recorrente registrou no sistema a intenção de recurso, em 04/09/2025, tendo apresentado efetivamente o recurso em 09/09/2025, atendendo, assim, o prazo de três dias úteis, previsto no item 8.2 do Edital do Pregão Eletrônico nº 005/2025, estando, portanto, tempestivo. 2. DO RECURSO A recorrente requer que a proposta da Wave Tecnologias em Sistemas Audiovisuais Ltda seja desclassificada e que seja convocada para a fase de habilitação, nos termos do item 7.19 do Edital. A recorrente faz as seguintes considerações: "1. DOS FATOS 1.1. Das Exigências do Edital. O CRC-MG deflagrou procedimento licitatório para a aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do Conselho, conforme item 1.1. do edital. Conforme item 6 do Anexo II exigiu o fornecimento de uma série de equipamentos, com as características técnicas mínimas os quais nem todas foram observadas pelo licitante vencedor, conforme se demonstrará: O Item 6.1.4. impõe que a caixa de som tipo 4 – Subsolo deve conter as seguintes especificações: CAIXA DE SOM DO TIPO 4 – SUBSOLO * Deverá ser instalado em local indicado no projeto, na cor preta. * Deverá possuir potência mínima de 30W. * Deverá ser uma caixa acústica do tipo corneta e deverá acompanhar o driver. * Deverá ser capaz de produzir um campo acústico com nível de pico superior a 105dB a 1 metro de distância. Deverá possuir resposta em frequências entre 350Hz e 7,5kHz e suportar 30W de potência. * Deverá possuir dimensões máximas de 254x304x279mm (Diâmetro x comprimento x altura). Referência: ATLAS, equivalente ou superior. Para o citado item, a Wave Audiovisual ofertou o produto GA30T, da marca Atlas IED, possui, pelo site do próprio fabricantes, as seguintes características técnicas: (Informações disponíveis em: https://www.atlasied.com/ga-30t?srsltid=AfmBOopobMOgun5q2_uaGGtOB_Zxir1my5T_FbQStBRh5mlHF1QPe-jP?) Diante da comparação direta entre o que exige o edital e a proposta apresentada pela vencedora, pode-se afirmar que, com relação ao acústico (sensitivity), 103 dB é inferior a 105 dB em termos de volume de som, porque o dB (decibel) é uma unidade logarítmica que mede a intensidade do som. Isso significa que uma diferença de 2 dB representa uma diferença significativa no volume. Já a frequência do produto ofertado fica entre 500Hz a 3kHz. Isto significa que a caixa de som que oferece essa faixa de resposta tem um alcance limitado, já que não cobre as frequências mais baixas abaixo de 500Hz nem as mais altas acima de 3kHz. Isso significa que ela pode não ser capaz de reproduzir com precisão as frequências graves mais baixas e agudas mais altas, o que pode impactar a qualidade e a fidelidade do som, especialmente em ambientes como auditórios ou subsolos. O intervalo especificado no edital (350Hz a 7,5kHz) requer uma maior abrangência, permitindo uma melhor reprodução de frequências graves (abaixo de 500Hz) e agudas (acima de 3kHz), proporcionando um som mais completo e equilibrado. Portanto, a faixa de resposta de 500Hz a 3kHz é inferior ao intervalo exigido de 350Hz a 7,5kHz, o que significa que o produto oferecido pela empresa Wave não atende a essa

exige um suporte de piso com 4 rodízios para deslocamento e alça lateral para que a TV ou monitor possa ser facilmente transportada de um local para outro. No entanto, o item ofertado pela empresa Wave é um suporte de parede fixo, o que não atende ao requisito de mobilidade especificado no edital. Portanto, o suporte fixo de parede não é adequado para as necessidades do projeto, que exige a possibilidade de deslocamento. Com relação ao item 6.1.22 do Anexo II, suporte para projetor – auditório e salão multiuso, o edital previa as seguintes características técnicas: 6.1.22 SUPORTE PARA PROJETOR – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO * Deverá ser instalado em local indicado no projeto, fixado na laje, na cor preta. * Deverá ser um suporte com extensão que varia de 50cm a 90cm até o teto. * Deverá suportar peso até 10kg e ajuste de ângulos vertical e horizontal. * Deverá ter canopla de acabamento e permitir passagem de cabos internos no suporte. * Deverá ter hastes móveis para fixação do projetor e permitir inclinação do mesmo. Referências: ELG, equivalente ou superior Para o citado item, a Wave Audiovisual ofertou o suporte de teto para projetor PRO 1100B. Ele, possui, pelo site do próprio fabricantes, as seguintes características técnicas: (Informações disponíveis em: https://www.atlasied.com/ga-30t?srsltid=AfmBOopobMOgun5q2_uaGGtOB_Zxir1my5T_FbQStBRh5mlHF1QPe-jP?) Segundo as respostas apresentadas pela Administração em relação aos esclarecimentos, o suporte de parede deve obedecer as especificações do edital, inclusive quanto a dimensão. Isto posto, o suporte oferecido, com extensão mínima de 54 cm e máxima de 90 cm, não é compatível com as exigências do edital. ITEM 6.1.22 - SUPORTE PARA PROJETOR O edital pede que o suporte tenha extensão entre 50 e 90cm. Dado que os modelos do fabricante indicado possuem extensões de 54cm a 90cm, e de outros fabricantes de mercado também, entende-se que serão aceitos suportes com extensão de 54 a 90cm, desde que atendam às demais especificações. Está correto nosso entendimento? RESPOSTA: O entendimento não está correto. Devem ser observadas integralmente as especificações constantes no Edital, inclusive quanto às dimensões, requisito estabelecido para assegurar a compatibilidade com a solução proposta, a adequação à infraestrutura existente e a uniformidade dos produtos a serem ofertados pelos licitantes. Ressaltamos que existem equipamentos no mercado que atendem plenamente às exigências definidas, de modo a garantir a ampla concorrência, sendo que o orçamento foi elaborado considerando tais equipamentos. Com relação ao item 6.1.23 do Anexo II, switch de rede de vídeo – sala de apoio, o edital previa as seguintes características técnicas: 6.1.23 SWITCH DE REDE DE VÍDEO – SALA DE APOIO * Deverá ser instalado no rack da Sala de Apoio. * Deverá permitir solução de matriciamento de vídeo sobre IP. * Deverá possuir, no mínimo 18 portas RJ45 10/100/1000 com pelo menos, 16 portas PoE+, e 2 portas SFP. * Deverá ser capaz de fornecer até 180W de potência total para dispositivos com necessidade de PoE e ser capaz de reconhecer cabos UTP crimpados com ligação crossover ou diretos. * Deverá possuir QoS permitindo até 4 filas por porta, gerenciando-as através de modo restrito ou por WRR. * Deverá possuir suporte aos protocolos IEEE 802.3 (ab, z, af, u, x). * Deverá atender a demanda por taxa de transferência de dados de até 2000Mbps (full-duplex). * Deverá possuir kit para montagem em rack e possuir ventoinhas de velocidade variável. * Deverá ser compatível com os padrões IEEE 802.1 (P, Q, D e X). * Deverá ser capaz de reiniciar automaticamente dispositivos de vídeo que utilizem PoE que demonstrem falhas em testes de recebimentos de pacotes automatizados pela matriz. * Deverá possuir, ao menos, duas portas SFP com capacidade de tráfego de 10Gigabit. Para o citado item, a Wave Audiovisual ofertou o swich mód. GSM7228PS. Ele, além de estar fora de linha, possui, pelo site do próprio fabricantes, as seguintes características técnicas: (Informações disponíveis em: https://www.netgear.com/support/product/gsm7228ps/) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM OFERTADO PELA EMPRESA: * NETGEAR Stackable, PoE Managed Gigabit Switches GSM7228PS and GSM7252PS allow the most fl exible and easy-to-deploy * Gigabit Power over Ethernet infrastructure. All the 24 and 48 ports of 10/100/1000 Mbps interfaces support 802.3af PoE standard * with a comfortable 384 Watts total budget. The fi rst 8 ports support high power 802.3at PoE+, with up to 30 Watts per port. Four (SFP) (Não atende ao edital) * Gigabit interfaces provide optional fi ber connectivity for longer reach Gigabit Ethernet requirements. Two built-in 10 Gigabit Ethernet * SFP+ interfaces on the front, reserved for network uplinks or servers and storage devices, and two 10 Gigabit module bays on the rear, * permitting both uplinks and local/distant stacking, provide versatile 10 Gigabit deployment possibilities. O instrumento convocatório exigiu o fornecimento de um switch de rede de vídeo com pelo menos 16 portas PoE+ em um único dispositivo. No entanto, a empresa Wave ofertou duas unidades de switch, cada uma com 8 portas PoE+, o que não atende ao requisito de 16 portas em um único aparelho. Aceitar o equipamento oferecido pela Wave implicaria em uma modificação significativa no projeto, exigindo a alteração do rack para acomodar dois switches e ajustes nas tomadas para suportar essa configuração, o que não é admissível, conforme as exigências do edital. 2. DO DIREITO Conforme se demonstrará, apesar das escorreitas decisões proferidas pelo pregoeiro do CRC-MG, no presente caso, não andou bem, tornando-se imperiosa a sua reforma, senão vejamos: 2.1. Da Vinculação ao Instrumento Convocatório e do Julgamento Objetivo e da Necessária Desclassificação da Proposta A lei de licitações prevê, no seu art. 5º, como um dos seus princípios basilares a vinculação ao instrumento convocatório e o julgamento objetivo. A vinculação ao instrumento convocatório, que além de um princípio é uma regra, determina que tanto a Administração, quanto os licitantes, estão atrelados às regras do edital, não podendo delas se afastar, sob pena de nulidade de todo o certame. Marçal, ao discorrer sobre ele, ensina que: O instrumento convocatório cristaliza a competência discricionária da Administração, que se vincula a seus termos. [...] Ao descumprir normas constantes do edital, a Administração Pública frustra a própria razão de ser da licitação. Viola os princípios norteadores da atividade administrativa, tais como a legalidade, a moralidade, a isonomia. [...] O descumprimento às regras do edital acarreta a nulidade dos atos infringentes5. (grifo nosso) Assim, o administrador deve observar com exatidão as regras estipuladas pela Administração, que nos itens 6.7.2 e 6.7.5 impuseram o dever de desclassificação das propostas que não obedecerem às especificações técnicas ou que apresentarem desconformidades com quaisquer outras exigências. 6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que: 6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência; 6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável. Pelo próprio catálogo apresentado pela Wave (link nos rodapés) é possível comprovar que os produtos oferecidos à Administração são de qualidade INFERIROR ao exigido pelo edital, pois não possui nenhuma entrada as especificações técnicas mínimas exigidas. A jurisprudência do Tribunal de Contas da União aponta no mesmo sentido ora defendido, desde a antiga lei de licitações: A aceitação de equipamento diferente daquele constante da proposta do licitante e com características técnicas inferiores às especificações definidas no termo de referência afronta o princípio da vinculação ao instrumento convocatório (arts. 3º e 41 da Lei 8.666/1993) e o princípio da isonomia, diante da possibilidade de as diferenças técnicas entre os bens influenciar não só no valor das propostas, como também na intenção de potenciais licitantes em participar do certame. Acórdão 1033/2019 – Plenário. Ao analisar a proposta da Wave a Administração deveria ter observado o princípio do julgamento objetivo e da vinculação ao instrumento convocatório e ter, necessariamente, a desclassificado com base nos itens 6.7.2 e 6.7.5 do edital. Esta, inclusive, é a regra imposta pela lei de licitações no seu art. 59, II e V. Art. 59. Serão desclassificadas as propostas que: II - não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital; V - apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável. 3. DO PEDIDO Em razão de todo o exposto, requer que o presente recurso seja recebido e, no mérito, seja dado provimento para que a proposta da Wave seja desclassificada e que o recorrente seja convocado para a fase de habilitação, nos termos do item 7.19." 3. DAS CONTRARRAZÕES A recorrida, após tomar conhecimento do recurso interposto, apresentou em 12/09/2025, as contrarrazões abaixo deduzidas. "I – SÍNTESE DOS FATOS 1.1. Trata-se de processo licitatório conduzido por este respeitável Conselho Regional de Contabilidade do Estado de Minas Gerais (CRC-MG), sob a modalidade de Pregão Eletrônico, identificado sob o nº 005/2025. 1.2. O objeto pretendido é a aquisição de solução integrada de áudio e vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRC-MG, e do prédio existente, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas no instrumento convocatório. 1.3. A Recorrida, ora Peticionária, participou regularmente do certame, sagrando-se a vencedora, haja vista a oferta do menor preço global para esta contratação, no importe de R$ 3.400.000,00 (três milhões e quatrocentos mil reais). 1.4. Apresentados os documentos de habilitação e de proposta comercial, a documentação foi submetida à análise do ilustre Pregoeiro oficial deste CRC-MG. Analisando todas as informações, em relação a esta Recorrida, a equipe responsável atestou o integral cumprimento a todas as exigências fixadas no edital, declarando-se a WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA. como a vencedora do certame. 1.5. Todavia, a licitante FULL BROADCAST E ÁUDIO LTDA. manifestou interesse em recorrer do resultado final, arguindo, em síntese, que a licitante vencedora teria apresentado equipamentos que não atenderiam às exigências técnicas mínimas fixadas no Anexo II – Memorial Descritivo do edital, em relação aos seguintes itens: a) Caixa de Som do Tipo 4 - Subsolo; b) Suporte de Piso para TV/Monitor do Tipo 1 - Auditório; c) Suporte para Projetor – Auditório e Salão Multiuso; d) Switch de Rede de Vídeo – Sala de Apoio. 1.6. Assim, pleiteou a desclassificação da empresa WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA., a qual vem apresentar as suas contrarrazões, requerendo, desde já, seja negado provimento ao recurso interposto, eis que manifestamente improcedente, conforme se verá adiante. II – ALEGAÇÃO DE NÃO ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS DO EDITAL – IMPROCEDÊNCIA – EQUIPAMENTOS OFERTADOS EM ESTRITA CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS NECESSÁRIAS À EFICIENTE EXECUÇÃO DO OBJETO 2.1. A Recorrente sustenta que a empresa ora Recorrida não teria apresentado equipamentos com qualidade técnica que atenda às exigências e características mínimas estabelecidas no Anexo II – Memorial Descritivo, pugnando por sua desclassificação deste certame. 2.2. Para tanto, insinua que a Caixa de Som do Tipo 4 - Subsolo, ofertado na proposta vencedora – da marca ATLAS IED, modelo GA30T (item 6.1.4. do Anexo II), não atenderia aos requisitos de resposta em frequência mínima 350Hz-7,5kHz e de

produto ofertado pela Recorrida – modelo GSM7228PS, da marca NETGEAR, seria um dispositivo com duas unidades de switch, cada um com 8 (oito) portas PoE+, o que não atenderia às características do edital, que exigiria o fornecimento de switch de vídeo com pelo menos 16 (dezesseis) portas PoE+ acopladas em um único dispositivo. 2.6. Contudo, não há qualquer razão que a ampare, sendo certo que a citada empresa pretende unicamente tumultuar o certame, inexistindo motivo válido que possa sustentar eventual desclassificação desta Recorrida. Senão, vejamos. a) Caixa de Som do Tipo 4 - Subsolo 2.7. Inicialmente, aduz a Recorrente que o item "Caixa de Som do Tipo 4 - Subsolo" teria sido desatendido pela empresa Recorrida, ao argumento de que o equipamento por ela apresentado (fabricante ATLAS IED, modelo GA30T) não cumpriria o requisito técnico de frequência mínima de 350Hz-7,5kHz, e tampouco cumpriria o requisito técnico de produção de campo acústico com nível de pico superior a 105dB em distância de até um metro. 2.8. A Recorrente insinua que o produto possuiria frequência restrita a 500Hz-3kHz e, ademais, que, em relação ao acústico (sensitivity), o volume de som seria de 103dB, inferior ao mínimo exigido no edital (105dB). 2.9. Afirma, dessa forma, que a caixa de som ofertada pela Recorrida oferece uma faixa de resposta com "alcance limitado, já que não cobre as frequências mais baixas", inferiores a 500Hz, e "nem as mais altas", superiores a 3kHz, pelo que não seria capaz de reproduzir "frequências graves e agudas", sustentando, ainda, em relação ao acústico, que "uma diferença de 2dB representa uma diferença significativa de volume". 2.10. Contudo, tais alegações não merecem prosperar. A Recorrida ofertou, em sua proposta, a caixa de som ATLAS IED – GA30T, cujas especificações técnicas atendem integralmente a todas as exigências declinadas no Anexo II do Manual Descritivo, consoante pode-se aferir das características descritas nos catálogos e datasheets oficiais do equipamento, bem como a partir de documentos oficiais emitidos pela fabricante ATLAS IED. 2.11. A Recorrente busca induzir esse Il. Pregoeiro e respectiva equipe técnica a erro, em conduta dissociada da boa-fé objetiva, ao indicar que, realizando-se o download das especificações técnicas do produto, encontradas no site da fabricante – www.atlasied.com/ATS004126-GA-Series-Datasheet.pdf, constatar-se-ia, a partir do www.atlasied.com/ATS004126-GA-Series-Datasheet.pdfmencionado documento, que o equipamento não atenderia às exigências técnicas estabelecidas no edital. 2.12. Todavia, ao se utilizar o mencionado site oficial, e retirar-se o documento oficial que expõe as características técnicas do mencionado produto, o que se observa é que as alegações da Recorrente simplesmente não condizem com a realidade, sendo inequívoco que a Caixa de Som ATLAS IED – GA30T atende integralmente a ambos os requisitos mencionados: detém resposta de frequências entre 350Hz-7,5kHz e, ademais, possui o recurso de Sensibilidade (Sensitivity) SPL (1w/1m) de 106dB. Confira-se: www.atlasied.com/ATS004126-GA-Series-Datasheet.pdf 2.13. Dessa forma, é evidente que o equipamento ofertado pela Recorrida atende perfeitamente ao edital, pois detém alcance de frequência suficiente para o atendimento da qualidade mínima exigida, tendo em vista as determinações fixadas no instrumento convocatório, possuindo as características necessárias para a reprodução de áudio com efetividade. 2.14. Trata-se de informação oficial, devidamente ratificada pela fabricante, o que não pode ser refutado ou afastado a partir de meras insinuações e alegações carentes de provas concretas apresentadas pela Recorrente em suas razões recursais. 2.15. Em verdade, como se pode notar, o que a Recorrente pretende é unicamente tumultuar o certame, deduzindo alegações improcedentes, a partir de interpretações equivocadas dos catálogos dos equipamentos ofertados pela Recorrida, as quais são categoricamente refutadas a partir da posição oficial apresentada pela própria fabricante do produto, clarividente em apontar que os requisitos de frequência 350Hz-7,5kHz, e de sensibilidade a um metro de 105dB, são integralmente atendidos pelo Caixa de Som ATLAS IED GA-30T, ofertada pela Recorrida. 2.16. De resto, consoante se afere das características dos descritivos e catálogos entregues juntamente à proposta vencedora, tem-se que todas as demais especificações técnicas descritas do item 6.1.4. do Anexo II encontram-se devidamente presentes nesse equipamento. Trata-se de questão confirmada por este ilustre Pregoeiro, o qual, analisando os documentos entregues pela proponente, aprovou o item, atestando o cumprimento das mencionadas exigências técnicas mínimas. 2.17. Assim, são completamente destituídas de fundamento as alegações da Recorrente. A solução recomendada pela própria fabricante indicada como o referencial do certame é a utilização da caixa de som ATLAS IED, tratando-se exatamente do equipamento que é ofertado por esta Recorrida em sua proposta comercial. 2.18. Ora, não há que se falar em descumprimento do edital se a proponente, atenta às exigências declinadas pela entidade contratante, oferece, em sua proposta, equipamento que é o referencial de marca indicado e que é dotado de qualidades técnicas superiores às características mínimas estabelecidas no instrumento convocatório, entregando à Administração o maior benefício possível, sob o menor preço. 2.19. Nesse cenário, tendo ofertado produto que atende perfeitamente às condições de operacionalização do sistema, fica evidente que inexiste qualquer motivo válido que possa amparar a desclassificação desta Recorrida, proponente declarada vencedora do certame. 2.20. Assim, diante do exposto, constatando-se que a Caixa de Som GA-30T atende integralmente às condições técnicas previstas neste edital, fato referendado pelos documentos oficiais da própria fabricante do material (ATLAS IED) e pelo Il. Pregoeiro, requer-se sejam afastadas as improcedentes alegações da Recorrente e, de conseguinte, negado provimento ao recurso manejado. b) Suporte de Piso para TV/Monitor do Tipo 1 - Auditório 2.21. Mais adiante, prosseguindo em suas razões, a Recorrente argumenta que a empresa declarada vencedora teria apresentado o equipamento Suporte de Piso para TV/Monitor do Tipo 1 em desacordo com as características técnicas fixadas no edital, argumentando que o produto apenas possuiria o suporte Cód. N01V8, pelo que seria um suporte de parede fixo, e não um suporte de piso com 4 (quatro) rodízios para deslocamento e alça lateral, conforme definido no item 6.1.21. do Anexo II do edital. 2.22. A Recorrente deduz, nesse ponto, mais uma vez, informação que não condiz com a realidade. O item a ser fornecido pela Recorrida é um suporte customizado, agregando o suporte fixo N01V8, rodízios e alças de transporte, abarcando todas as funções de deslocamento descritas no item 6.1.21. do edital. 2.23. Com efeito, o equipamento detém ambas as funções, tratando-se de produto com qualidade superior ao que é requisitado no edital, contrariamente ao indicado pela Recorrente. Conforme indicado, para além do suporte N01V8, o produto oferta o suporte de piso customizado, acompanhado de acessórios, o qual permite que seja utilizado como suporte de piso móvel dotado de 4 (quatro) rodízios para deslocamento e alça lateral, conforme necessidade apresentada pela Administração: 2.22 – SUPORTE DE PISO PARA TV/MONITOR DO TIPO 1 – ELG – N01V8 + SUPORTE DE PISO CUSTOMIZADO + ACESSÓRIOS. 2.24. Nesse sentido, o produto em questão é dotado de maiores recursos do que o mínimo exigido no edital, pois, além de fornecer a característica mínima exigida, possibilita a adoção de customização de acordo com a necessidade da Administração. Dita solução será executada com a aprovação da entidade contratante, de acordo com o que se encontra estabelecido no edital, visando, sempre, à prestação eficiente e adequada do objeto. 2.25. Trata-se, ademais, de produto comum no mercado de áudio e vídeo profissional, cabendo aclarar, aqui, a estrutura desse suporte ofertado pela Recorrida, o qual é plenamente compatível com as exigências técnicas definidas no edital convocatório. 2.26. Portanto, dúvidas não há de que o equipamento que será entregue pela Recorrida possui o recurso de suporte de piso com 4 (quatro) rodízios para deslocamento e alça lateral, conforme definido no item 6.1.21. do Anexo II, inexistindo fundamento que possa sustentar as alegações da empresa FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA, motivo pelo qual se requer seja negado provimento ao recurso interposto. c) Suporte para Projetor – Auditório e Salão Multiuso 2.27. A Recorrente, seguindo em suas alegações, argumenta que o produto oferecido pela Recorrida, em relação ao item 6.1.22 – Suporte para Projetor – Auditório e Salão, não possuiria as dimensões exigidas no edital. 2.28. Anota que o suporte cotado na proposta (ELG PRO 1100) ofereceria distância mínima de 54,5cm e distância máxima de 90cm, ao passo que o produto indicado no edital necessitaria de ofertar a distância mínima de 50,0 cm e a distância máxima de 90cm. 2.29. Mais uma vez, estamos diante de apontamentos improcedentes. A adequação do equipamento ofertado na proposta da Recorrida deve ser aferida de acordo com as efetivas exigências apresentadas por essa Administração. Isso significa que, para além do Memorial Descritivo, as características realmente relevantes para a análise de atendimento aos requisitos do edital são aquelas descritas no projeto executivo de instalação dos sistemas audiovisuais, tal como elencadas no Anexo III do instrumento convocatório. 2.30. Assim, a Recorrida, verificando detalhadamente tais exigências, cotou e apresentou o equipamento ELG Pro 1100 + Acessórios, o qual possui recursos e dispositivos acessórios que permitem adaptar as distâncias mínimas e máximas necessárias para a instalação do suporte do projetor, abarcando todo o intervalo de distância descrito no referenciado item 6.1.22, também em conformidade com as especificações do projeto detalhadas no Anexo III. 2.31. Com efeito, conforme esclarecido pelo setor de engenharia da fabricante do produto (e-mail em anexo), o suporte de projetor ELG Pro 1100 oferece a possibilidade de ajuste para que sejam implementadas distâncias (range de distância) compreendidas ente 50cm e 90cm, o que ratifica, sem maiores questionamentos, que o produto atende integralmente às exigências técnicas estabelecidas no edital. 2.32. Vale dizer, o equipamento ofertado pela Recorrida não está aquém, mas, ao contrário, oferece uma maior gama de recursos técnicos do que as especificações mínimas edital (50,0 cm-90cm), superando esse quesito, o que significa que se trata de produto com qualidade superior àquela exigida como mínima no instrumento convocatório, nada havendo que possa sustentar as alegações recursais. 2.33. Deveras, conforme esclarecido, o equipamento oferecido pela Recorrida é capaz de permitir o ajuste fino da posição do suporte do projetor estritamente de acordo com as necessidades da Administração, podendo atingir distâncias de 50cm a 90cm, o que confirma o integral cumprimento dos requisitos técnicos estabelecidos no edital. 2.34. Assim sendo, requer-se seja negado provimento ao recurso interposto pela empresa FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA, também nesse ponto. d) Switch de Rede de Vídeo – Sala de Apoio 2.35. Por fim, a Recorrente alega que em relação ao produto descrito no item 6.1.23 do Anexo II – Switch de Rede de Vídeo – Sala de Apoio, teria a Recorrida ofertado, em sua proposta, produto que se encontraria "fora de linha". 2.36. Sustenta, ainda, que o material em questão –

atual disponibilidade do produto para venda no mercado, deixando claro que o mesmo se encontra disponível em estoque e não foi descontinuado. 2.40. Ou seja, em relação ao mencionado produto, nada há que possa afastar a garantia e a assistência que serão efetivamente prestadas pela empresa contratada, durante a execução do contrato, inclusive para fins de eventual troca ou reparo do equipamento, caso assim se faça necessário, compromisso expressamente assumido por essa Recorrente, inexistindo a possibilidade de ocorrer qualquer tipo de prejuízo a esta Administração. 2.41. Ademais, a Recorrente, conforme visto, aduz que a exigência do edital seria a entrega de switch contendo 16 (dezesseis) portas PoE+ acopladas em um único dispositivo, de modo que a entrega de dois switches conectados, com dois dispositivos contendo 8 (oito) portas PoE+ cada, resultaria em descumprimento da exigência técnica mínima estabelecida no aludido item 6.1.23 do Anexo II. 2.42. Pois bem. Averiguando-se a exigência efetivamente disposta no edital, observa-se, sem maiores percalços, que o instrumento convocatório jamais estabeleceu como requisito indispensável a existência de 16 portas PoE+ acopladas em um único dispositivo, aferrando-se a Recorrente a um suposto requisito que nunca constou dos termos do instrumento convocatório. Senão, vejamos a exigência editalícia: "Deverá possuir, no mínimo 18 portas RJ45 10/100/1000 com pelo menos, 16 portas PoE+, e 2 portas SFP". 2.43. Como se pode notar, em momento algum o edital estabeleceu que seria indispensável a utilização de um único dispositivo para atender às características do edital, no que respeita à entrega de produto dotado do recurso de 16 (dezesseis) portas PoE+. 2.44. A Recorrente, cumprindo integralmente com a exigência disposta no citado item 6.1.23 do Anexo II – Memorial Descritivo, ofertou dois switches de rede (GSM7228PS), acompanhados de dispositivos acessórios, os quais, em conjunto, apresentam solução tecnológica que atende perfeitamente às características técnicas esperadas para essa contratação: SWITCH DE REDE DE VÍDEO – NETGEAR – 2X GSM7228PS + ACESSÓRIOS. 2.45. O switch de rede, indicado na proposta da Recorrida, possui o recurso de stacking, tratando-se de um equipamento de ponta e alta tecnologia que permite a operação de dispositivos em conjunto, resultando efetivamente em um switch com todas as características agregadas (incluindo 16 portas PoE+), mediante conexão de fibra de alta velocidade. Nesse sentido, o datasheet oficial do produto, publicado pela fabricante do material, confirmando a possibilidade de uso de até 8 switches em stacking, conectados por fibra de alta velocidade: Physical stacking up to 8 switches/384 ports * Chassis-like unique GUI/CLI * High speed 12 x 4 = 48 GE overall stacking performance * Single IP address management * Hot swappable, automatic unit replacement * Distributed redundant trunking, any-to-any port mirroring 2.46. Dessa forma, o que se observa é que o produto ofertado pela Recorrida não só atende, como também supera as exigências técnicas mínimas do edital, tratando-se de sistema de qualidade superior àquela indicada no instrumento convocatório. 2.47. Consoante apontam os descritivos técnicos em questão, o equipamento possui um total de 16 (dezesseis) portas PoE+, além de 2 (duas) portas não ocupadas em stacking, SFP de alta velocidade, dentre outros, não havendo dúvidas de que se trata de produto que atende integralmente às especificações técnicas necessárias para a adequada execução do objeto pretendido. 2.48. Todas as mencionadas informações constam expressamente da documentação de proposta encaminhada por esta Recorrida, em especial, o documento "Comprovação de Atendimento Linha a Linha", elaborado por esta empresa e devidamente entregue aos cuidados dessa Administração, nele indicando-se todas as características técnicas oficiais dos equipamentos que compuseram a proposta. 2.49. O referido documento demonstra, passo a passo, que a proposta comercial elaborada e enviada por essa licitante atende a todas as exigências técnicas estabelecidas no edital, em relação a todos os itens que integram os sistemas audiovisuais pretendidos e que constituem o objeto da licitação. Em suma, o cumprimento das exigências editalícias foi aferido e confirmado por este Ilustre Pregoeiro e respectiva equipe técnica, incontestes em ratificar que se trata da proposta econômica e tecnicamente mais vantajosa para a Administração. 2.50. Conforme também restou certificado, a Recorrida ainda oferta a solução tecnologicamente mais avançada. Portanto, afastam-se as improcedentes alegações da Recorrente, no sentido de que a WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA., supostamente, teria buscado a entrega de equipamentos com menor qualidade a esse CRC-MG. 2.51. O que se observa da proposta vencedora é exatamente o contrário: a Recorrida averiguou detalhadamente todas as características do objeto e, fiel às exigências estabelecidas, oferece a melhor solução tecnológica possível para esta Administração, em relação a todos os equipamentos, cumprindo integralmente com os requisitos de qualificação técnica estabelecidos no edital. 2.52. Assim, inexistindo quaisquer fundamentos que possam sustentar as alegações recursais, requer-se seja negado provimento ao recurso interposto pela proponente FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA. III – ALEGAÇÕES ACERCA DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO – NECESSIDADE DE SE PRESERVAR A OBTENÇÃO DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO 3.1. Por fim, cumpre apenas rechaçar os deslocados apontamentos finais da Recorrente, acerca dos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo nesse caso concreto. 3.2. Alega a Recorrente que "ao analisar a proposta da Wave a Administração deveria ter observado o princípio do julgamento objetivo e da vinculação ao instrumento convocatório e ter, necessariamente, a desclassificado com base nos itens 6.7.2 e 6.7.5 do edital". 3.3. Ora, trata-se de alegação inteiramente improcedente. O que se observa é que esta autoridade administrativa, fiel às exigências técnicas declinadas no edital, aferiu e atestou, corretamente, o cumprimento integral de tais exigências por parte da Recorrida, cuja proposta comercial e documentos respectivos não carregam qualquer vício passível de justificar a desclassificação da proponente. 3.4. O que se extrai da peça recursal manejada pela empresa FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA. é unicamente a tentativa da mencionada proponente de tumultuar o certame, apontando supostas inconformidades relacionadas às características técnicas dos equipamentos que são totalmente impertinentes e irrelevantes, tendo em vista as efetivas condições de execução do objeto pretendido. 3.5. Com efeito, aplicando-se corretamente os citados princípios licitatórios, não deve ser revertida, mas, sim, mantida e prestigiada a decisão que declarou a Recorrida, WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA., como a vencedora do certame. 3.6. Afinal, além de se tratar da proposta tecnicamente mais adequada para os fins almejados nesta contratação, estamos diante da oferta economicamente mais vantajosa para este respeitável Conselho, diretriz igualmente vinculante estabelecida no art. 5º da Lei Federal 14.133/2021. 3.7. Como é cediço, a licitação não é um fim em si mesmo, mas um procedimento voltado à realização de um objetivo claro e precisamente delimitado em Lei, qual seja, a obtenção da proposta detentora das maiores vantagens técnicas e econômicas para a Administração, em um contexto de economicidade de gastos e de eficiência no dispêndio dos recursos públicos. A esse respeito, MARÇAL JUSTEN FILHO é enfático: A vantagem caracteriza-se como a adequação e satisfação do interesse coletivo por via da execução do contrato. A maior vantagem possível configura-se pela conjugação de dois aspectos inter-relacionados. Um dos ângulos relaciona-se com a prestação a ser executada por parte da Administração; o outro vincula-se à prestação a cargo do particular. A maior vantagem apresenta-se quando a Administração assumir o dever de realizar a prestação menos onerosa e o particular se obrigar a realizar a melhor e mais completa prestação. Configura-se, portanto, uma relação custo-benefício. A maior vantagem corresponde à situação de menor custo e maior benefício para a Administração. (...) O Estado dispõe de recursos limitados para custeio de suas atividades e realização de investimento. Portanto, a vantagem para o Estado se configura com a solução que assegure os maiores benefícios para a aplicação de seus recursos econômico-financeiros. O Estado tem o dever de realizar a melhor contratação sob o ponto de vista da economicidade. Isso significa que a contratação comporta avaliação como modalidade de relação custo-benefício. A economicidade é o resultado da comparação entre encargos assumidos pelo Estado e direitos a ele atribuídos, em virtude da contratação administrativa. Quanto mais desproporcional em favor do Estado o resultado dessa relação, tanto melhor atendido estará o princípio da economicidade. A economicidade exige que o Estado desembolse o mínimo e obtenha o máximo e o melhor. Em princípio, a economicidade se retrata no menor preço pago pelo Estado ou no maior lance por ele recebido, conforme a natureza da contratação. JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à lei de licitações e Contratos Administrativos. 15ª ed. São Paulo: Dialética, 2012, pg. 62/63. (g.n.) 3.8. Nesse cenário, constatando-se que a Recorrida oferta equipamentos em qualidade técnica superior ao mínimo exigido no edital, não restam dúvidas de que a sua proposta se configura como a melhor e mais completa prestação disponível, permitindo-se a este CRC-MG que obtenha os maiores benefícios sob os menores custos financeiros, cumprindo-se o objetivo primordial do procedimento licitatório. Referendando a necessidade de se manter a correta decisão que declarou a Recorrida como a vencedora do certame, tem-se, ainda, a jurisprudência dos Tribunais pátrios: APELAÇÃO CÍVEL - MANDADO DE SEGURANÇA - PROCESSO LICITATÓRIO - MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL - SELEÇÃO DA MELHOR PROPOSTA PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - PRINCÍPIOS DO DEVIDO PROCESSO LEGAL, DA PUBLICIDADE E DA VINCULAÇÃO AO EDITAL - OBSERVÂNCIA - ATO ARBITRÁRIO NÃO VERIFICADO - ORDEM DENEGADA - SENTENÇA CONFIRMADA. 1. A licitação é o procedimento administrativo que visa assegurar o princípio da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. 2. Conforme a orientação jurisprudencial, "a interpretação da regra do edital não pode determinar a prática de atos que acabem por malferir a própria finalidade da licitação, restrinjam o número de concorrentes e prejudiquem a escolha da melhor proposta." 3. Não identificada qualquer violação das regras do edital na tramitação de processo licitatório, seja em relação ao princípio da publicidade ou quanto ao cumprimento do objeto, a denegação do mandado de segurança é medida que se impõe. 4. Recurso não provido. (TJMG - Apelação Cível 1.0000.21.048392-1/002, Relator(a): Des.(a) Júlio Cezar Guttierrez, 6ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 07/11/2023, publicação da súmula em 09/11/2023) 1. O intuito basilar dos regramentos que orientam as aquisições pela Administração Pública é a contratação da proposta que lhe seja mais vantajosa, obedecidos os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e

inferior ao da segunda colocada, constituindo-se diferença substancial de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) entre ambas, o que impede a sua desclassificação de forma açodada, com base em apontamentos impertinentes declinados pela Recorrente. 3.11. Trata-se de diferença de preços extremamente relevante, que não pode ser suplantada a partir de argumentos carentes de prova concreta, formulados sem qualquer amparo e em completo desacordo com as efetivas características técnicas dos equipamentos apresentados pela Recorrida na proposta vencedora. 3.12. Portanto, sendo a proposta da Recorrida, induvidosamente, a melhor solução ofertada para este Conselho Regional, e não tendo a Recorrente apresentado qualquer prova concreta em sentido contrário, requer-se seja negado provimento ao improcedente recurso interposto pela proponente FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA. IV – CONCLUSÃO E PEDIDO 4.1. Conforme exposto, tem-se escancarado o propósito da Recorrente de subverter a realidade dos fatos e, basicamente, tumultuar o certame, unicamente porque inconformada com o resultado final verificado no Pregão. 4.2. Assim, afastados, um a um, os inconsistentes argumentos declinados pela empresa Recorrente, restou evidenciado que a proposta declarada vencedora não só atendeu a todos os requisitos e exigências técnicas dispostas no edital convocatório, como também é a oferta mais vantajosa para esta Administração. 4.3. Nesse cenário, a Recorrida requer o recebimento e acolhimento destas contrarrazões, para que, ao final, seja negado provimento ao recurso interposto pela empresa FULL – BROADCAST E ÁUDIO LTDA., mantendo-se o resultado final do certame, tal como aferido e ratificado pelo ilustre Pregoeiro Oficial desta respeitável Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais." 4. DA ANÁLISE DO MÉRITO Procedida a análise do recurso e das contrarrazões aparentados passa-se à análise do mérito. Das alegações da empresa FULL BROADCAST E AUDIO LTDA: 1) Item 6.1.4 – Caixa de Som tipo 4 alega-se o seguinte: "com relação ao acústico (sensitivity), 103 dB é inferior a 105 dB em termos de volume de som" "faixa de resposta de 500Hz a 3kHz é inferior ao intervalo exigido de 350Hz a 7,5kHz" ANÁLISE: As especificações do modelo GA-30T solicitadas no edital, podem ser comprovadas pelo site do fabricante, através do datasheet do fabricante, bem como listado no link https://www.atlasied.com/ATS004126-GA-Series-Datasheet.pdf. Comprova-se que os indicadores listados em Datasheet (page1/2) no site oficial do fabricante e já fornecidos pela WAVE, com sensitivity SPL de 106dB e resposta em frequência de 350Hza 7,5kHz, atendendo as especificações mínimas estabelecidas em edital. 2) Item 6.1.21 – Suporte de Piso para TV/Monitor do tipo 1 - Auditório – alega-se o seguinte: "O edital exige um suporte de piso com 4 rodízios para deslocamento e alça lateral para que a TV ou monitor possa ser facilmente transportada de um local para outro. No entanto, o item ofertado pela empresa Wave é um suporte de parede fixo, o que não atende ao requisito de mobilidade especificado no edital" ANÁLISE: A especificação não exclui a possibilidade de execução de customização do suporte, pois, devido a sua aplicação – (TV de retorno), pode ser realizada customização capaz de receber a TV no ambiente projetado, desde que atendido as especificações do suporte da TV descritos no edital, para os padrões de furação. A empresa WAVE Tecnologias em Sistemas audiovisuais Ltda ofertou o suporte de parede, que será customizado (conforme indicado em sua documentação) para receber o monitor de 50" conforme proposta apresentada. 3) Item 6.1.22 – Suporte para Projetor – Auditório e Salão Multiuso – alega-se o seguinte: "Segundo as respostas apresentadas pela Administração em relação aos esclarecimentos, o suporte de parede deve obedecer às especificações do edital, inclusive quanto a dimensão. Isto posto, o suporte oferecido, com extensão mínima de 54 cm e máxima de 90 cm, não é compatível com as exigências do edital." ANÁLISE: O modelo ofertado pela empresa WAVE, fabricante ELG modelo PRO1100B, possui faixa de variação de comprimento ajustável o qual abrange o comprimento listado em edital. Entende-se que, de acordo com o projeto e sua área de aplicação, esse ajuste de altura não poderia ter uma variação menor que a especificada em edital (delta de 40cm). Dessa forma, o suporte atende a faixa de variação exigida em edital. 4) Item 6.1.23 – Switch de rede de vídeo – Sala de Apoio – alega-se o seguinte: "Para o citado item, a Wave Audiovisual ofertou o swich mód. GSM7228PS. Ele, além de estar fora de linha..." Alega-se ainda: " O instrumento convocatório exigiu o fornecimento de um switch de rede de vídeo com pelo menos 16 portas PoE+ em um único dispositivo. No entanto, a empresa Wave ofertou duas unidades de switch, cada uma com 8 portas PoE+, o que não atende ao requisito de 16 portas em um único aparelho." "Aceitar o equipamento oferecido pela Wave implicaria em uma modificação significativa no projeto, exigindo a alteração do rack para acomodar dois switches e ajustes nas tomadas para suportar essa configuração..." Destaca-se ainda, as especificações retiradas do PDF do fabricante: "with a comfortable 384 Watts total budget. The first 8 ports support high power 802.3at PoE+, with up to 30 Watts per port. Four (SFP)..." ANÁLISE: Quanto à alegação de que o switch está fora de linha, verifica-se que o modelo ofertado ainda encontra-se em comercialização disponível no mercado, conforme se pode verificar em sites disponíveis na internet e distribuidores (https://www.informaticashop.com.br/gsm7228ps-100nas.html, https://www.walmart.com/ip/ProSafe-GSM7228PS-Gigabit-Stackable-Ethernet-Switch-with-PoE/23138790) sendo ainda comercializados no exterior, bem como vários produtos da solução de áudio e vídeo, por se tratar de produtos internacionais e que demandam importação. A empresa WAVE comprovou através de e-mail do distribuidor, a disponibilidade em estoque do produto, ainda em comercialização. Frente ao fato de que o edital não especifica que o equipamento ainda esteja em linha de fabricação e desde que, o produto seja novo e garantido pela empresa WAVE, não representa motivo de recusa do equipamento. Reforça-se ainda que a garantia do fabricante é Lifetime, como pode-se verificar na página 12 do catálogo fornecido pela WAVE. Aponta-se ainda as obrigações da empresa vencedora em cumprir integralmente as condições estabelecidas no item 9 e 16 do memorial descritivo, que vinculam a garantia e o suporte técnico, destacando-se: "O serviço compreende, dentre outros, o fornecimento de cabos, conectores, filtros ativos, conversores de mídia, etc, ou sejam, componentes passivos, que sejam necessários para manutenção da qualidade dos sinais de áudio e vídeo da solução, sempre que necessário, em substituição aqueles que apresentarem problemas ou comprometerem o sinal." "A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os equipamentos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados;" A especificação do edital segue transcrita abaixo: "Deverá possuir, no mínimo 18 portas RJ45 10/100/1000 com pelo menos, 16 portas PoE+, e 2 portas SFP," Observa-se que a descrição do item não especifica quantidade de portas em um único aparelho, como descrito no questionamento da empresa Full Broadcast, tampouco que o equipamento deve ter número de portas limitado a apenas 1U no rack. Observa-se ainda, que o modelo ofertado possui 24 portas 10/100/1000 e que, de acordo com o datasheet, todas as 24 portas são PoE padrão IEEE 802.3af (15,4 Watts por porta) e também, 8 portas no padrão IEEE 802.at (até 30Watts por porta), sendo 4 portas SFP e dois Slots para portas de 10GB independentes. A utilização de dois switches para composição de portas não é vedada no projeto de Solução de Áudio e Vídeo (SAV), pois vários itens são passiveis de composições de vários acessórios, o que foi indicado pela empresa WAVE em sua proposta de forma clara. Além disso, a composição ofertada, permite que a aplicação de 2 equipamentos empilhados opere uniformemente como um único aparelho de até 48 portas e ocupa 2 Us no rack de áudio. A configuração de dois switches corrobora, ainda, com a especificação do memorial descritivo, atendendo ao critério de redundância, transcrita abaixo: "Deverá ser fornecido switch especifico atender largura de banda suficiente para transmissão simultânea no sistema IP sem perda de qualidade de imagem e som. O Switch principal, localizado na Sala de Apoio do auditório, deverá possuir 4 interfaces de 10GB para conexão em fibra óptica, sendo duas portas ligadas ao switch do Plenário e outras duas portas interligando ao Salão Multiuso. Os switches das Salas de Apoio e Plenário deverão possuir, pelo menos, duas portas de 10GB para conexão em fibra óptica, garantindo assim a redundância do sistema e/ou aumento de largura de banda, caso seja necessário." A potência das portas é calculada de acordo da quantidade de portas oferecidas pelo equipamento e, por superar a quantidade de portas oferecidas, essa capacidade aumenta de forma diretamente proporcional, o que torna vantajoso para a aplicação no projeto e permite maior capacidade de ampliação pois alguns equipamentos precisam de mais potência para melhor funcionamento. A especificação de potência das portas PoE são determinadas pelas normatizações do padrão IEEE 802.3af (15,4 Watts por porta) e também, no padrão IEEE 802.at (30 Watts por porta). Dessa forma, não existe um valor "soma de todas as portas" fixo para o padrão 802.3at, pois a quantidade de potência que um switch consegue fornecer é limitada pelo seu equipamento específico e seu número de portas. Quanto à infraestrutura, a solução ofertada não necessita da substituição de qualquer componente já existente no CRCMG para acolher os equipamentos ofertados, o que se pode comprovar analisando o Bayface do rack de áudio onde eles serão aplicados, listado no arquivo anexado ao edital 110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-03-05. Dessa forma, o modelo ofertado atende as especificações mínimas exigidas no edital e supera o número de portas exigido. Considerando-se a complexidade de um projeto desse porte (Áudio e Vídeo) onde há um conjunto de equipamentos específicos e que demandam customização específica para o ambiente do CRCMG e para sua aplicação, todos os produtos ofertados pela empresa WAVE atendem a qualidade final do objeto. As alegações apresentadas representam itens de baixa relevância para a qualidade do projeto como um todo. Considerando-se o Princípio de Razoabilidade, todos os requisitos de qualidade imprescindíveis para um projeto dessa proporção, como faixas de frequência, resposta em frequência, níveis de sensibilidade, amplificação, captura de imagens, nitidez, potência, velocidade de transmissão foram atendidos, sendo a proposta técnica vantajosa para a Administração Púbica. Portanto, recomenda-se a manutenção da habilitação da empresa WAVE Tecnologias em Sistemas Audiovisuais Ltda quanto ao fornecimento do objeto desta licitação. 5. CONCLUSÃO Diante do exposto, conheço do recurso interposto pela empresa FULL – BROADCAST E AUDIO LTDA, inscrita no CNPJ sob o n.º 18.964.131/0001-54, haja sua tempestividade, para, no mérito, negar-lhe total provimento, mantendo-se inalterada a decisão anterior que declarou habilitada a recorrida, WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS

Nome	Decisão tomada	Data decisão
NOME	mantida decisão não procede	24/09/2025 09:50

Fundamentação

Trata-se de julgamento do recurso interposto pela licitante FULL – BROADCAST E AUDIO LTDA, inscrita no CNPJ sob o n.º 18.964.131/0001-54, contra a decisão que classificou a proposta da empresa WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, inscrita no CNPJ sob o n.º 17.991.869/0001-48, no Pregão Eletrônico nº 05/2025, por entender que parte do objeto ofertado não atende às exigências do ato convocatório. Recebidos os autos do Pregão Eletrônico n.º 05/2025, o recurso interposto, as contrarrazões apresentadas, a manifestação do Pregoeiro, embasada em parecer técnico, após detida análise, decido por acolher integralmente a manifestação do Pregoeiro, razão pela qual conheço do recurso interposto para, no mérito, negar-lhe provimento, sendo mantida a classificação da licitante WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, uma vez que a proposta apresentada atende tecnicamente aos requisitos do ato convocatório.

Voltar

Decidir reabertura

Acesso à Informação

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS

TERMO DE JULGAMENTO

UASG 925152 - CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE - MG

PREGÃO 90006/2025

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SISPP - Tradicional
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	MG

Objeto da compra: Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nª 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nª 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo.

Entrega de propostas: De 15/08/2025 às 09:00 até 01/09/2025 às 09:00

Abertura da sessão pública: Dia 01/09/2025 às 09:00 (horário de Brasília)

Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/09/2025 às 09:00:31	A sessão pública está aberta. Até 20 itens poderão estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	01/09/2025 às 09:01:00	Prezados licitantes, bom dia!
Sistema	01/09/2025 às 09:01:07	Daqui 10 minutos será iniciada a fase de disputa (lances) do Pregão Eletrônico n 005/2025, cujo objeto é aquisição de Solução Integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, além de áreas que serão unificadas.
Sistema	01/09/2025 às 09:01:18	O CRCMG agradece a participação de todos!
Sistema	01/09/2025 às 09:01:29	Antes do início da fase de disputa, enviarei algumas regras importantes para o bom atendimento dessa sessão pública. Solicito atenção as mensagens.
Sistema	01/09/2025 às 09:01:35	A comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes será realizada, exclusivamente, por meio das ferramentas disponíveis no sistema Compras.gov, sendo vedado qualquer atendimento presencial ou por meio de ligações telefônicas.
Sistema	01/09/2025 às 09:01:52	Caberá ao licitante, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão, obrigando-se a responder as solicitações do Pregoeiro via “chat”, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante de sua ausência de manifestação, pela inobservância de quaisquer mensagens emitidas ou de sua desconexão.
Sistema	01/09/2025 às 09:02:17	A licitação será realizada em único item, no modo de disputa aberto e o critério de julgamento adotado será o MENOR PREÇO.
Sistema	01/09/2025 às 09:02:32	O intervalo mínimo de diferença de valores entre lances deverá ser de R$ 200,00.
Sistema	01/09/2025 às 09:02:44	A fase de disputa terá duração de 10 minutos, após esse tempo, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 minutos. Não havendo novos lances na forma estabelecida, a sessão pública encerrará automaticamente.

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/09/2025 às 09:03:07	Poderá ocorrer reinício da disputa aberta, a critério do Pregoeiro, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% da melhor proposta. E caso não ocorra nenhum lance ou ocorra somente lances acima do valor estimado.
Sistema	01/09/2025 às 09:03:27	Finalizada a etapa de lances, o Pregoeiro poderá negociar por meio do sistema, via chat, condições mais vantajosas para a administração.
Sistema	01/09/2025 às 09:03:42	O licitante melhor classificado, terá 2 horas para enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou valor negociado, assim que o Pregoeiro realizar a solicitação. Sugiro que seja utilizado o Modelo de Proposta, disponibilizado junto ao Edital, para evitar erros e agilizar o processo. Fiquem atentos às informações obrigatórias exigidas, como, identificação, preços ofertados, validade da proposta, assinatura, etc.
Sistema	01/09/2025 às 09:04:06	Na fase de julgamento, o Pregoeiro realizará as análises das condições de participação do licitante, por meio dos cadastros do SICAF, CEIS e CNEP, para apurar se existe alguma sanção impeditiva. Em caso positivo, a proposta será recusada.
Sistema	01/09/2025 às 09:04:25	Na fase de habilitação, o Pregoeiro analisará os documentos exigidos no Anexo I - Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de atender o objeto da licitação.
Sistema	01/09/2025 às 09:05:01	A referida documentação poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF. Vale mencionar que a verificação pelo Pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova para fins de habilitação.
Sistema	01/09/2025 às 09:05:28	Recomendo o cumprimento dos prazos editalícios para encaminhamento da proposta adequada ao último lance ofertado ou valor negociado e dos documentos de habilitação complementares (quando necessários e solicitados), bem como tomar ciência de como solicitar prorrogação de prazo.
Sistema	01/09/2025 às 09:05:51	Se nas etapas: “Seleção de fornecedores - Julgamento” e “Seleção de fornecedores - Habilitação”, for necessário maior tempo para análise da proposta ou dos documentos de habilitação, o Pregoeiro irá detalhar no chat a situação, bem como informar a data e horário da continuidade, nesse caso, não podendo ser inferior a 24 horas (art. 43 da IN SEGES/ME n 73/2022).
Sistema	01/09/2025 às 09:06:30	Vale destacar que na etapa de lances, valores considerados inexequíveis serão excluídos para não prejudicar o andamento do certame.
Sistema	01/09/2025 às 09:08:31	Prezados licitantes, daqui 2 minutos será iniciada a fase de disputa (lances).
Sistema	01/09/2025 às 09:10:34	Prezados licitantes, pregão aberto para lances, boa sorte!
Sistema	01/09/2025 às 09:13:35	Prezados licitantes, aproveitem o restante do prazo inicial de disputa para ofertarem lances competitivos, depois terão somente 2 minutos aleatórios para decidirem, antes do encerramento automático.
Sistema	01/09/2025 às 09:26:34	Prezados licitantes, irei reiniciar a disputa para o item 1, tendo em vista que a diferença entre a proposta do segundo licitante melhor classificado e do primeiro foi de 5%.
Sistema	01/09/2025 às 09:37:20	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	01/09/2025 às 09:37:20	Esta compra é de órgão ou entidade da esfera federal, motivo pelo qual não se aplica o critério de desempate previsto no § 1ª, inciso I do Art.60 da lei 14.133/2021.
Sistema	01/09/2025 às 09:40:01	Prezados licitantes, o item 1 foi encerrado. Favor aguardarem um instante.
Sistema	01/09/2025 às 09:56:21	Gentileza aguardarem mais um instante.
Sistema	01/09/2025 às 10:12:31	Prezados licitantes, desculpem a demora, tive que resolver uma situação interna.
Sistema	01/09/2025 às 10:12:38	O fornecedor melhor classificado será convocado neste instante para a negociação e em seguida para enviar a proposta ajustada.
Sistema	01/09/2025 às 10:34:43	Prezados licitantes, convocarei neste instante, o fornecedor melhor classificado para enviar a proposta ajustada ao valor negociado de R$ 3.400.000,00.

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/09/2025 às 12:16:03	Prezados licitantes, devido às conferências necessárias da proposta ajudada e dos documentos técnicos, principalmente a planilha de custos e formação de preços, esse pregão será paralisado neste instante e continuado na próxima quinta-feira, 04/09/2025, às 9h. O CRCMG agradece a participação de todos! Tenham uma boa tarde!
Sistema	04/09/2025 às 09:00:26	Prezados licitantes, bom dia! Estamos retornando com a sessão do Pregão Eletrônico nª 005/2025.
Sistema	04/09/2025 às 09:03:17	Ao analisar a proposta da empresa provisoriamente vencedora, ficou constatado que está de acordo com o exigido no Edital. Assim, irei aceita-la neste instante para seguirmos a próxima etapa.
Sistema	04/09/2025 às 09:06:36	Depois de finalizar o período de intenção de recursos referente ao julgamento da proposta (09:14:36), daremos continuidade ao certame.
Sistema	04/09/2025 às 09:15:08	O prazo de intenção de recursos referente ao julgamento da proposta foi finalizado.
Sistema	04/09/2025 às 09:15:23	Prezados licitantes, a próxima etapa depois do aceite da proposta ajustada é a verificação das condições de participação no certame consultando o SICAF, CEIS e CNEP (item 6.1 do Edital). As análises necessárias para concluir essa etapa já foram realizadas e ficou confirmado que não há impedimentos contra a empresa provisoriamente vencedora e seu sócio. Assim, prosseguiremos para a próxima fase que é a habilitação.
Sistema	04/09/2025 às 09:16:09	Parte dos documentos de habilitação estão disponíveis no SICAF, entretanto, toda a documentação exigida foi encaminhada junto à proposta ajustada.
Sistema	04/09/2025 às 09:17:13	Os documentos apresentados foram analisados de forma detalhada, considerando os elementos técnicos do objeto e da proposta conforme as especificações exigidas no Memorial Descritivo, assim como a capacidade técnica.
Sistema	04/09/2025 às 09:17:24	Após a análise, foi constatado que os equipamentos e soluções otimizadas apresentadas atendem aos requisitos técnicos elencados no edital, bem como a sua comprovação de aptidão técnica.
Sistema	04/09/2025 às 09:17:55	Portanto, irei neste instante, realizar a habilitação da empresa WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS.

Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
01/09/2025 às 09:00:31	Abertura da sessão pública
01/09/2025 às 09:37:20	Início da etapa de julgamento de propostas

Item 1 - Transcodificação / Recodificação / Áudio / Vídeo / Equipamento Eletrônico

Entrega dos equipamentos; montagem, instalação e testes; programação e configuração; treinamento e suporte.
Local: rua Cláudio Manoel, 617, Savassi, Belo Horizonte-MG e rua Cláudio Manoel, 639, Savassi, Belo Horizonte-MG.

Quantidade:	1	Valor estimado:	R$ 3.801.248,1500 (unitário)
Unidade de fornecimento:	UNIDADE		R$ 3.801.248,1500 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R$ 200,0000	Situação:	Aberto para recursos
Critério de julgamento:	Menor Preço		

Aceito e Habilitado por CPF ***.896.***-*0 - SERGIO ROBSON MAFRA para WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48, melhor lance: R$ 3.419.640,0000 (unitário) / R$ 3.419.640,0000 (total), valor negociado: R$ 3.400.000,0000 (unitário) / R$ 3.400.000,0000 (total)

Propostas do Item 1

Benefício Me/Epp: Conforme Art. 3ª da Lei Complementar nª 123, de 14 de dezembro de 2006
Programa de integridade: Conforme termos previsos na Lei nª 14.133/2021 e no Decreto nª 12.304/2024

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
26.580.101/0001-72 - APPONTE WEB GESTAO E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA. Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SP	R$ 3.919.466,9674 (unitário) R$ 3.919.466,9674 (total)	-
Valor proposta: R$ 3.919.466,9674 (unitário) R$ 3.919.466,9674 (total) — Valor negociado: Não Realizado — Quantidade ofertada: 1		
29.112.643/0001-09 - ELETRONS - PESQUISA, CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: MG	R$ 3.799.000,0000 (unitário) R$ 3.799.000,0000 (total)	-
Valor proposta: R$ 3.801.000,0000 (unitário) R$ 3.801.000,0000 (total) — Valor negociado: Não Realizado — Quantidade ofertada: 1		
18.964.131/0001-54 - FULL - BROADCAST & AUDIO - LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 3.600.000,0000 (unitário) R$ 3.600.000,0000 (total)	-
Valor proposta: R$ 5.000.000,0000 (unitário) R$ 5.000.000,0000 (total) — Valor negociado: Não Realizado — Quantidade ofertada: 1		
17.991.869/0001-48 - WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: MG	R$ 3.419.640,0000 (unitário) R$ 3.419.640,0000 (total)	Fornecedor habilitado
Valor proposta: R$ 3.800.000,0000 (unitário) R$ 3.800.000,0000 (total) — Valor negociado: R$ 3.400.000,0000 (unitário) R$ 3.400.000,0000 (total) — Quantidade ofertada: 1		

Lances do Item 1

Data/hora	Participante	Lance
01/09/2025 às 09:11:10	18.964.131/0001-54	R$ 3.801.000,0000

Data/hora	Participante	Lance
01/09/2025 às 09:17:58	29.112.643/0001-09	R$ 3.799.000,0000
01/09/2025 às 09:18:55	18.964.131/0001-54	R$ 3.795.000,0000
01/09/2025 às 09:20:03	17.991.869/0001-48	R$ 3.604.870,0000
01/09/2025 às 09:21:10	18.964.131/0001-54	R$ 3.600.000,0000
01/09/2025 às 09:21:29	17.991.869/0001-48	R$ 3.419.640,0000

Mensagens do chat do Item 1

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/09/2025 às 09:00:31	A abertura do item 1 para lances está agendada para daqui a 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	01/09/2025 às 09:10:31	O item 1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	01/09/2025 às 09:23:30	O item 1 está aguardando decisão de reinício ou encerramento da etapa aberta pelo comprador.
Sistema	01/09/2025 às 09:27:13	A etapa aberta do item 1 foi reiniciada. Justificativa: Reinicio da disputa para o item 1, tendo em vista que a diferença entre a proposta do segundo licitante melhor classificado e do primeiro foi de 5%.. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	01/09/2025 às 09:37:14	O item 1 está encerrado.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:16:07	Sr. Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48, você foi convocado para negociação de valor do item 1. Justificativa: Prezado licitante, o valor do seu último lance foi de R$ 3.419.640,00. Podemos reduzir em 10%, ou seja, para R$ 3.077.675,00?.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:23:49	Prezado licitante, registrei uma negociação para sua avaliação. Assim que analisar, favor informar para darmos andamento ao certame.
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:28:11	Prezado Pregoeiro, a nossa proposta enviada em julho de 2025 para composição de preços referenciais do processo em tela foi de R$ 3.848.549,07, com dólar da época à R$ 5,77. Se atualizássemos para o dólar do dia de hoje a nossa proposta deveria ser de R$ 3.598.818,12. Ou seja, sobre o valor com o dólar corrigido já estamos com uma proposta 6% abaixo do nosso valor.
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:29:40	Por fim, a cadeia de produção dos produtos está sofrendo com a guerra tarifária norte americana, já que muito dos chips e componentes, vem da China para os EUA e depois para o Brasil. Começamos a receber atualizações de nossos fornecedores da ordem de 15% à 30%. Então estamos gerenciando um risco de alta de preço no futuro próximo.
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:30:48	Sendo assim, iremos arredondar o nosso preço final para R$ 3.400.000,00. Agradeço seu entendimento e que possamos dar seguimentos aos tramites editalicios.
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:31:11	O item 1 teve a negociação de valor encerrada pelo fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48. A negociação do item 1 foi aceita pelo fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48, tendo informado R$ 3.400.000,0000.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:32:09	Compreendo suas justificativas. De qualquer forma agradeço pela negociação do valor de R$ 3.400.000,00.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:35:54	Prezado licitante, farei neste instante a convocação da proposta ajustada ao valor negociado.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:37:21	Sr. Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 12:38:00 do dia 01/09/2025. Justificativa: Prezado licitante, o convoco, de acordo com o item 5.22.4 do Edital, para enviar no prazo de 2 (duas) horas, a proposta adequada ao último valor ofertado ou valor negociado para o item 1, ou seja, proposta no valor de R$ 3.400.000,00..

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 12:02:26	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:02:26 de 01/09/2025. 10 anexos foram enviados pelo fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 12:05:22	Prezado licitante, acuso o recebimento da sua proposta adequada ao valor negociado. Favor aguardar um instante !
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 12:14:08	Prezado licitante, o setor requisitante requereu 2 dias para realizar as análises da documentação técnica encaminhada. Portanto, irei informar para todos no chat, qual será a data da continuidade desse certame.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	04/09/2025 às 09:04:04	Prezado licitante, sua proposta está de acordo com o Edital, assim, irei confirmar o aceite do documento para darmos prosseguimento a próxima etapa.
Sistema	04/09/2025 às 09:04:36	O item 1 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 04/09/2025 09:14:36.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	04/09/2025 às 09:19:01	Prezado licitante, seus documentos de habilitação estão de acordo com o Edital, assim, irei realizar a habilitação neste instante.
Sistema	04/09/2025 às 09:19:31	O item 1 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 04/09/2025 09:29:31.
Sistema	04/09/2025 às 09:36:53	A fase de recurso do item 1 está aberta até 09/09/2025.

Eventos do Item 1

Data/Hora	Descrição
01/09/2025 às 09:10:31	Item aberto para lances.
01/09/2025 às 09:23:30	Item aguardando decisão sobre reinício ou encerramento da etapa aberta.
01/09/2025 às 09:27:13	Item com reinício da etapa aberta realizado. Justificativa: Reinicio da disputa para o item 1, tendo em vista que a diferença entre a proposta do segundo licitante melhor classificado e do primeiro foi de 5%..
01/09/2025 às 09:37:14	Item com etapa aberta encerrada.
01/09/2025 às 09:37:14	Item encerrado para lances.
01/09/2025 às 10:16:07	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 convocado para negociação de valor.
01/09/2025 às 10:31:11	Negociação encerrada. Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 informou R$ 3.400.000,0000.
01/09/2025 às 10:37:21	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:38:00 do dia 01/09/2025. Justificativa: Prezado licitante, o convoco, de acordo com o item 5.22.4 do Edital, para enviar no prazo de 2 (duas) horas, a proposta adequada ao último valor ofertado ou valor negociado para o item 1, ou seja, proposta no valor de R$ 3.400.000,00..
01/09/2025 às 12:02:26	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 finalizou o envio de anexo.
04/09/2025 às 09:04:36	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 teve a proposta aceita, melhor lance: R$ 3.419.640,0000, valor negociado: R$ 3.400.000,0000. Motivo: Proposta aceita, tendo em vista estar de acordo com o Edital..
04/09/2025 às 09:05:23	Fornecedor FULL - BROADCAST & AUDIO - LTDA, CNPJ 18.964.131/0001-54 registra a intenção de recurso na fase julgamento.
04/09/2025 às 09:19:31	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 foi habilitado.

Data/Hora	Descrição
04/09/2025 às 09:19:45	Fornecedor FULL - BROADCAST & AUDIO - LTDA, CNPJ 18.964.131/0001-54 registra a intenção de recurso na fase habilitação.
04/09/2025 às 09:36:53	Encerramento da sessão 1 de julgamento / habilitação.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

UASG 925152 - CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE - MG

PREGÃO 90006/2025

Às 14:01 horas do dia 24 de setembro do ano de 2025, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nº 005/2025, Pregão nº 90006/2025.

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SISPP - Tradicional
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	MG
Objeto da compra:	Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo.		
Entrega de propostas:	De 15/08/2025 às 09:00 até 01/09/2025 às 09:00		
Abertura da sessão pública:	Dia 01/09/2025 às 09:00 (horário de Brasília)		

Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/09/2025 às 09:00:31	A sessão pública está aberta. Até 20 itens poderão estar em disputa simultaneamente e o período de abertura para disputa será entre 08:00 e 18:00. Haverá aviso prévio de abertura dos itens de 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	01/09/2025 às 09:01:00	Prezados licitantes, bom dia!
Sistema	01/09/2025 às 09:01:07	Daqui 10 minutos será iniciada a fase de disputa (lances) do Pregão Eletrônico n 005/2025, cujo objeto é aquisição de Solução Integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, além de áreas que serão unificadas.
Sistema	01/09/2025 às 09:01:18	O CRCMG agradece a participação de todos!
Sistema	01/09/2025 às 09:01:29	Antes do início da fase de disputa, enviarei algumas regras importantes para o bom atendimento dessa sessão pública. Solicito atenção as mensagens.
Sistema	01/09/2025 às 09:01:35	A comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes será realizada, exclusivamente, por meio das ferramentas disponíveis no sistema Compras.gov, sendo vedado qualquer atendimento presencial ou por meio de ligações telefônicas.
Sistema	01/09/2025 às 09:01:52	Caberá ao licitante, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão, obrigando-se a responder as solicitações do Pregoeiro via “chat”, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante de sua ausência de manifestação, pela inobservância de quaisquer mensagens emitidas ou de sua desconexão.
Sistema	01/09/2025 às 09:02:17	A licitação será realizada em único item, no modo de disputa aberto e o critério de julgamento adotado será o MENOR PREÇO.
Sistema	01/09/2025 às 09:02:32	O intervalo mínimo de diferença de valores entre lances deverá ser de R$ 200,00.
Sistema	01/09/2025 às 09:02:44	A fase de disputa terá duração de 10 minutos, após esse tempo, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 minutos. Não havendo novos lances na forma estabelecida, a sessão pública encerrará automaticamente.

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/09/2025 às 09:03:07	Poderá ocorrer reinício da disputa aberta, a critério do Pregoeiro, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% da melhor proposta. E caso não ocorra nenhum lance ou ocorra somente lances acima do valor estimado.
Sistema	01/09/2025 às 09:03:27	Finalizada a etapa de lances, o Pregoeiro poderá negociar por meio do sistema, via chat, condições mais vantajosas para a administração.
Sistema	01/09/2025 às 09:03:42	O licitante melhor classificado, terá 2 horas para enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou valor negociado, assim que o Pregoeiro realizar a solicitação. Sugiro que seja utilizado o Modelo de Proposta, disponibilizado junto ao Edital, para evitar erros e agilizar o processo. Fiquem atentos às informações obrigatórias exigidas, como, identificação, preços ofertados, validade da proposta, assinatura, etc.
Sistema	01/09/2025 às 09:04:06	Na fase de julgamento, o Pregoeiro realizará as análises das condições de participação do licitante, por meio dos cadastros do SICAF, CEIS e CNEP, para apurar se existe alguma sanção impeditiva. Em caso positivo, a proposta será recusada.
Sistema	01/09/2025 às 09:04:25	Na fase de habilitação, o Pregoeiro analisará os documentos exigidos no Anexo I - Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de atender o objeto da licitação.
Sistema	01/09/2025 às 09:05:01	A referida documentação poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF. Vale mencionar que a verificação pelo Pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova para fins de habilitação.
Sistema	01/09/2025 às 09:05:28	Recomendo o cumprimento dos prazos editalícios para encaminhamento da proposta adequada ao último lance ofertado ou valor negociado e dos documentos de habilitação complementares (quando necessários e solicitados), bem como tomar ciência de como solicitar prorrogação de prazo.
Sistema	01/09/2025 às 09:05:51	Se nas etapas: “Seleção de fornecedores - Julgamento” e “Seleção de fornecedores - Habilitação”, for necessário maior tempo para análise da proposta ou dos documentos de habilitação, o Pregoeiro irá detalhar no chat a situação, bem como informar a data e horário da continuidade, nesse caso, não podendo ser inferior a 24 horas (art. 43 da IN SEGES/ME n 73/2022).
Sistema	01/09/2025 às 09:06:30	Vale destacar que na etapa de lances, valores considerados inexequíveis serão excluídos para não prejudicar o andamento do certame.
Sistema	01/09/2025 às 09:08:31	Prezados licitantes, daqui 2 minutos será iniciada a fase de disputa (lances).
Sistema	01/09/2025 às 09:10:34	Prezados licitantes, pregão aberto para lances, boa sorte!
Sistema	01/09/2025 às 09:13:35	Prezados licitantes, aproveitem o restante do prazo inicial de disputa para ofertarem lances competitivos, depois terão somente 2 minutos aleatórios para decidirem, antes do encerramento automático.
Sistema	01/09/2025 às 09:26:34	Prezados licitantes, irei reiniciar a disputa para o item 1, tendo em vista que a diferença entre a proposta do segundo licitante melhor classificado e do primeiro foi de 5%.
Sistema	01/09/2025 às 09:37:20	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	01/09/2025 às 09:37:20	Esta compra é de órgão ou entidade da esfera federal, motivo pelo qual não se aplica o critério de desempate previsto no § 1ª, inciso I do Art.60 da lei 14.133/2021.
Sistema	01/09/2025 às 09:40:01	Prezados licitantes, o item 1 foi encerrado. Favor aguardarem um instante.
Sistema	01/09/2025 às 09:56:21	Gentileza aguardarem mais um instante.
Sistema	01/09/2025 às 10:12:31	Prezados licitantes, desculpem a demora, tive que resolver uma situação interna.
Sistema	01/09/2025 às 10:12:38	O fornecedor melhor classificado será convocado neste instante para a negociação e em seguida para enviar a proposta ajustada.
Sistema	01/09/2025 às 10:34:43	Prezados licitantes, convocarei neste instante, o fornecedor melhor classificado para enviar a proposta ajustada ao valor negociado de R$ 3.400.000,00.

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/09/2025 às 12:16:03	Prezados licitantes, devido às conferências necessárias da proposta ajudada e dos documentos técnicos, principalmente a planilha de custos e formação de preços, esse pregão será paralisado neste instante e continuado na próxima quinta-feira, 04/09/2025, às 9h. O CRCMG agradece a participação de todos! Tenham uma boa tarde!
Sistema	04/09/2025 às 09:00:26	Prezados licitantes, bom dia! Estamos retornando com a sessão do Pregão Eletrônico nª 005/2025.
Sistema	04/09/2025 às 09:03:17	Ao analisar a proposta da empresa provisoriamente vencedora, ficou constatado que está de acordo com o exigido no Edital. Assim, irei aceita-la neste instante para seguirmos a próxima etapa.
Sistema	04/09/2025 às 09:06:36	Depois de finalizar o período de intenção de recursos referente ao julgamento da proposta (09:14:36), daremos continuidade ao certame.
Sistema	04/09/2025 às 09:15:08	O prazo de intenção de recursos referente ao julgamento da proposta foi finalizado.
Sistema	04/09/2025 às 09:15:23	Prezados licitantes, a próxima etapa depois do aceite da proposta ajustada é a verificação das condições de participação no certame consultando o SICAF, CEIS e CNEP (item 6.1 do Edital). As análises necessárias para concluir essa etapa já foram realizadas e ficou confirmado que não há impedimentos contra a empresa provisoriamente vencedora e seu sócio. Assim, prosseguiremos para a próxima fase que é a habilitação.
Sistema	04/09/2025 às 09:16:09	Parte dos documentos de habilitação estão disponíveis no SICAF, entretanto, toda a documentação exigida foi encaminhada junto à proposta ajustada.
Sistema	04/09/2025 às 09:17:13	Os documentos apresentados foram analisados de forma detalhada, considerando os elementos técnicos do objeto e da proposta conforme as especificações exigidas no Memorial Descritivo, assim como a capacidade técnica.
Sistema	04/09/2025 às 09:17:24	Após a análise, foi constatado que os equipamentos e soluções otimizadas apresentadas atendem aos requisitos técnicos elencados no edital, bem como a sua comprovação de aptidão técnica.
Sistema	04/09/2025 às 09:17:55	Portanto, irei neste instante, realizar a habilitação da empresa WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS.
Sistema	04/09/2025 às 09:41:03	Prezados licitantes, como acompanharam, houve intenção de recursos registrada, portanto, foram informadas as datas recursais para a apresentação dos recursos, das contrarrazões e a decisão da administração.
Sistema	04/09/2025 às 09:42:25	O prazo para apresentar os recursos será 09/09/2025, das contrarrazões 12/09/2025 e da resposta da administração 26/09/2025.
Sistema	04/09/2025 às 09:44:11	O CRCMG acompanhará os prazos e a disponibilização dos recursos e agradece a participação de todos. Tenham um bom dia!

Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
01/09/2025 às 09:00:31	Abertura da sessão pública
01/09/2025 às 09:37:20	Início da etapa de julgamento de propostas

Item 1 - Transcodificação / Recodificação / Áudio / Vídeo / Equipamento Eletrônico

Entrega dos equipamentos; montagem, instalação e testes; programação e configuração; treinamento e suporte.
Local: rua Cláudio Manoel, 617, Savassi, Belo Horizonte-MG e rua Cláudio Manoel, 639, Savassi, Belo Horizonte-MG.

Quantidade:	1	Valor estimado:	R$ 3.801.248,1500 (unitário)
Unidade de fornecimento:	UNIDADE		R$ 3.801.248,1500 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R$ 200,0000	Situação:	Adjudicado e Homologado
Critério de julgamento:	Menor Preço		

Adjudicado e Homologado por CPF ***.588.***-*9 - SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA para WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48, melhor lance: R$ 3.419.640,0000 (unitário) / R$ 3.419.640,0000 (total), valor negociado: R$ 3.400.000,0000 (unitário) / R$ 3.400.000,0000 (total)

Propostas do Item 1

Benefício Me/Epp: Conforme Art. 3ª da Lei Complementar nª 123, de 14 de dezembro de 2006
Programa de integridade: Conforme termos previsos na Lei nª 14.133/2021 e no Decreto nª 12.304/2024

Fornecedor	Valor ofertado	Situação
26.580.101/0001-72 - APPONTE WEB GESTAO E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA. Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: SP	R$ 3.919.466,9674 (unitário) R$ 3.919.466,9674 (total)	-
Valor proposta: R$ 3.919.466,9674 (unitário) R$ 3.919.466,9674 (total) — Valor negociado: Não Realizado — Quantidade ofertada: 1		
29.112.643/0001-09 - ELETRONS - PESQUISA, CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA Benefício Me/Epp: Sim Programa de integridade: Sim UF endereço: MG	R$ 3.799.000,0000 (unitário) R$ 3.799.000,0000 (total)	-
Valor proposta: R$ 3.801.000,0000 (unitário) R$ 3.801.000,0000 (total) — Valor negociado: Não Realizado — Quantidade ofertada: 1		
18.964.131/0001-54 - FULL - BROADCAST & AUDIO - LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Sim UF endereço: DF	R$ 3.600.000,0000 (unitário) R$ 3.600.000,0000 (total)	-
Valor proposta: R$ 5.000.000,0000 (unitário) R$ 5.000.000,0000 (total) — Valor negociado: Não Realizado — Quantidade ofertada: 1		
17.991.869/0001-48 - WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA Benefício Me/Epp: Não Programa de integridade: Não UF endereço: MG	R$ 3.419.640,0000 (unitário) R$ 3.419.640,0000 (total)	Proposta adjudicada
Valor proposta: R$ 3.800.000,0000 (unitário) R$ 3.800.000,0000 (total) — Valor negociado: R$ 3.400.000,0000 (unitário) R$ 3.400.000,0000 (total) — Quantidade ofertada: 1		

Lances do Item 1

Data/hora	Participante	Lance
01/09/2025 às 09:11:10	18.964.131/0001-54	R$ 3.801.000,0000

Data/hora	Participante	Lance
01/09/2025 às 09:17:58	29.112.643/0001-09	R$ 3.799.000,0000
01/09/2025 às 09:18:55	18.964.131/0001-54	R$ 3.795.000,0000
01/09/2025 às 09:20:03	17.991.869/0001-48	R$ 3.604.870,0000
01/09/2025 às 09:21:10	18.964.131/0001-54	R$ 3.600.000,0000
01/09/2025 às 09:21:29	17.991.869/0001-48	R$ 3.419.640,0000

Mensagens do chat do Item 1

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/09/2025 às 09:00:31	A abertura do item 1 para lances está agendada para daqui a 10 minutos. Mantenham-se conectados.
Sistema	01/09/2025 às 09:10:31	O item 1 foi aberto. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	01/09/2025 às 09:23:30	O item 1 está aguardando decisão de reinício ou encerramento da etapa aberta pelo comprador.
Sistema	01/09/2025 às 09:27:13	A etapa aberta do item 1 foi reiniciada. Justificativa: Reinicio da disputa para o item 1, tendo em vista que a diferença entre a proposta do segundo licitante melhor classificado e do primeiro foi de 5%.. Solicitamos o envio de lances.
Sistema	01/09/2025 às 09:37:14	O item 1 está encerrado.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:16:07	Sr. Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48, você foi convocado para negociação de valor do item 1. Justificativa: Prezado licitante, o valor do seu último lance foi de R$ 3.419.640,00. Podemos reduzir em 10%, ou seja, para R$ 3.077.675,00?.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:23:49	Prezado licitante, registrei uma negociação para sua avaliação. Assim que analisar, favor informar para darmos andamento ao certame.
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:28:11	Prezado Pregoeiro, a nossa proposta enviada em julho de 2025 para composição de preços referenciais do processo em tela foi de R$ 3.848.549,07, com dólar da época à R$ 5,77. Se atualizássemos para o dólar do dia de hoje a nossa proposta deveria ser de R$ 3.598.818,12. Ou seja, sobre o valor com o dólar corrigido já estamos com uma proposta 6% abaixo do nosso valor.
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:29:40	Por fim, a cadeia de produção dos produtos está sofrendo com a guerra tarifária norte americana, já que muito dos chips e componentes, vem da China para os EUA e depois para o Brasil. Começamos a receber atualizações de nossos fornecedores da ordem de 15% à 30%. Então estamos gerenciando um risco de alta de preço no futuro próximo.
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:30:48	Sendo assim, iremos arredondar o nosso preço final para R$ 3.400.000,00. Agradeço seu entendimento e que possamos dar seguimentos aos tramites editalicios.
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:31:11	O item 1 teve a negociação de valor encerrada pelo fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48. A negociação do item 1 foi aceita pelo fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48, tendo informado R$ 3.400.000,0000.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:32:09	Compreendo suas justificativas. De qualquer forma agradeço pela negociação do valor de R$ 3.400.000,00.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:35:54	Prezado licitante, farei neste instante a convocação da proposta ajustada ao valor negociado.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 10:37:21	Sr. Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 12:38:00 do dia 01/09/2025. Justificativa: Prezado licitante, o convoco, de acordo com o item 5.22.4 do Edital, para enviar no prazo de 2 (duas) horas, a proposta adequada ao último valor ofertado ou valor negociado para o item 1, ou seja, proposta no valor de R$ 3.400.000,00..

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Pelo participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 12:02:26	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 12:02:26 de 01/09/2025. 10 anexos foram enviados pelo fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 12:05:22	Prezado licitante, acuso o recebimento da sua proposta adequada ao valor negociado. Favor aguardar um instante !
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	01/09/2025 às 12:14:08	Prezado licitante, o setor requisitante requereu 2 dias para realizar as análises da documentação técnica encaminhada. Portanto, irei informar para todos no chat, qual será a data da continuidade desse certame.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	04/09/2025 às 09:04:04	Prezado licitante, sua proposta está de acordo com o Edital, assim, irei confirmar o aceite do documento para darmos prosseguimento a próxima etapa.
Sistema	04/09/2025 às 09:04:36	O item 1 está na etapa de julgamento de proposta no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 04/09/2025 09:14:36.
Sistema para o participante 17.991.869/0001-48	04/09/2025 às 09:19:01	Prezado licitante, seus documentos de habilitação estão de acordo com o Edital, assim, irei realizar a habilitação neste instante.
Sistema	04/09/2025 às 09:19:31	O item 1 está na etapa de habilitação de fornecedores no período de intenção de recursos, com acréscimo de 10 minutos a partir de agora - até 04/09/2025 09:29:31.
Sistema	04/09/2025 às 09:36:53	A fase de recurso do item 1 está aberta até 09/09/2025.
Sistema	10/09/2025 às 00:00:04	A fase de recurso do item 1 foi finalizada no prazo previsto. O item está aberto para registro de contrarrazão até 12/09/2025.
Sistema	13/09/2025 às 00:00:04	A fase de contrarrazão do item 1 foi finalizada no prazo previsto. O item está aberto para decisão do pregoeiro.

Eventos do Item 1

Data/Hora	Descrição
01/09/2025 às 10:37:21	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 12:38:00 do dia 01/09/2025. Justificativa: Prezado licitante, o convoco, de acordo com o item 5.22.4 do Edital, para enviar no prazo de 2 (duas) horas, a proposta adequada ao último valor ofertado ou valor negociado para o item 1, ou seja, proposta no valor de R$ 3.400.000,00..
01/09/2025 às 12:02:26	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 finalizou o envio de anexo.
09/09/2025 às 17:00:27	Fornecedor FULL - BROADCAST & AUDIO - LTDA, CNPJ 18.964.131/0001-54 registra recurso.
12/09/2025 às 16:25:38	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 registra contrarrazão ao recurso do fornecedor 18.964.131/0001-54.
22/09/2025 às 10:23:28	Agente de contratação registra a decisão para os recursos cadastrados.
24/09/2025 às 09:50:51	Autoridade competente registra a revisão da decisão para os recursos cadastrados.
24/09/2025 às 14:00:55	Fornecedor WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA, CNPJ 17.991.869/0001-48 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R$ 3.419.640,0000, valor negociado: R$ 3.400.000,0000.
24/09/2025 às 14:01:05	Item homologado.

Fase Recursal do Item/Grupo *

* Maiores detalhes sobre recursos, contrarrazões, decisões e revisões deverão ser consultados no sistema.

Sessão 1

Prazos:

Intenção de recurso no julgamento:		04/09/2025 09:14:36
Intenção de recurso na habilitação:		04/09/2025 09:29:31
Recurso:		09/09/2025 23:59:59
Contrarrazão:		12/09/2025 23:59:59

Recursos realizados:

18.964.131/0001-54 - FULL - BROADCAST & AUDIO - LTDA

Intenção de recurso no julgamento:		04/09/2025 09:05:23
Intenção de recurso na habilitação:		04/09/2025 09:19:45
Recurso:	(Cadastrado)	09/09/2025 17:00:27
Contrarrazões:		
17.991.869/0001-48 - WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS	(Cadastrado)	12/09/2025 16:25:39

Decisão do agente de contratação:	(Não procede)	22/09/2025 10:23:28
Revisão da autoridade competente:	(Mantida decisão não procede)	24/09/2025 09:50:51

CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE FAZEM ENTRE SI O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS (CRCMG) E A EMPRESA WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA.

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Cláudio Manoel, 639, Bairro Savassi, inscrito no CNPJ/MF sob o número 17.188.574/0001-38, representado por sua presidente, Contadora Suely Maria Marques de Oliveira, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa **WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA,** inscrita no CNPJ/MF sob o nº 17.991.869/0001-48, sediado(a) na Rua Tomé de Souza, n.º 830, sala 1102, Bairro Funcionários, Belo Horizonte-MG, CEP 30.140-1031, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por seu sócio-administrador, Ruslan de Magalhães Viana, conforme atos constitutivos da empresa apresentado nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº Administrativo de Contratação n.º 186/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente Pregão Eletrônico nº 005/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência, no Projeto de áudio e Vídeo e seu Memorial Descritivo, que integram este contrato como anexo.

1.2. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Projeto de Áudio e Vídeo;

1.2.5. Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo;

1.2.6. Cronograma Físico-Financeiro.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO.

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **24 (vinte e quatro) meses** contados da assinatura do contrato, prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R$ **3.400.000,00 (três milhões e quatrocentos mil reais**), o qual será desembolsado em etapas, de acordo com o cronograma físico-financeiro que integra este contrato como anexo.

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

6. CLÁUSULA SEXTA - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao Contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 01/09/2025.

7.2. Após o interregno de um ano, desde que a pedido do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PREZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

8.1.8. Cientificar a Assessoria Jurídica para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.9.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.9.2. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PRAZERES DE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

8.1.10. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.1.11. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PREZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

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

9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

9.25. Entregar o objeto acompanhado dos manuais de usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.26. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.27. Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PREZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

9.28. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

9.29. Apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato e obrigatoriamente antes do início da execução dos serviços, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente registrada junto ao CREA ou CAU, preenchida, quitada e assinada pelo profissional legalmente habilitado que atuará como responsável técnico pela execução dos serviços objeto do contrato;

9.30. Elaborar e apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato, cronograma detalhado das atividades vinculadas à execução da solução contratada, em conformidade com os prazos previamente estabelecidos no instrumento contratual;

9.31. Realizar treinamento presencial na sede do CRCMG no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da entrega efetiva dos sistemas instalados e testados em cada etapa;

9.32. Prestar acompanhamento técnico por meio de operação assistida da solução implantada, de forma presencial e ininterrupta, durante no mínimo 5 (cinco) eventos ou sessões plenárias realizadas no CRCMG.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018, (LGPD), é a legislação brasileira que regula as atividades de tratamento de dados pessoais. O CRCMG seguindo as boas práticas de governança e compliance está comprometido com seus deveres de garantia da privacidade e de proteção de dados pessoais, e preza em todas as relações contratuais que os envolvidos adotem boas práticas de governança, visando sempre o interesse do respeito a legislação vigente.

10.2. Neste sentido, a CONTRATADA declara estar ciente que a CONTRATANTE é uma entidade de fiscalização tendo como uma de suas atividades precípuas, o registro de categoria profissional, regida pelo princípio do acesso à informação normatizado pela Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação). Sendo assim, realiza o tratamento de dados para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais e cumprir as atribuições legais do serviço público, e, portanto, eventuais dados pessoais dos sócios, representantes legais, prepostos e demais envolvidos na relação do objeto do presente contrato, estarão disponíveis no Portal da Transparência, nos termos do art. 23 da LGPD.

10.3. A CONTRATADA no ato da assinatura do presente instrumento, declara que se encontra adequada e capaz de garantir a devida proteção e manuseio dos dados pessoais que sejam tangíveis, ou que, pessoalmente identifiquem ou tornem identificáveis, quaisquer empregados, clientes, agentes, usuários final, fornecedor, contatos, ou qualquer pessoa natural cujos dados pessoais sejam objeto de tratamento das respectivas instituições a quem pertencem os sócios quotistas incluindo suas filiais, subsidiárias, ou grupo econômico a que pertençam, em conformidade com a LGPD.

10.4. O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º e/ou 11 da Lei 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular.

10.5. As partes deverão adotar todas as políticas e medidas protetivas definitivas na LGPD, promovendo políticas de proteção de dados com adoção de ferramentas tecnológicas, jurídicas e humanas, para coleta e

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PREZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

proteção de dados pessoais de pessoas naturais, no âmbito do desenvolvimento do objeto do presente contrato.

10.6. Ressalvado o disposto no item 10.7, é vedada à CONTRATADA a subcontratação do processamento dos dados pessoais recebidos, bem como a transferência do processamento ou tratamento para qualquer empresa ou terceiro, inclusive no exterior, sem o consentimento prévio por escrito do CONTRATANTE, no âmbito do objeto deste contrato.

10.7. A CONTRATADA, no âmbito de suas relações comerciais próprias, poderá contratar serviços de armazenamento em nuvem para os dados relacionados ao presente contrato, desde que essenciais à execução dos serviços e em acordo com as finalidades e os limites deste ajuste e as disposições da Lei n.º 13.709/2018 (LGPD).

10.7.1. A CONTRATADA atesta que a prestadora dos serviços de armazenamento em nuvem possui condições de fornecer o nível adequado de proteção dos dados sob a sua guarda, em conformidade com as exigências estipuladas na Lei n.º 13.709/2018 (LGPD).

10.7.2. A prestadora dos serviços de armazenamento em nuvem atuará na condição de suboperadora dos dados e, no caso de descumprir as determinações da Lei n.º 13.709/2018 (LGPD), responderá a CONTRATADA perante o CRCMG.

10.8. A CONTRATADA se compromete a, na execução das suas atividades contratualmente previstas, não coletar dados pessoais de terceiros sem a observância dos pressupostos da LGPD, tampouco compartilhar ou enviar tais dados para a CONTRATANTE, quando seu tratamento estiver em desconformidade com a referida legislação, sob pena de caracterizar inadimplemento contratual, passível, inclusive, de motivar a rescisão prevista no presente instrumento.

10.9. Os dados obtidos em razão desse contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (log) e adequado controle de acesso baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento desses dados com terceiros;

10.10. A CONTRATADA se compromete com a qualidade dos dados pessoais eventualmente fornecidos à CONTRATANTE em decorrência do presente contrato, zelando pela entrega de dados corretos e atualizados, buscando sempre o melhor interesse dos titulares, respeitando os seus direitos e reforçando sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, nos termos do artigo 23 da LGPD.

10.11. Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos dados pessoais, e os eliminará completamente com todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), no prazo máximo de 30 (trinta) dias, salvo quando a CONTRATADA tenha que mantê-los para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese da LGPD, sob pena de responsabilização administrativa, cível e penal.

10.12. Em caso de eventual coleta de dados pessoais sensível, esta será realizada mediante prévia aprovação do CONTRATANTE, responsabilizando-se a CONTRATADA por obter o consentimento dos titulares (salvo nos casos em que opere outra hipótese legal de tratamento). Os dados assim coletados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PRAZERES DE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

10.13. Eventualmente, as partes podem ajustar que o CONTRATANTE será responsável por obter o consentimento dos titulares, observadas as demais condicionantes no item 10.11 acima.

10.14. As partes informarão imediatamente entre si caso o titular dos dados, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) ou terceiros solicitem informações sobre o tratamento de dados pessoais relacionados ao presente contrato ou mesmo determine, legalmente amparada, a eliminação ou anonimização dos dados compartilhados.

10.15. A CONTRATADA cooperará com o CONTRATANTE no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e, também, no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e órgãos de controle externo.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)

11.1. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial total do contrato.

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.5 deste contrato.

11.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

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

11.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
11.6.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
11.6.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.6 observada a legislação que rege a matéria.

11.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PREZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

11.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

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

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

11.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.13.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.13.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

11.14. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.15. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.17. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

11.18. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PREZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

12.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

12.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

12.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

12.3. Multa:

12.3.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

12.3.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

12.3.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

12.3.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 1% (cinco por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

12.3.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

12.3.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

12.3.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

12.3.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da parcela inadimplida.

12.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º).

12.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

12.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157).

12.5.2. Os valores correspondentes à parcela inadimplida, multas e indenizações poderão ser retidos dos pagamentos a serem feitos ao Contratado até a conclusão do processo administrativo.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PREZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

12.5.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

12.5.4. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.7. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

12.8. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.12. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161)

12.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

12.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PRAZERES DE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

12.14. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.2.1.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.2.1.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.7.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.7.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.7.3. Das indenizações e multas.

13.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do CRCMG deste exercício, nas dotações abaixo discriminadas:

Projeto	Conta contábil	
	Código	Descrição

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PRAZERES DE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

5009	6.3.2.1.03.01.002	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
5009	6.3.2.1.03.01.001	MÓVEIS E UTENSÍLIOS DE ESCRITÓRIOS
5009	6.3.2.1.03.01.003	INSTALAÇÕES
5001	6.3.1.3.02.01.002	SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA
5005	6.3.1.3.02.01.011	SELEÇÃO, TREINAMENTO E ORG/APLICAÇÃO
5010	6.3.2.1.03.01.006	EQUIPTOS. DE PROCESSAMENTO DE DADOS
5008	6.3.1.3.02.01.029	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO BENS MÓVEIS

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

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

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO DO CRCMG

18.1. O Contratado deverá tomar conhecimento da Política de Segurança da Informação do CRCMG, instituída pela Resolução CRCMG nº 441/2021, disponível em http://cadastro.crcmg.org.br/ged/, e se comprometer com a observância e o acatamento de suas diretrizes, sempre que tiver acesso a qualquer informação ou comunicação do CRCMG, oriundas da relação firmada por este instrumento.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA ASSINATURA ELETRÔNICA/DIGITAL

19.1. Nos termos da Lei nº 14.063/2020 e do Decreto nº 10.543/2020, as partes e as testemunhas concordam expressamente em utilizar assinatura eletrônica para ratificação e legitimação dos termos ajustados no presente instrumento, reconhecendo que a formalização, por esse procedimento, é bastante suficiente à sua integral validade jurídica e vinculação das partes ao Contrato.

19.2. As partes renunciam à possibilidade de exigir a troca, envio ou entrega das vias originais (não eletrônicas) assinadas do instrumento, bem como renunciam ao direito de recusar ou contestar a validade das assinaturas digitais ou eletrônicas, na medida máxima permitida pela legislação aplicável.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS BADEU PRAZERES DE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

20. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

20.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

21. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

21.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

22. CLÁUSULA VIGÉSIMA – FORO (art. 92, §1º)

22.1. É eleito o Foro da Justiça Federal - Subseção de Belo Horizonte para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Belo Horizonte, 7 de outubro de 2025.

Assinado digitalmente por:
SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA
CPF: ***.588.426-**
Certificado emitido por AC SOLUTI Multipla v5
Data: 08/10/2025 14:36:08 -03:00

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS
Suely Maria Marques de Oliveira
Presidente do CRCMG

Documento assinado digitalmente
gov.br
RUSLAN DE MAGALHAES VIANA
Data: 07/10/2025 16:04:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA
Ruslan de Magalhães Viana
Sócio-administrador

Testemunhas:

1. Assinado digitalmente por:
VINICIUS TADEU REZENDE ROSA
CPF: ***.184.086-**
Certificado emitido por AC SyngularID Multipla
Data: 08/10/2025 09:20:58 -03:00

2. Assinado digitalmente por:
IZAIAS ANGELO GOMES
CPF: ***.926.156-**
Certificado emitido por AC SyngularID Multipla
Data: 08/10/2025 08:47:27 -03:00

Visto jurídico
do CRCMG:

Assinado digitalmente por:
WILLIAN FERNANDO DE FREITAS
CPF: ***.085.786-**
Certificado emitido por AC SAFEWEB RFB v5
Data: 08/10/2025 10:38:04 -03:00

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo.

1.2. Todos os equipamentos e serviços que compõem o objeto deste processo estão detalhadamente especificados no Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo, o qual integrará o processo licitatório como anexo.

1.3. Os valores unitários e totais de referência estão descriminados na planilha orçamentária que integrará o processo licitatório como anexo.

1.4. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, considerando que as especificações se encontram objetivamente definidas neste edital e no Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo.

1.5. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.6. O prazo de vigência da contratação é de 24 meses contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

1.6.1. A prorrogação da vigência do contrato será aplicável exclusivamente à prestação dos serviços de suporte técnico, os quais se enquadram como serviços continuados, por serem essenciais à manutenção dos equipamentos e, consequentemente, para as atividades institucionais do CRCMG.

1.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual e no Plano de Trabalho de 2025 do CRCMG, especialmente na rubrica 6.3.2.1.03.01.002 – Máquinas e Equipamento do projeto 5007, além de outras detalhadas a seguir:

Projeto	Conta contábil	
	Código	Descrição
5009	6.3.2.1.03.01.002	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
5009	6.3.2.1.03.01.001	MÓVEIS E UTENSÍLIOS DE ESCRITÓRIOS
5009	6.3.2.1.03.01.003	INSTALAÇÕES
5001	6.3.1.3.02.01.002	SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

5005	6.3.1.3.02.01.011	SELEÇÃO, TREINAMENTO E ORG/APLICAÇÃO
5010	6.3.2.1.03.01.006	EQUIPTOS. DE PROCESSAMENTO DE DADOS
5008	6.3.1.3.02.01.029	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO BENS MÓVEIS

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada no Memorial Descritivo do projeto de Áudio e Vídeo, o qual integrará o processo como anexo.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Deverão ser observados todos os critérios de sustentabilidade estabelecidos nas especificações dos equipamentos constantes dos Estudos Técnicos Preliminares e do Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo, o qual integrará este processo como anexo.

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021**):**

4.2. Na presente contratação, será admitida a indicação de marcas, características e modelos constantes do Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo, exclusivamente como referência de qualidade ou para facilitar a descrição do objeto, não se configurando como restrição à ampla competitividade.

4.3. Conforme previsto no Memorial Descritivo, a PROPONENTE deverá, obrigatoriamente, indicar marca, modelo e procedência dos equipamentos indicados abaixo:

1. Amplificador;
2. Projetor de Vídeo;
3. Painel do auditório e plenário
4. Câmeras PTZ;
5. Matriz de áudio e vídeo
6. Microfones;
7. TV´s
8. Placa de captura de vídeo;
9. Servidores/computadores de Áudio conferência;
10. Servidores/computadores de auditório;
11. Tela Touch para mesas do plenário;
12. Tela Touch para controle de automação
13. Painel para votação em Plenário;
14. Switch de áudio e vídeo
15. Processadores de áudio digital;

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

16. Microfone de votação
17. Caixas de som

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

Subcontratação

4.5. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.6. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.7. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.8. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.9. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. A entrega da Solução de Áudio e Vídeo objeto deste Termo de Referência deverá será realizada em duas etapas distintas, a serem executadas em estrita observância aos prazos e condições descritos abaixo e detalhados no cronograma físico-financeiro que integrará este processo e o contrato como anexo**.**

5.2. **A primeira etapa** compreende o fornecimento, instalação, configuração e treinamento da solução de áudio e vídeo projetada para o novo prédio do CRCMG, atualmente em fase final de construção. Para esta etapa, deverão ser rigorosamente observados os seguintes prazos:

5.2.1. **Entrega dos equipamentos:** Todos os equipamentos e acessórios contemplados no projeto da primeira etapa deverão ser entregues na sede do CRCMG, no endereço indicado, **em até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato**. Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas constantes deste memorial descritivo.

5.2.1.1. Observação: Todas as entregas deverão ser previamente agendadas e realizadas em dias úteis, no horário de 8h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, que sejam feitas em outros horários.

5.2.2. **Montagem, instalação e testes:** Os serviços de montagem, instalação e testes da solução deverão ser executados **em até 15 (quinze) dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos**. Nessa etapa, deverão ser realizados todos os serviços de cabeamento, infraestrutura, interligações e conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

5.2.2.1. Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

5.2.3. **Programação e configuração:** A programação, parametrização e configuração dos equipamentos deverão ser concluídas **em até 15 (quinze) dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação**. Os sistemas deverão ser entregues com todos os recursos plenamente operacionais, conforme projeto e funcionalidades especificadas.

5.2.3.1. Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

5.2.4. **Treinamento:** o treinamento presencial a ser ministrado nas dependências do CRCMG, para, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho, deve ser realizado **em até 10 (dez) dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução prevista na primeira etapa**.

5.3. **A segunda etapa** abrange o fornecimento, instalação, configuração e treinamento da solução de áudio e vídeo projetada para o prédio atualmente existente e para as áreas de integração entre os dois edifícios. Para esta etapa, deverão ser rigorosamente observados os seguintes prazos:

5.3.1. **Entrega dos equipamentos:** Todos os equipamentos e acessórios contemplados no projeto da segunda etapa deverão ser entregues na sede do CRCMG, no endereço indicado, **em até 60 (sessenta) dias corridos após a emissão da ordem de serviço**. Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas constantes deste memorial descritivo.

5.3.1.1. Observação: Todas as entregas deverão ser previamente agendadas e realizadas em dias úteis, no horário de 8h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, que sejam feitas em outros horários.

5.3.2. **Montagem, instalação e testes:** Os serviços de montagem, instalação e testes da solução deverão ser executados **em até 15 (quinze) dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos**. Nessa etapa, deverão ser realizados todos os serviços de cabeamento, infraestrutura, interligações e conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.

5.3.2.1. Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

5.3.3. **Programação e configuração:** A programação, parametrização e configuração dos equipamentos deverão ser concluídas em até **15 (quinze) dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação**. Os sistemas deverão ser entregues com todos os recursos plenamente operacionais, conforme projeto e funcionalidades especificadas.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

5.3.3.1. Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

5.3.4. **Treinamento:** o treinamento presencial a ser ministrado nas dependências do CRCMG, para, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho, deve ser realizado **em até 10 (dez) dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução prevista na segunda etapa.**

5.4. A entrega da solução em duas etapas justifica-se pelo fato de a conclusão do novo prédio do CRCMG, ao qual se refere a primeira etapa, está prevista para julho de 2025, enquanto as intervenções e adequações no prédio atualmente existente e nas áreas de integração entre os dois edifícios, têm conclusão prevista apenas para janeiro de 2026. Diante disso, não será possível realizar a entrega total da solução de forma simultânea.

5.5. Após a entrega de cada etapa, a contratada deverá **prestar suporte técnico** de áudio e vídeo durante o período de vigência contratual, garantindo o pleno funcionamento da solução implantada. Este prazo poderá ser prorrogado, conforme as necessidades do CRCMG e as condições contratuais estabelecidas.

5.5.1. A prestação do suporte técnico estará vinculada e condicionada à conclusão da etapa respectiva (etapa 1 e etapa 2) e terá início somente após a sua entrega completa, em cada caso.

5.6. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

5.6.1. Rua Cláudio Manoel, nº 617, bairro Savassi, Belo Horizonte – MG. Cep 30140-105.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.7. Os prazos de garantia contratual dos bens estão definidos no Memorial Descritivo do Projeto de Áudio e Vídeo, sendo que, para determinados itens, é exigida garantia complementar à prevista em lei. Os prazos de garantia deverão ser contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.8. Nos casos em que o prazo de garantia oferecido pelo fabricante for inferior ao estabelecido no Memorial Descritivo, caberá à CONTRATADA complementar a cobertura da garantia pelo período restante, de modo a atender integralmente às exigências previstas no referido documento.

5.9. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.10. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.11. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

5.12. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.13. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.14. Outras exigências em relação à garantia, inclusive os prazos para atendimento dos chamados e reposição de peças estão estabelecidas no Memorial Descritivo do projeto de áudio e vídeo.

5.15. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

6.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.1.1. não produziu os resultados acordados,

7.1.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Recebimento

7.2. Os bens e serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência, Memorial Descritivo e na proposta.

7.3. Os bens e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, no memorial Descritivo e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.4. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. Os pagamentos serão efetuados de acordo com o cronograma físico-financeiro que integrará o contrato como anexo, observando o prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. Os pagamentos serão realizados por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.2. O critério de análise e aceitabilidade de preços observará os valores unitários admitidos, constantes da planilha de composição de preços anexa ao edital.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Forma de fornecimento

8.3. O fornecimento do objeto será fracionado em duas etapas, conforme descrito no item 5 deste Termo de Referência e no Cronograma Físico-Financeiro que integrará este processo e o contrato como anexo, e considerará os itens correspondentes que constam da proposta/planilha de preços.

Exigências de habilitação

8.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.5. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.6. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.7. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.10. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.11. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.12. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.13. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.14. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

8.15. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

8.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital e Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

8.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.24. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.25. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.26.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.26.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

8.26.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.26.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.27. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez porcento) do valor total estimado da contratação.

8.28. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.29. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.30. **Registro ou inscrição** da empresa em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou em Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade;

8.31. **Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica**, emitido por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou por Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

8.31.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.31.1.1. Instalação de sistemas de áudio com matriz digital e sistemas de vídeo com controle e automação via painel touch.

8.31.1.2. Instalação de sistema de automação para controle de iluminação ambiente.

8.31.1.3. Fornecimento e instalação ou desenvolvimento de software de auto-tracking de câmeras para, no mínimo, 12 posições de falantes.

8.31.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.31.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.31.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.32. **Declaração formal de disponibilidade técnica**, assinada por seu representante legal, em papel timbrado da licitante, atestando que possui, em seu quadro de pessoal, quando da assinatura do contrato e o consequente início da prestação dos serviços, profissional legalmente habilitado, com registro no CREA ou

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

no CAU, e detentor de atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação, conforme modelo disponível no Anexo X.

8.33. No momento da assinatura do contrato, a empresa deverá comprovar:

8.33.1. a qualificação do profissional, por meio da apresentação de documentação relativa ao registro no CREA ou no CAU e atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação.

8.33.2. O vínculo com o referido profissional, apresentando os documentos de qualificação exigidos e cópia de contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum, contrato de trabalho, CTPS, contrato social ou outro documento legalmente aceito.

8.33.3. Em todo caso, o profissional deverá estar disponível à prestação dos serviços de modo permanente, durante toda a vigência contratual. Havendo a substituição do responsável técnico, a empresa deverá apresentar toda a documentação acima exigida, relativa ao profissional substituto.

8.33.4. Não serão aceitos vínculos de natureza eventual ou precária, inclusive os decorrentes de terceirização ou subcontratação.

8.34. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.34.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.34.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.34.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

8.34.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.34.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.34.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.34.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 3.801.248,15 (três milhões oitocentos e um mil duzentos e quarenta e oito reais e quinze centavos), conforme custos unitários apostos na planilha orçamentária que integrará este processo como anexo.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados em dotação orçamentária própria.

10.1.1. A contratação será atendida pelas seguintes dotações:

Projeto	Conta contábil	
	Código	Descrição
5009	6.3.2.1.03.01.002	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
5009	6.3.2.1.03.01.001	MÓVEIS E UTENSÍLIOS DE ESCRITÓRIOS
5009	6.3.2.1.03.01.003	INSTALAÇÕES
5001	6.3.1.3.02.01.002	SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA
5005	6.3.1.3.02.01.011	SELEÇÃO, TREINAMENTO E ORG/APLICAÇÃO
5010	6.3.2.1.03.01.006	EQUIPTOS. DE PROCESSAMENTO DE DADOS
5008	6.3.1.3.02.01.029	MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO BENS MÓVEIS

11. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

GERÊNCIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

ASSESSORIA DA PRESIDÊNCIA

GERÊNCIA DE CONTRATAÇÕES

PRESIDÊNCIA

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 2
2. OBJETIVO 2
3. DESCRIÇÃO DO PROJETO 2
4. MEMORIAL DESCRITIVO DAS ETAPAS DO PROJETO 7
5. NORMAS TÉCNICAS 16
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 1ª ETAPA 18
7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 2ª ETAPA 29
8. TREINAMENTO 40
9. SERVIÇO DE SUPORTE 42
10. FISCALIZAÇÂO 45
11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 45
12. OBRIGAÇÕES DO CRCMG 47
13. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO 47
14. PROPOSTA E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 50
15. INDICAÇÃO DE MARCA, MODELO E PROCEDÊNCIA 50
16. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA 52
17. PRAZOS DE EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL 54
18. ACEITE E VERIFICAÇÃO 56
19. CORREÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO 56
20. CONFIDENCIALIDADE 56
21. DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS 57

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

1. INTRODUÇÃO

Este documento contempla o caderno de encargos e as especificações técnicas de materiais e serviços relativos às Soluções de Áudio e Vídeo (SAV) destinadas ao novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e ao prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte/MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações. As intervenções serão realizadas em duas etapas distintas, contemplando, inicialmente, a nova edificação e, posteriormente, o prédio existente e os espaços integrados após a unificação dos dois prédios.

O novo prédio do CRCMG contará com um auditório, um salão multiuso e um foyer com recepção, todos projetados para atender a diferentes formatos de eventos institucionais. Esses ambientes demandam soluções específicas de áudio e vídeo, cujos requisitos técnicos estão detalhados neste caderno e integram os projetos relativos à 1ª etapa da implantação.

A 2ª etapa será executada após a unificação dos dois edifícios por meio da interligação do primeiro pavimento e abrangerá as soluções de sonorização e vídeo para o plenário e outras áreas comuns.

Serão adotadas estratégias inovadoras e precisas para que os sistemas de áudio e vídeo sejam totalmente integrados, controlados pela mesma plataforma, objetivando reduzir custos, reduzir riscos, otimizar e personalizar os serviços para o CRCMG.

2. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer os requisitos técnicos mínimos que deverão ser obedecidos pelo PROPONENTE na elaboração das propostas técnica e comercial, quanto ao projeto, fornecimento de equipamentos e serviços, recursos, acessórios, montagem, testes, assistência técnica, acompanhamento durante a operação assistida, documentação técnica, treinamento e garantia para o Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais, nas duas estapas distintas a saber:

- **1ª Etapa:** Soluções de áudio e vídeo para o novo prédio do CRCMG, localizado à Rua Cláudio Manoel, 617, conforme projeto executivo.
- **2ª Etapa:** Soluções de áudio e vídeo para ambientes do prédio existente, localizado à Rua Cláudio Manoel, 639 – Savassi e espaços integrados após a unificação dos dois prédios, conforme projeto executivo.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Sistema de Áudio e Vídeo (SAV) previsto neste projeto será executado em duas etapas distintas.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

A primeira etapa abrange a implantação das soluções voltadas para a nova edificação, contemplando os seguintes ambientes:

- Auditório com capacidade para 225 assentos;
- Salão multiuso;
- Sonorização ambiente em todos os espaços comuns e subsolos.
- A segunda etapa, que será executada após a unificação dos dois prédios, contemplará:
- Plenário;
- Sonorização ambiente em todos os espaços comuns que integrarão os dois edifícios.
- O objetivo é garantir uma infraestrutura moderna e eficiente para a realização de eventos, convenções, palestras, reuniões e sessões plenárias, assegurando qualidade acústica e funcionalidade compatíveis com os diferentes ambientes.
- O sistema de sonorização será composto por processadores de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, computadores, projeções). Todo o processamento será realizado através de processadores de sinais digitais dedicados. O processador de áudio deve implementar diversas ferramentas para controle do áudio, tais como controle automático de ganho, mixagem, equalização.
- Todos os parâmetros deverão poder ser configurados via software, para a melhor adequação do áudio ao ambiente. Toda operação do sistema será realizada através de uma interface touchscreen, onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio.
- O sistema adotado deverá atender os ambientes de forma a compatibilizar os sistemas de projeção, vídeo e sonorização entre si e possuir as dimensões e a finalidade de uso de cada sala individualmente ou mesmo integradas.
- As soluções a serem implementadas deverão possuir infraestrutura independentes em cada prédio, mas garantirão a integração entre esses ambientes, utilizando tecnologias por IP.
- Abaixo, segue esquema previsto para integração entre os sistemas de áudio e vídeo, por sistema IP.

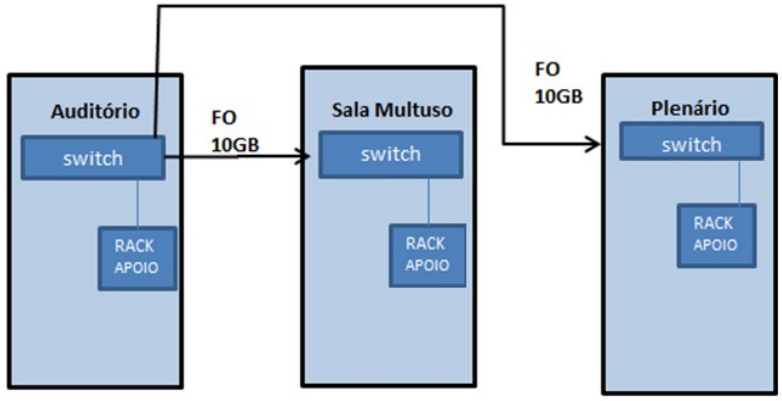


Figura 1 – Diagrama da rede SAV

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

O sistema IP deve possuir switch de rede específico para áudio e vídeo, interligados através de dois cabos de fibra óptica multimodo de 6 fibras e portas ópticas de largura de banda de 10GB, garantindo assim possibilidade de aumento de largura de banda ou redundância, em casos de falha de algum cabo óptico.

Deverá ser fornecido switch especifico atender largura de banda suficiente para transmissão simultânea no sistema IP sem perda de qualidade de imagem e som. O Switch principal, localizado na Sala de Apoio do auditório, deverá possuir 4 interfaces de 10GB para conexão em fibra óptica, sendo duas portas ligadas ao switch do Plenário e outras duas portas interligando ao Salão Multiuso. Os switches das Salas de Apoio e Plenário deverão possuir, pelo menos, duas portas de 10GB para conexão em fibra óptica, garantindo assim a redundância do sistema e/ou aumento de largura de banda, caso seja necessário.

Deverão estar inclusos o fornecimento de todo cabeamento necessário para implementação das soluções previstas nos projetos, bem como as conexões e terminações necessárias, como conectores, terminadores, DIO, cordões ópticos, conversores ativos e passivos, baluns e quaisquer outras conexões que sejam aplicadas na solução.

O cabeamento para o sistema de sonorização, microfones, de áudio e vídeo, como os cabos coaxiais, HDMI e UTP deverão possuir classe de flamabilidade LSZH, ser de qualidade, deverão ser novos e dimensionados de forma a garantir maior qualidade na transmissão de sinais de áudio, vídeo, VGA/WXGA, HDMI e sonorização, considerando a distância de transmissão e deverão amplificar e equalizar os sinais para compensar as perdas ao longo dos cabos. Para comprimentos superiores a 10 metros, utilizar cabos blindados ou filtros ativos.

Toda a infraestrutura para cabeamento de áudio, vídeo e sonorização deverão ser lançados em tubulação embutida no forro e paredes. Em nenhuma hipótese, devem ser lançados na mesma infraestrutura de cabos elétricos ou de potência.

Deverá ser fornecido sistema de automação para controle de iluminação, som e vídeo, para os ambientes de Auditório, Plenário e Salão Multiuso. No Plenário, no Salão Multiuso e no auditório, os QDL´s (Quadros de distribuição de iluminação) deverão ser alocados dentro da Sala de Apoio, para facilitar o controle e iluminação, áudio e vídeo dos ambientes, de forma simples e rápida.

Deverá ser inspecionada, pela CONTRATADA, toda a infraestrutura pré existente, para o sistema de áudio e vídeo nos ambientes do Auditório, Salão Multiuso e Plenário. Caso sejam necessárias quaisquer correções ou adaptações, todas as despesas para os ajustes, inclusive despesas relativas à intervenção nos forros e revestimentos acústicos, correrão às expensas da CONTRATADA, não sendo possível imputar ao CRCMG, qualquer responsabilidade técnica e/ou financeira.

Esse documento foi assinado por ELIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Para cada ambiente, o SAV deverá possuir:

- Projetores e telas com luminosidade adequadas aos ambientes.
- Microfones de diversos tipos, adequando-se ao uso no local instalado, podendo ser utilizados simultaneamente sem problemas de interferência ou limitação de uso.
- Caixas de som de tipo compatível com os locais de instalação.
- Painéis de controle para cada ambiente de todo o sistema de iluminação, áudio e vídeo.

O SAV deverá possibilitar:

- Realização de eventos, convenções, palestras, reuniões e sessões plenárias compatíveis a finalidade de uso dos ambientes.
- O armazenamento adequado das telas retráteis, de forma que sejam recolhidas, quando não utilizadas, de forma automatizada. Não serão admitidas telas instaladas sobre tripé. As telas deverão se instaladas embutidas no forro, nos locais indicados em projeto, cujo recolhimento deverá ocorrer de forma automatizada e acabada no forro de gesso instalado nos ambientes.
- O chaveamento de vídeo através de matriz ou outro sistema totalmente digital, integrados aos painéis de comando.
- Todo o chaveamento de iluminação, áudio e vídeo das entradas para os destinos, assim como comando dos elementos motorizados telas elétricas, iluminação e afins deverão ser controlados por painel Touch Screen instalado em cada ambiente, conforme projeto executivo.

3.1 SERVIÇOS

Os serviços, escopo deste objeto, dividido em três etapas - projeto executivo, fornecimento e implantação, devem abrangem, entre outros, os seguintes tópicos:

- Apresentação e entrega de diagrama funcional;
- Apresentação e entrega do projeto executivo;
- Todos os serviços de engenharia necessários às atividades relacionadas neste Termo de Referência, incluindo recursos para levantamento e elaboração da documentação de referência.
- Todos os serviços de configuração e licenças necessários para funcionamento do SAV a ser implantado.
- Projetos de encaminhamento de cabos, na infraestrutura pré-existente projetada.
- Demonstração e desenvolvimento do cálculo do MTBF e MTTR esperados por equipamento e por sistema, de forma que seja possível garantir a confiabilidade e disponibilidade sistêmica.
- Integração do Sistema com todos os demais sistemas com os quais faz interfaces relacionadas, para atendimento das funcionalidades previstas neste documento.
- Desenvolvimento dos painéis de toque para o Plenário, Salão Multiuso e Auditório.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Estratégias de Implantação.
- Armazenagem, embalagem e transporte.
- Treinamentos.
- Inspeção e Testes.
- Operação assistida.
- Garantia, suporte e assistência técnica.
- Verificação de conformidade, com a elaboração de projeto e descritivo “As Bulit”.
- Avaliação de Desempenho.
- Ajustes e eliminação total das pendências do sistema.

3.2 ABREVIATURAS

Abreviação	Descrição
SAV	Sistema de Áudio e Vídeo
CRCMG	Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais
HDMI	Interface Multimídia de Alta Resolução.
SLA	Service Level Agreement
SNR	Relação sinal-ruído
NPS	Nível de pressão sonora
MTBF	Tempo médio entre falhas
MTTR	Tempo médio para reparo
PoE	Energia via Ethernet
SPL	Nível de pressão sonora
LSZH	Low Smoke, Zero Halogen – Baixa Emissão de fumo e Sem Halogênios
OFHC	Oxigen Free High Conductivity – ou Alta Condutibilidade Livre de Oxigênio
IP	Internet protocol

3.3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Ref.	Descrição	Nome do Arquivo	Revisão
1	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato DWG)	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04.dwg	4
2	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 2ª Etapa (Formato Dwg)	110_2022_AV_CRC-MG_2 ETAPA rev04.dwg	4
3	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 1/5 - Subsolo	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-01-05	4
4	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 2/5 – Primeiro Pavimento	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-02-05	4

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Ref.	Descrição	Nome do Arquivo	Revisão
5	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 3/5 – Segundo Pavimento	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-03-05	4
6	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 4/5 - Rack	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-04-05	4
7	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 1ª Etapa (Formato PDF) - Folha 5/5 – Paginação Forro	110_2022_AV_CRC-MG_1 ETAPA rev04-05-05	4
8	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 2ª Etapa (Formato PDF) - Folha 1/2 - Subsolo	110_2022_AV_CRC-MG_2 ETAPA rev04-01-02	4
9	Projeto Executivo de Áudio e Vídeo – 2ª Etapa (Formato PDF) - Folha 2/2 – Primeiro Pavimento	110_2022_AV_CRC-MG_2 ETAPA rev04-02-02	4

4. MEMORIAL DESCRITIVO DAS ETAPAS DO PROJETO

4.1 1ª ETAPA: NOVO PRÉDIO

O sistema SAV deverá prever o atendimento aos ambientes projetados como 1ª etapa, que abrange o novo prédio do CRCMG, composto por um auditório para 225 assentos, um salão multiuso e sonorização ambiente em todo espaço comum e subsolo.

Toda a infraestrutura de eletrocalhas, racks e nobreaks será de responsabilidade do CRCMG, por meio da Construtora encarregada da execução da obra, em acordo com o projeto executivo. Nos casos em que for necessário o lançamento de ramificações com uso de eletrodutos ou sealtubes, o fornecimento desses materiais caberá à CONTRATADA. A recomposição de forros, paredes, pinturas e demais acabamentos será igualmente de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser garantida a integridade dos elementos construtivos e dos revestimentos acústicos de teto e paredes.

A CONTRATADA deverá fornecer a estrutura completa, os cabos para áudio, vídeo, sonorização, acessórios e conexões necessárias para a implantação, operação e manutenção do projeto do CRCMG conforme abaixo:

- Montagem e fixação dos equipamentos SAV conforme projeto executivo;
- Cabos metálicos para atendimento às caixas acústicas, projetores, aparelhagem de mixagem e quaisquer outros equipamentos que compõem o sistema do SAV;
- Cabos de interligação através de cabos UTP CAT6 de classificação LSZH e conectores CAT6, atendendo norma TIA 568 quanto às distancias envolvidas.
- Os cabos para atendimento das caixas acústicas do SAV deverão ser de 2x2,5mm com condutores em cobre nú do tipo OFHC, isolado para até 750V em termoplástico resistente à alta temperatura e baixa retração durante solda, com cobertura em PVC emborrachado ou cabo subwoofer ativo OFHC

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- 50 OHMS ou superior. Deverão possuir dupla blindagem para maior eficiência e proteção eletromagnética.

- Cabos de alimentação dos equipamentos SAV aos painéis de distribuição de força, considerando as distâncias envolvidas, incluindo filtros ativos se necessário;
- Todos os materiais, cabos e acessórios empregados na instalação devem ser não propagantes a chamas e isentos de componentes halogenados, os mesmos devem possuir certificação LSZH junto à ANATEL e blindados, quando for o caso.

A instalação dos equipamentos e acessórios deve ser realizada de forma a impedir a ocorrência de má fixação de peças e conexões, soldas frias, rebarbas, choques elétricos e outras não conformidades que venham a comprometer a segurança de pessoas ou a funcionalidade do sistema.

Todas as instalações deverão ser realizadas mantendo-se os padrões/características atuais dos ambientes envolvidos. Caso haja cruzamento dos componentes do sistema SAV com outras instalações, como elétrica, iluminação, acústica, climatização ou civil, a CONTRATADA deverá providenciar a readequação de todos os componentes envolvidos, de forma a compatibilizar com as demais instalações, sem prejuízo para a qualidade de som do sistema SAV, estando estas adequações dentro do escopo contratado pelo CRCMG.

1. Deverão ser fornecidos materiais e equipamentos de sinalização, segurança e recursos humanos para montagem, desmontagem e operação da sinalização durante a execução de seus trabalhos.
2. Deverá ser feita a identificação de todos os circuitos (TAGs), estando estes em concordância com o diagrama e projeto.
3. Deverá ser fornecido todo o material e recursos de sinalização necessários, incluindo, mas não se limitando a: cones de sinalização, cavaletes, plataformas elevatórias, escadas e andaimes, etc, necessários para a instalação do sistema.
4. Deverá ser entregue, no final da instalação, documentação completa do sistema de áudio e vídeo, bem como dos equipamentos (hardware, software e código fonte) abrangendo procedimentos de instalação, montagem, manuais e testes realizados após as instalações, garantindo a perfeita integração dos sistemas.
5. Deverá estar previsto, ainda, as adaptações aos mobiliários e infraestruturas novas, caso necessário.

Os softwares do sistema de áudio e vídeo, bem como iluminação, incluindo aplicativos especialmente desenvolvidos, deverão ser fornecidos completos e instalados nos respectivos equipamentos, acompanhados de seus manuais e licenças de uso para software operacional e de sistemas para as unidades computacionais dos painéis multimídia, bem como códigos-fonte, quando for o caso.

Todas as interfaces de software deverão ser apresentadas na língua portuguesa.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Conforme consta no projeto executivo, cada ambiente deverá contemplar os parâmetros abaixo descritos, de acordo com a sua finalidade fim:

4.1.1 AUDITÓRIO

4.1.2 O ambiente deverá suportar palestras e eventos de finalidade semelhante.

O Auditório deverá possur sistema de tela, composto por um painel LED, conforme especificações técnicas e projeto. Este painel deverá ser energizado pela rede de energia elétrica estabilizada e nobreakeada do CRCMG. O painel será instalado, fixado na parede, conforme indicado em projeto.

Deve possuir sistema de projeção composto por telas elétricas de 109” e projetores, conforme especificações técnicas e projeto.

Deverá possuir dois displays de 50”, de visualização de retorno, para melhor ergonomia dos palestrantes e demais locutores, apoiados no palco e instalados em suporte de piso, conforme localização em projeto. Esses displays deverão ser atendidos por um cabo de rede CAT6, interligado ao Rack de Áudio e Vídeo. A CONTRATADA deverá especificar, detalhar e fornecer as caixas pretetoras destes displays, definindo sua dimensão, inclinação e interligação ao SAV, de forma a proporcionar a sua perfeita leitura e visibilidade.
Devido a distância entre o palco e a sala de apoio, as antenas dos microfones deve ser instaladas no forro do auditório fora da sala de apoio, mais próximas ao palco, utilizando o sistema de gerenciamento de frequências.

O processador de áudio será o principal atuante para controle dos sinais dos microfones e das mídias reproduzidas. Este equipamento deverá conter parâmetros de processamento de sinal e lógica configuráveis, permitindo utilizar uma gama de ferramentas de áudio como compressores, controladores de ganho, filtros de corte de frequência e equalizadores.

O sinal processado será enviado para amplificadores de som, conforme projeto executivo.

O sinal amplificado será enviado para as caixas tipo coluna (CAIXAS DE SOM TIPO 1) dispostas nas laterais do auditório espalhadas em quatro pontos para o público.

O Auditório deverá ter sistema de visualização via painel de alto brilho, que permita amplo campo visual, atendendo à todas ocupações do espaço.

O usuário deverá ser capaz de conectar dispositivos para transmissão de mídias, que utilizem conexões HDMI e VGA, assim como dispositivos através do sistema de compartilhamento de vídeo sem fio.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Deverá permitir possibilidade de transmitir as mídias do auditório através de streaming e realizar, a partir destas, produções ao vivo personalizadas, utilizando 3 câmeras de captura de vídeo conforme projeto e especificações técnicas. Um sistema de captação de imagem composto por câmeras PTZ, que permita ter a imagem do apresentador e das mídias reproduzidas, possibilitando produção de conteúdo para realização de streaming e gravação para posterior divulgação. Poderá ser controlado por técnico em switcher dedicado para produções ao vivo e/ou gravações.

Deverá ser realizada a captação de imagens do ambiente, passíveis de serem reproduzidas nos equipamentos de visualização e de projeção locais, utilizando o sistema IP. Para controle de vídeo, o chaveamento será realizado por sistema de vídeo sobre IP, capaz de rotear qualquer sinal de entrada, para suas respectivas saídas e tendo alta escalabilidade para futuras expansões.

Microfones do tipo de mão e headset deverão estar disponíveis aos usuários. Os microfones deverão ser sem fio, visando a praticidade na utilização, estética e facilidade de manuseio. Deverá ser realizado, pela CONTRATADA, um estudo das radiofrequências existentes, de forma a configurar previamente estes microfones, de forma a atuarem em uma banda de frequência menos congestionada, evitando-se assim, qualquer tipo de interferência. Para isso, a empresa deverá apresentar laudo técnico, indicando a compatibilidade das medições com os equipamentos de áudio adotados.

Deverá permitir que os eventos realizados no Auditório sejam projetados em tempo real, também no Salão Multiuso e em monitores instalados nas áreas comuns dos dois prédios.

Deverá suportar apresentação de mídias por sistema sem fio e também por sistema com conexões via cabo. As apresentações devem ser passíveis de reprodução nos equipamentos de visualização e de projeção locais.

O sistema de sonorização deverá ser composto por caixas acústicas do tipo coluna (CAIXAS DE SOM TIPO 1) com 20 autofalantes, entre 2” e 3”, que permitem maior excursão de altas frequências e apresente conforto audível (clareza e intensidade sonora das reproduções), para os ocupantes de qualquer assento do Auditório, atendendo à demanda do ambiente.

Deve possuir sistema de som composto de caixas som embutidas no teto (CAIXAS DE SOM TIPO 3) espalhadas por todo o espaço do Auditório, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada a reprodução de áudio.

O usuário deverá ser capaz de controlar todo o sistema através de painel touch, contendo configurações de iluminação, áudio e vídeo de forma simples e intuitiva, eliminando a necessidade de um técnico na utilização do Auditório, para apresentações cotidianas. Um quadro de automação deverá ser

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

instalado ao lado do quadro de iluminação do ambiente. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

Deverá realizar integração ao QDL (Quadro de Distribuição de Iluminação) existente à automação de controle de áudio e vídeo, permitindo assim controle total do ambiente, de forma rápida e simplificada.

4.1.3 SONORIZAÇÃO AMBIENTE

A sonorização ambiente do CRCMG deve ser capaz de separar os ambientes externos das salas em zonas pré-programadas. Informes utilizando microfone devem ser possíveis, assim como a capacidade de reproduzir músicas de fundo.

A sonorização ambiente estará presente em toda a área comum do novo prédio, além do subsolo.

Todo o sistema deverá ser controlado através da base de microfone, instalados na sala de apoio. Caixas de som do tipo arandela e cornetas (CAIXA DE SOM TIPO 3 E TIPO 4) deverão ser utilizadas, conforme especificações técnicas e projeto.

A central do sistema de sonorização deverá ser instalada na recepção, em computador próprio do CRCMG, para facilitar a comunicação centralizada e deverá atender as caixas de sonorização instaladas em todos os ambientes dos prédios.

O processador de áudio deverá realizar a mixagem de todos os canais e sinais de áudio recebidos, combinando-os em um único fluxo sonoro. O Áudio mixado será então enviado aos amplificadores, que distribuirão o som final para as caixas acústicas.

4.1.4 SALÃO MULTIUSO

O Salão Multiuso deverá estar preparado para receber, em tempo real, a transmissão integral dos eventos realizados no Auditório, com sinal de áudio e vídeo simultâneos.

Deve possuir sistema de projeção composto por telas elétricas de 109” e projetores, conforme especificações técnicas e projeto.

Deve possuir sistema de som composto de caixas de teto embutidas no forro (CAIXA DE SOM TIPO 5 E TIPO 6) espalhadas por todo o espaço da sala, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada a reprodução de áudio, conforme projeto. Em caso de interferência com outros sistemas, como iluminação, arquitetura, climatização ou acústica, devem ser remanejadas para evitar interferência, porém garantindo a uniformidade do som no ambiente.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

O sistema de áudio e vídeo do Salão Multiuso também deverá permitir operação independente do Auditório, possibilitando a reprodução autônoma de conteúdos no espaço.

Deverão ser lançados dois cabos HDMI blindados, que interligarão os dois projetores a uma tomada HDMI embutida na parede, em espelho 4x4, para habilitar projeções oriundas de Notebooks ou PC´s.

Toda a operação do espaço deverá ser automatizada por meio de um único painel touch, onde todos os equipamentos do Salão poderão ser ligados, desligados e operados.

Deverá realizar integração ao QDL (Quadro de distribuição de iluminação) existente à automação de controle de áudio e vídeo, permitindo assim controle total do ambiente de forma rápida e simplificada. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

4.1.5 HALL DE ENTRADA PRINCIPAL (RECEPÇÃO)

O hall de entrada principal do prédio deverá ser equipado com uma TV de 70”, instalada adequadamente na parede, da qual será possível a transmissão de todo evento, que possa vir a acontecer no Auditório, em tempo real, ou ser usada para informativos internos do CRCMG.

Deverão ser instaladas caixas de som (CAIXAS DE SOM TIPO 3 E 4), para interligação do sistema de sonorização.

4.1.6 SALA DE APOIO DO AUDITÓRIO E DO SALÃO MULTIUSO

Nas salas de apoio do Auditório e do Salão Multiuso, estará disponível um rack de 19” de 44U´s e profundidade de mínima de 800mm para instalação dos equipamentos SAV, já com calha de alimentação elétrica, bandejas e sistema de ventilação no teto, rodízios e todos os demais acessórios necessários para sua perfeita instalação. O rack já estará equipado com 01 (um) nobreak de 6KVA, exclusivo para o sistema SAV. O fornecimento do RACK e Nobreak não são escopo da CONTRATADA.

Estará disponível, ainda, backbone óptico entre o Auditório, Salão Multiuso e Plenário, para compartilhamento de telas com qualidade e largura de banda apropriadas. O Backbone consistirá em um link óptico de 3 pares multimodo, fechados em um DIO, conforme esquema da rede na Figura 1 deste memorial descritivo. O fornecimento do cabeamento de backbone óptico não é escopo da CONTRATADA.

Deverá ser instalado, nesse rack, todo o sistema de controladora de automação de áudio e vídeo do Auditório, controle de iluminação, microfones, transmissor e receptor de vídeo, computador e matriz de vídeo.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Deverá ser instalado painel touch, para controle do sistema de iluminação, áudio e vídeo. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

O Salão Multiuso deverá ser atendido por 4 (quatro) amplificadores (AMPLIFICADOR TIPO 1).

4.1.7 ÁREAS COMUNS, GARAGENS, RECEPÇÃO E COZINHAS

Deverão possuir sistema de som composto de caixas de som (CAIXA DE SOM TIPO 3 E TIPO 4) de teto embutidas e espalhadas por todo o espaço do ambiente, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada à reprodução de áudio do Plenário e/ou sistema de sonorização do CRCMG.

4.2 2ª ETAPA: PRÉDIO EXISTENTE E ÁREAS INTEGRADAS ENTRE AS EDIFICAÇÕES

O sistema SAV prevê o atendimento aos ambientes projetados para a 2ª etapa, que abrange a unificação das edificações, composta por um Plenário, Sala dos Conselheiros, Sala de Reunião e Hall de Entrada, além de sonorização ambiente em todo espaço comum e subsolo do prédio existente.

O sistema de sonorização será composto por processadores de áudio digital, que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, computadores, projeções). Todo o processamento será realizado através de processadores de sinal digitais dedicados. O processador de áudio deve implementar diversas ferramentas para controle do áudio, tais como controle automático de ganho, mixagem e equalização. Todos os parâmetros deverão poder ser configurados via software, para a melhor adequação do áudio ao ambiente. Toda operação do sistema será realizada através de uma interface touchscreen, onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio instalada na sala de apoio.

Cada ambiente deverá ser composto de acordo com o projeto executivo, seguindo os parâmetros abaixo descritos para cada ambiente.

4.2.1 PLENÁRIO

O ambiente deve suportar reuniões, sessões plenárias e eventos de finalidade semelhante.

O Plenário deverá contar com um sistema composto por um painel de LED de aproximadamente 136”, conforme as especificações técnicas, fixado na parede conforme indicado no projeto. Além disso, será instalada uma tela de retorno de 50”, integrada à mesa da primeira fileira do Plenário. Possibilidade de transmitir as mídias do Auditório através de streaming e realizar, a partir destas, produções ao vivo personalizadas, utilizando 3 (três) câmeras de video do tipo PTZ conforme especificações técnicas e projeto.

O Usuário deverá ser capaz de conectar dispositivos para transmissão de mídias, que utilizem conexões como HDMI e VGA.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Para controle de vídeo, o chaveamento será realizado por matriz de vídeo capaz de rotear qualquer sinal de entrada para suas respectivas saídas.

O processador de áudio será o principal atuante, para controle dos sinais dos microfones e das mídias reproduzidas. Este equipamento deverá conter parâmetros de processamento de sinal e lógica configuráveis, permitindo utilizar uma gama de ferramentas de áudio como compressores, controladores de ganho, filtros de corte de frequência e equalizadores.

O Sinal processado será enviado para amplificadores de som, conforme projeto executivo.

O sinal amplificado será enviado para as caixas tipo coluna (CAIXAS DE SOM TIPO 1), dispostas nas laterais do auditório espalhadas em quatro pontos para o público, fixadas sobrepostas a parede em locais definidos em projeto.

No plenário deverá ser possível realizar captação de imagens do ambiente, passíveis de serem reproduzidas nos equipamentos de visualização e de projeção locais, utilizando câmeras de vídeo do tipo PTZ, conforme especificações técnicas e projeto.

Deverá suportar apresentação de mídias por sistema com conexões via cabo. As apresentações devem ser passíveis de reprodução, nos equipamentos de visualização e de projeção locais.

O sistema de sonorização será composto por caixas acústicas do tipo coluna que permitem maior excursão de altas frequências e apresente conforto audível (clareza e intensidade sonora das reproduções), para os ocupantes de qualquer assento do plenário atendendo à demanda do ambiente.

A solução do sistema de videoconferência deverá ser claramente descrita na proposta da PROPONENTE, para verificação de atendimento aos pré-requisitos mínimos do projeto executivo, considerando adequação de mobiliário, dimensionamento de telas, sistemas compartilhados e demais necessidades que possam ser apontadas pelo CRCMG, que caracterizam o sistema de videoconferência otimizado para o Plenário. Deverão ser fornecidos 4 (quatro) conjuntos de microfone e tela adicionais, para backup.

Deverá possuir sistema de votação integrado ao sistema de audioconferência, que poderá ser através de botoeira e/ou um monitor de visualização touchscream, para cada usuário nas mesas do Plenário, com opção de votos (Sim/Não/Abstenção) e composto por sistema que permita o(a) presidente da mesa visualizar o pedido de palavra, com lista de espera.

O usuário deverá ser capaz de controlar todo o sistema através de painel touch contendo configurações de áudio e vídeo de forma simples e intuitiva, eliminando a necessidade de um técnico na utilização do Plenário para apresentações cotidianas.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Deve possuir sistema de som composto de caixas de teto embutidas no forro, para o sistema de sonorização.

Deverá realizar integração ao QDL (Quadro de Distribuição de Iluminação) existente à automação de controle de áudio e vídeo, permitindo assim controle total do ambiente de forma rápida e simplificada. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

4.2.2 SALA DE REUNIÃO

A Sala de Reunião deverá ser equipada com uma TV de 70”, instalada na parede e ser capaz de transmitir todo evento do Auditório em tempo real, tanto o áudio quanto o vídeo.

Deverá ser instalado um cabo HDMI conectado à TV, com ponto de saída localizado na parede, conforme indicado em projeto.

Deverá possuir caixas de som embutidas no forro, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada a reprodução de áudio do plenario e ou sistema de sonorização do CRCMG.

4.2.3 HALL DE ENTRADA DO EDIFÍCIO EXISTENTE

O Hall de Entrada – Hall de Espera deverá ser equipado com uma TV de 70”, instalada adequadamente na parede, ser capaz de transmitir todo evento a acontecer no Auditório em tempo real ou ser usada para informativos internos do CRCMG.

Deverá possuir sistema de som composto de caixas de teto embutidas, espalhadas por todo o espaço do ambiente, capazes de atender a qualquer necessidade relacionada à reprodução de áudio do Auditório e ou sistema de sonorização do CRCMG.

4.2.4 SALA DE APOIO

Nas salas de apoio do Auditório e do Salão Multiuso, deverá ser fornecido um rack de 19” de 24U´s e profundidade de 800mm, para instalação dos equipamentos SAV, já com calha de alimentação elétrica, bandejas, rodízios e todos os demais acessórios necessários para sua perfeita instalação. O rack já estará equipado com 01 (um) nobreak de 6.0 KVA exclusivo para o sistema SAV.

Estará disponível, ainda, backbone óptico entre o Auditório, Salão Multiuso e Plenário, para compartilhamento de telas com qualidade e largura de banda apropriadas. O Backbone consistirá em um link óptico de 3 pares multimodo, fechados em um DIO, conforme esquema da rede na Figura 1 deste memorial descritivo.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Deverá ser instalado, nesse rack, todo o sistema de controladora de automação de áudio e vídeo do Plenário, controle de iluminação, microfones, transmissor e receptor de vídeo, computador e matriz de vídeo.

Deverá ser instalado painel touch para controle do sistema de iluminação, áudio e vídeo. A automação do sistema de iluminação do ambiente deve ser contemplada nessa solução.

Deverão ser instalados no rack do sistema SAV, 01 (um) computador do tipo 2, 01 (um) processador DSP do tipo 2, 01 (um) amplificador do tipo 2 e 01 (um) receptor para o sistema de microfones.

4.2.5 ÁREAS COMUNS, COMO GARAGENS, HALL DE ELEVADORES, HALL DE ENTRADA, COZINHA E SALA DOS CONSELHEIROS

Deverão possuir sistema de som composto de caixas de teto embutidas ou sobrepostas, espalhadas por todo o ambiente capazes de atender a qualquer necessidade relacionada á reprodução de áudio do Auditório e ou sistema de sonorização do CRCMG.

5. NORMAS TÉCNICAS

O fornecimento de equipamentos e serviços deve ser regido pelas Normas Técnicas listadas neste documento, em suas últimas revisões e onde for aplicável.

Quando essas Normas forem omissas ou não houver menções específicas, podem ser utilizadas outras Normas, desde que haja aprovação da CONTRATANTE.

Quanto a eventuais conflitos, devem prevalecer as normas mais restritivas e as condições estabelecidas neste documento.

Durante o desenvolvimento do projeto, a CONTRATADA deve indicar qual a norma que está sendo aplicada para cada item do fornecimento, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

5.1 ÓRGÃOS NORMATIZADORES

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações.
ANSI – American National Standards Institute.
ASTM – American Society for Testing and Materials
CCIR – Comitê Consultivo Internacional de Rádio.
CENELEC – European Committee for Electrotechnical Standardization.
DIN – Deutches Institut Fuer Normung.
EIA – Electronic Industries Association.
IEC – International Electrotechnical Commission.

Esse documento foi assinado por EZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineer.

ISO – International Standards Organization.

ITU-TSS – International Telegraphic Union – Telecommunication Standards Sector, antiga denominação do CCITT.

TIA – Telecommunications Industry Association.

UL – Underwriters Laboratories

NBR 9320 – “Confiabilidade de Equipamentos - Recomendações Gerais”.

TIA/EIA 568-B – “Commercial Building Telecommunications Cabling Standards”.

TIA/EIA 568-B.1 – “Requisitos gerais para projeto, instalação e parâmetro para testes do sistema de cabeamento estruturado”.

TIA/EIA 568-B.2 – “Requerimentos elétricos e mecânicos para cabos UTP e STP 100 Ohms”.

IEEE 610.12 – "Standard Glossary of Software Engineering Terminology".

IEEE 730 – "Software Quality Assurance Plans".

IEEE 802.3 – “CSMA Ethernet Standard”.

IEEE-802.1D – “Information Technology – Telecommunications and Information Exchange Between Systems – IEEE Standards for Local and Metropolitan Area Networks – Common Specifications – Media Access Control (MAC) Bridges”.

IEEE 828 – "Software Configuration Management Plans”.

IEEE 830 – "Guide to Software Requirement Specification".

IEEE 1062 – "Recommended Practice for Software Acquisition".

IEEE 1063 – "Software User Documentation".

IEEE 1228 – "Software Safety Plans".

IEC 60870-5-104 – Transmission Protocols - Network Access for IEC 60870-5-101 using Standard Transport Profiles.

IEC 60812 – "Analysis Techniques for System Reliability – Procedure for Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)”.

IEC 61644 – "Surge Protective Devices Connected to Telecommunications and Signaling Networks".

ISO 31 – "Quantities and Units".

Práticas e Recomendações Telebrás - Telecomunicações Brasileiras.

SI - Sistema Internacional de Unidades de Medidas.

RFC 791 – “Internet Protocol Specification”.

RFC 793 – “Transmission Control Protocol Specification”.

RFC 1305 – “Network Time Protocol (Version 3) Specification, Implementation and Analysis”.

RFC 1323 – “TCP Extension for High Performance”.

RFC 2236 – “Internet Group Management Protocol, Version 2”.

RFC 2474 – “Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers”.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Além disso, a execução deverá obedecer a todos os aspectos relacionados com a segurança, em especial às Normas Regulamentadoras (NR's. NR 1 à NR 35) do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE – Portaria nº 3.214 de 8 de julho de 1978.

Outras normas específicas, aqui não citadas, que regularizem parâmetros, para as instalações e materiais a serem utilizados para trabalhos, deverão seguir suas últimas revisões.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 1ª ETAPA

6.1 AMPLIFICADOR DO TIPO 1 - SALA APOIO AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um amplificador com, ao menos, 4 canais.
- Deverá possuir pelo menos 300W de potência por canal em ligações 8 ohms.
- Sua taxa de distorção harmônica total deverá ser de, no máximo, 0,4% e a relação sinal ruído superior a 102dB.
- Seu peso total não deverá ultrapassar 12kg e sua construção deverá ser compatível com a largura padrão rack 19". Em caso de necessidade de rack com largura maior, deverá ser fornecido juntamente com este item.
- Deverá possuir DSP integrado.
- O DSP integrado deve ter conversores A/D e D/A de 24 bits/48 kHz.
- O DSP integrado deve ter latência total de no máximo 0.95 ms.
- O DSP integrado deve ser capaz de rotear 8 entradas e 8 saídas.
- Sua resposta em frequência deverá ir de 20Hz até 20kHz.
- Deve ter impedância de entrada maior que 100k ohms.
- Deverá possuir proteção contra sobrecarga.
- Deve possuir LEDs indicadores de status

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.1 AMPLIFICADOR DO TIPO 3 - SALA APOIO AUDITÓRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um amplificador com pelo menos 4 canais analógicos e 6 digitais via porta RJ-45.
- Deverá ser capaz de alimentar em modo de alta impedância mínima de 200W por canal em ligações de 8 ohms.
- Deverá possuir 8 entradas e 8 saídas digitais e possuir resposta em frequência de pelo menos 25Hz a 18kHz a 4 e 8 Ohms.
- Deverá possuir proteção contra altas temperaturas.
- Os conectores das entradas de áudio devem ser Euroblock de 6 pinos para entradas analógicas e RJ-45 para entradas digitais.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Os conectores das saídas de áudio digital devem ser RJ-45.

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.2 CAIXA DE SOM DO TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser do tipo caixa acústica modelo coluna, com arranjo de 20 (vinte) alto-falantes, ou mais, de no mínimo 2” e máximo 3”, com dimensões máximas de 984X105X128mm (HxWxD).
- Potência de pico mínima de 1200W e potência contínua mínima de 300W.
- Arranjos de caixas modulares para compor o item serão aceitos desde que ofereçam todas as especificações utilizando apenas 1 conector para ligar ao amplificador.
- Deverá possuir dispersão horizontal superior a 14°.
- Deverá estar incluso suporte de montagem do mesmo fabricante que permita os movimentos de PITCH para, pelo menos, 8° e YAW de pelo menos 10°.
- Deverão ter conexão via linha de tensão de 70V.
- A caixa acústica deverá possuir lateral em alumínio e grade em ferro e/ou na cor preta.
- Todos os acessórios deste item deverão ser do mesmo fabricante.

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.3 CAIXA DE SOM DO TIPO 3 – AUDITÓRIO, AREAS COMUNS, SALAO MULTIUSO, ETC.

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa de som de teto de embutir, na cor preta.
- Deverá ter resposta em frequência de 85Hz a 19kHz a –3dB.
- Deverá ter ângulo de cobertura vertical e horizontal de 135 graus.
- Deverá operar em temperaturas de 0 a 50 graus.
- Deverá possuir impedância nominal de 8 ohms.
- Deverá possuir pico de potência de no máximo 120W.
- Deverá possuir SPL de pico de no máximo 104 dB.
- Deverá ter peso máximo de 3 Kg.
- Deverá possuir dimensões de até 255x154mm (Diâmetro x profundidade).

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.4 CAIXA DE SOM DO TIPO 4 – SUBSOLO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa acústica do tipo corneta e deverá acompanhar o driver.
- Deverá ser capaz de produzir um campo acústico com nível de pico superior a 105dB a 1 metro de distância. Deverá possuir resposta em frequências entre 250Hz e 7,5kHz e suportar 30W de

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU FREZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

potência.

- Deverá possuir dimensões máximas de 254x304x279mm (Diâmetro x comprimento x altura).

Referência: ATLAS, equivalente ou superior.

6.1.5 CAIXA DE SOM DO TIPO 5 – SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá possuir potência de manejo mínima de 125W.
- Deverá ser uma caixa de som de embutir com pelo menos 110 dB SPL máximo de pico.
- Deverá possuir resposta em frequência de pelo menos 75 – 19000 Hz, banda de frequência de 63 – 19000Hz, sensibilidade mínima de 89dB e crossover passivo.
- Deverá ser capaz de funcionar em 70v, ter impedância nominal de 8 ohms, além de ter formato redondo com até 360 mm de diâmetro na grade frontal.
- Deverá pesar no máximo 5,7 kg.

Referência: Bose, ATLAS, equivalente ou superior.

6.1.6 CAIXA DE SOM DO TIPO 6 – SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá possuir potência mínima de manejo de150W.
- Deverá ser uma caixa de som do tipo subwoofer de embutir com pelo menos 115 dB SPL máximo de pico.
- Deverá possuir resposta em frequência de pelo menos 47 – 105 Hz, banda de frequência de 40 – 120 Hz e sensibilidade de 85dB.
- Deverá ser capaz de funcionar em 70v, ter impedância nominal de 8 ohms, além de ter formato redondo com até 400 mm de diâmetro na grade frontal.
- Deverá pesar, no máximo 10 kg.

Referência: Bose, equivalente ou superior.

6.1.7 CÂMERA PTZ – AUDITÓRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto .
- Deverá ser uma câmera do tipo PTZ que capture em 1080p a 60Hz, zoom óptico de 12x, com suporte para diversos formatos de saída de vídeo, como SDI, Rede e USB 3.0.
- A câmera deverá funcionar em conjunto com o sistema de áudio conferências, sendo capaz de rastrear qual participante da sessão está com a fala e enquadrá-lo automaticamente, sem necessidade de ajuste manual da câmera.
- Deve atuar com protocolos de rede PELCO-D, VISCA, UVC1.1, controle de brancos para indoor e outdoor e ter capacidade para pelo menos 250 presets de funcionamento.

Referência: VALUEHD equivalente ou superior.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

6.1.8 COMPUTADOR DO TIPO 1 – RACK SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um computador de pequeno formato (SFF)
- Processador CORE i5 12ª geração ou superior,
- Windows 10 PROFESSIONAL incluso,
- Memória de 8GB DDR4 –2 slots suporte até 64GB;
- Conexão SATA: 1x para SSD ou HD de 2,5”
- HD tipo SSD mínimo de 128GB
- Interfaces mínimas: 1 RJ45 Gigabit, 2 USB 2.0, 2 USB 3.0, 2 USB-A v3.2 Gen1, 1 HDMI, 1 P3,
- Conexão sem fio WIFI e Bluetooth
- Placa de vídeo Intel Grafics 730, no mínimo.
- Slot para trava Kensington
- Fornecido com mouse e teclado sem fio
- Dimensões: máximas de 3,6 x 18,2 x 17,8 cm
- Garantia do fabricante: mínimo 1 (um) ano.

Referência: Dell, HP. equivalente ou superior.

6.1.9 MONITOR LED – SALA DE APOIO

- Monitor LED de, no mínimo, 21,5 polegadas, com resolução Full HD
- Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels.
- Ângulo de inclinação Vertical: 178° - Horizontal: 178º
- Interfaces HDMI e VGA
- Garantia do fabricante: mínimo 1 (um) ano.

Referências: LG, Samsung, Dell ou Superior.

6.1.10 COMPUTADOR DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- A solução poderá ser customizada desde que todos os itens e acessórios sejam detalhados em proposta comercial e totalmente compatíveis à solução de áudio e vídeo.
- O computador deverá ser montável em rack de 19”e ter no máximo 4U de altura.
- Deverão possuir as seguintes configurações mínimas:
- Processador intel Core i7 com 4 núcleos, ou comprovadamente superior através de Benchmark por Passmark; 16GB de memória RAM com velocidade de frequência interna superior a 3000 MHz;
- Memória do tipo SSD NVME M2 com 240GB de capacidade;
- Memória do tipo HDD mínimo de 1TB;
- 01 porta LAN RJ45 10/100/1000,
- Placa mãe compatível com todas as especificações do hardware citadas sem se tornar um gargalo,
- Licença para Windows 10 PRO;

Esse documento foi assinado por LIVIA SANGELO PIRES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Fornecido com teclado e mouse sem fio.

Referências: NILCO, HP, IBM ou superior

6.1.11 CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO – SALA DE APOIO

- Deve ser uma controladora de automação programável e deve possuir memória mínima de 2GB de SDRAM e pelo menos 8GB de flash.
- Deve possuir arquitetura modular.
- Deve permitir controle via iPhone, iPad e Android , bem como controle via web.
- Deve suportar protocolo IPv6 e SNMP V3.
- Deve possuir instalador configurável por software, web e nuvem.
- Deve possuir software próprio para agendamento e monitoramento remoto.
- Deve possuir duas portas seriais RS-232 .
- Deve possuir 8 portas para controle via IR/serial.
- Deve ter rede padrão 10/100/1000-BaseT Gigabit.
- Deverá possuir no mínimo, 8 portas para relé e 8 portas I/O.
- Deverá possuir porta USB tipo A 2.0, USB tipo B 2.0
- Consumo máximo de 15Watts.
- Deverá possuir LEDs indicadores de status frontal.
- Deverá permitir instalação em rack padrão 19”.

Referências: The M-COMPANY, equivalente ou superior.

6.1.12 JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ - AUDITÓRIO

- Mesa controladora com um joystick e teclado totalmente compatível com as câmeras PTZ.
- Deverá possuir joystick de 3 eixos.
- Deverá ser compatível com protocolos RS-485, RS-422 e RS-232, podendo conectar até 255 dispositivos. Deverá possuir, no mínimo, 24 botões para funções como troca de câmeras e posicionamento.
- Deverá ser compatível com protocolo PELCO P, PELCO D e VISCA.
- Deverá possuir display LCD.
- Suporte a POE e possuir fonte 12V DC.
- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.

Referências: VALUEHD, equivalente ou superior.

6.1.13 MICROFONE DO TIPO GOOSENECK - AUDITÓRIO

- Deverá ser um microfone do tipo GOOSENECK;
- Deverá possuir impedância de entrada de 2,2kOhms;
- Possuir compatibilidade com tecnologia Dante;
- Possuir velocidade de transmissão mínima de 95Mbps;

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Deverá possuir resposta em frequência de 70Hz até 17 kHz.
- Deverá pesar, no máximo, 730g;
- Possuir consumo máximo de 2,5W.
- Deverá possuir base com dimensões máximas de 70x121x49mm (CxLxA)

Referências: RELACART, SHURE, equivalente ou superior.

6.1.14 PAINEL DE LED TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser um painel de led com tela, ao menos, 6,4 metros de largura e 2,4 de altura com pixel pitch de 2,5mm ou menor, instalado em local definido no projeto.
- Tamanhos semelhantes serão aceitos desde que mantenham uma densidade de pixels igual ou superior e se ajustem adequadamente ao ambiente, devido ao espaço existente.
- Não serão aceitos painéis cuja quantidade de pixels total fique mais de 4% abaixo do especificado.
- Deverá possuir brilho mínimo de 550 nits.
- Devera possuir relação de contraste maior ou igual a 5000:1.
- Deverá possuir pelo menos, 50 módulos.
- O quadro de unidade deve ser construído em alumínio.
- Deverá acompanhar suporte de instalação.
- Deverá vir acompanhado de controladora para processamento e exibição de conteúdo no painel de LED.
- Deverá suportar operação em temperatura que varie entre 5ºC e 40ºC e pesar, no máximo, até 4Kg.
- Deve possuir porta HDMI 1.4, DVI e 3G-SDI com resolução de, no mínimo, 3840x1080@60Hz.

Referências: LEDEXPERTS, equivalente ou superior.

6.1.15 PLACA DE CAPTURA DO TIPO 1 – SALA DE APOIO

- Deverá ser uma placa de captura embutível em computador com 4 conexões bidirecionais de vídeo SDI SD/HD de 12 bits.
- A interface com computador deverá ser uma PCI de 4 vias.

Referências: BLACKMAGIC, equivalente ou superior.

6.1.16 PROCESSADOR DSP DO TIPO 1 – SALA DE APOIO

- Deverá ser um DSP de áudio com arquitetura aberta completamente programável com 10 entradas de áudio e 6 saídas de áudio analógicas.
- Deverá ser capaz de realizar suporte a protocolo de transmissão de áudio via rede com, pelo menos, 16 canais digitais.
- Cada saída analógica deverá possuir ajuste para até +24dB de nível.
- Nas entradas de áudio analógicas, deverá ter 12 kOhms de impedância e ser possível alimentar microfones via Phantom Power.
- Deverá possuir latência de áudio entre a entrada e a saída de até 1,06 ms.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Deverá possuir impedância de saída de 200 Ohms;
- Deverá suportar resposta em frequência entre 22 Hz até 18 Hz;
- Deverá suportar protocolo Dante;
- Deverá possuir 8 saídas digitais de áudio de latência máxima de 21us;
- Deve ser um DSP de 32 bits;
- Deve possuir A/D e D/A de 24 bits;
- Possuir taxa de amostragem de 48kHz.

Referências: BOSE, YAMAHA, equivalente ou superior.

6.1.17 PROCESSADOR DSP DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser um DSP de áudio com arquitetura aberta completamente programável com 4 entradas de áudio e 4 saídas de áudio analógicas.
- Cada saída analógica deverá possuir ajuste para até +24dB de nível.
- Nas entradas de áudio analógicas, deverá ser possível alimentar microfones via Phantom Power com 48VDC e 10mA.
- Deverá suportar resposta em frequência entre 20 Hz até 18 Hz;
- Deverá suportar protocolo Dante;
- Deverá suportar impedância de saída de 200 Ohms.
- Deverá possuir 4 saidas digitais de áudio de latência máxima de 21us;
- Deve ser um DSP de 32 bits;
- Deve possuir A/D e D/A de 24 bits;
- Possuir taxa de amostragem de 48kHz.

Referências: BOSE, YAMAHA, equivalente ou superior.

6.1.18 PROJETOR DE VÍDEO – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, embutido no forro, fixado em suporte de teto.
- Deverá ser um projetor com brilho de, ao menos, 5200 Lumens e resolução WXGA.
- Deverá possuir consumo máximo de energia de 305W de potência.
- Deverá ter taxa de contraste de, ao menos, 3.000.000:1.
- Deverá ter vida útil de lâmpada de, no mínimo, 20000h sobre uso normal. Deverá possuir correção de keystone vertical de -25 a 25° e de keystone horizontal de -35° a 35°.
- Deve possuir duas entradas HDMI.
- Deve possuir porta RJ-45 para rede.
- Deve possuir taxa de projeção de 1.09 a 1.77:1.
- Deverá possuir razão de aspecto nativa 16:10.
- Deve possuir porta RS232 para controle.
- Deverá ser compatível com HDbaseT.
- Deve possuir duas portas de vídeo VGA, uma de entrada e outra bidirecional.

Esse documento foi assinado por LAIAS ANGELO GOMES VINCULUS TADEU REZENDE ROSA WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Deve possuir duas portas M3 de entrada de áudio estéreo;
- Deve possuir auto falante de pelo menos 10W.
- Deve possuir dimensões máximas de 399x115x348mm (WxHxD)

Referências: PANASONIC; EPSON, equivalente ou superior.

6.1.19 SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO – SALA DE APOIO

- Deverá ser um sistema de compartilhamento de vídeo sem fio, que permita usuários de plataformas do Windows, MacOS, Android e iOS possam compartilhar vídeo com o receptor através de uma rede Wi-fi.
- A compatibilidade com AirPlay, Miracast e Google Cast será obrigatória e deverá ser possível realizar o compartilhamento através de um donngle USB de fornecimento obrigatório neste item.
- O sistema de compartilhamento deverá ter uma saída de vídeo do tipo HDMI 1.4b com resolução mínima como sendo 3840x2160, uma entrada LAN via conector 8P8C, saída de áudio via HDMI e no mínimo duas portas USB.
- O consumo deste sistema deverá ser menor ou igual a 30W em operação e uma trava Kensington para segurança precisa estar presente.

Referências: BARCO, equivalente ou superior.

6.1.20 SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 1 - AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser um sistema capaz de oferecer soluções elegantes para gerenciar um som vívido e intenso em ambientes de conferências AV como os espaços abrangidos.
- O sistema deverá conter 3 microfones do tipo bastão com transmissor e 1 transmissores de corpo (bodypack) com microfone do tipo headset.
- Todos estes microfones deverão ser sem fio.
- O microfone bastão deverá ser leve, porém com construção durável com antena embutida em seu corpo.
- Deverá possuir cápsulas intercambiáveis e deve vir com cápsula dinâmica cardióide.
- O microfone bastão deverá ter 55mm de diâmetro e 300mm de altura, ou dimensões menores.
- O microfone deve pesar 350g ou menos.
- Os transmissores bodypacks devem ser compactos e de perfil discreto.
- Deverão poder ser utilizados no bolso de uma camiseta ou atachado em roupas.
- O transmissor deverá estar limitado as seguintes dimensões 100x75x30 (altura x largura x profundidade).
- Um microfone do tipo headset deverá ser conectado ao transmissor de corpo via conexão mini XLR.
- O receptor deverá ser compatível com o protocolo Dante.
- O receptor deverá possuir uma resposta em frequência que varia de 80Hz até 18kHz e uma relação sinal ruído de 105 dB ou melhor.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- O headset deverá possuir uma figura polar de captação unidirecional.
- O headset deverá possuir uma resposta em frequência da cápsula de 50 Hz até 18khz.

Referências: RELACART, SHURE, equivalente ou superior.

6.1.21 SUPORTE DE PISO PARA TV/MONITOR DO TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser um suporte de piso para fixação de monitor ou televisor inclinado em relação à horizontal.
- Deverá suportar os padrões VESA, 300x300, 400x400, 600x400
- Deverá suportar até 46kg;
- Deverá suportar TV ou monitor de 32 até 85”.
- Deverá conter 4 rodízios para deslocamento e alça lateral.
- Deverá ter o acabamento na cor cinza ou preta.

Referências: ELG, equivalente ou superior.

6.1.22 SUPORTE PARA PROJETOR – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, fixado na laje, na cor preta.
- Deverá ser um suporte com extensão que varia de 50cm a 90cm até o teto.
- Deverá suportar peso até 10kg e ajuste de ângulos vertical e horizontal.
- Deverá ter canopla de acabamento e permitir passagem de cabos internos no suporte.
- Deverá ter hastes móveis para fixação do projetor e permitir inclinação do mesmo.

Referências: ELG, equivalente ou superior

6.1.23 SWITCH DE REDE DE VÍDEO – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado no rack da Sala de Apoio.
- Deverá permitir solução de matriciamento de vídeo sobre IP.
- Deverá possuir, no mínimo 18 portas RJ45 10/100/1000 com pelo menos, 16 portas PoE+, e 2 portas SFP.
- Deverá ser capaz de fornecer até 180W de potência total para dispositivos com necessidade de PoE e ser capaz de reconhecer cabos UTP crimpados com ligação crossover ou diretos.
- Deverá possuir QoS permitindo até 4 filas por porta, gerenciando-as através de modo restrito ou por WRR.
- Deverá possuir suporte aos protocolos IEEE 802.3 (ab, z, af, u, x).
- Deverá atender a demanda por taxa de transferência de dados de até 2000Mbps (full-duplex),
- Deverá possuir kit para montagem em rack e possuir ventoinhas de velocidade variável.
- Deverá ser compatível com os padrões IEEE 802.1 (P, Q, D e X).
- Deverá ser capaz de reiniciar automaticamente dispositivos de vídeo que utilizem PoE que demonstrem falhas em testes de recebimentos de pacotes automatizados pela matriz.
- Deverá possuir, ao menos, duas portas SFP com capacidade de tráfego de 10Gigabit.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Deverá suportar IGMP snooping habilitável por porta de utilização de vídeo.
- Deve possuir certificações Anatel, FCC e RoHS.

Referências: LUXUL, equivalente ou superior.

6.1.24 TELA ELÉTRICA – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, no forro de gesso e fixação na laje.
- Deverá ser uma tela motorizada tensionada ou semi-tensionada com 109 polegadas de diagonal.
- A caixa devera possuir dimensões de 1x0,9x2,6m (AxPxC),
- Deverá possuir razão de aspecto 16:10 e películas soundscreen ou translúcido branco, com ganho de 1.1.
- Deverá possuir área visual de 235x147cm.
- Deverá possuir área do tecido de 242 x 187 cm.
- Área total com suporte máxima de 2660 cm.
- Deverá incluir moldura de acabamento para inserção em forro de gesso.

Referências: PROJETELAS, equivalente ou superior

6.1.25 TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- O painel touchscreen deverá ser instalado em parede e possuir tela colorida ativa de matriz TFT de 7 polegadas.
- Deverá possuir resolução de, pelo menos, 1280x800, brilho de 350 nits e contraste 850:1.
- Deverá suportar até 5 toques simultâneos, com display sensível ao toque capacitivo e botões de controle virtuais personalizáveis.
- Deverá permitir intercomunicação VoIP, auto falantes integrados e um microfone.
- Deverá suporta streaming de vídeo nos formatos H.265, H.264 e MJPEG.
- Deverá possuir conexões Bluetooth, Wifi e Ethernet, bem como suporte a POE ou POE+.
- Deverá possuir sensor de proximidade integrado e controle automático de brilho.
- Deverá permitir interface de usuário programável.

Referências: THE M-COMPANY, equivalente ou superior

6.1.26 KIT AV SOBRE IP – AUDITÓRIO E SALÃO MULTIUSO

- Deverá ser instalado no Rack localizado na Sala de Apoio.
- O Kit deverá ser composto por um encoder e um decoder para transmissão de sinais de vídeo e áudio via IP.
- Deverá possuir uma entrada e uma saída HDMI, além de uma entrada e uma saída de vídeo.
- Deverá possuir PoE, transmitir vídeos em 4k 30Hz e ser controlado via software.
- Deverá ser capaz de transmitir áudio no formato MPEG4-AAC.
- Deverá suportar temperaturas entre 0 a 40°C.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Referências: AURORA, equivalente ou superior

6.1.27 TV DO TIPO 1 – AUDITÓRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um televisor de 50” com resolução 3.840x2160 4k
- Deverá possuir 3 bordas infinitas, Espessura fina e visual livre de cabos
- Deverá ter como conexões de entrada 3x HDMI, 1x USB.
- Deverá dispor de conectividade sem fio por Wi-Fi e Bluetooth
- Deve conexão Ethernet.
- Deve possuir dimensões máximas de 1,15 de largura, 65cm de altura e 6cm de profundidade.

Referências: SAMSUNG. LG, equivalente ou superior

6.1.28 TV DO TIPO 2 – RECEPÇÃO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um televisor de 70” com resolução 4K.
- Deverá ter sistema de áudio com Dolby digital plus com potência dos alto-falantes de 10W.
- Deverá ter como conexões de entrada 3x HDMI, 1x USB e 1x entrada vídeo componente.
- Deverá dispor de conectividade sem fio por Wi-Fi e Bluetooth
- Deve possuir 1x saída de áudio e conexão Ethernet para controle.

Referências: SAMSUNG. LG, equivalente ou superior

6.1.29 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO – SALA DE APOIO

Deverá ser um sistema composto por uma controladora de iluminação, 5 módulos relé com peso máximo de 400g.

- O módulo deverá possuir 8 canais de relé com capacidade de 10A @220V por canal.
- Deverá possuir dois conectores NET com terminais destacáveis de 4 pinos, permitindo a conexão em cascata com outros módulos.
- Deve possuir protocolo de comunicação proprietário.
- Deverá ser fornecido 2 módulos dimmer com peso máximo de 300g.
- O módulo dimmer deve possuir 4 canais com a capacidade de 5A e alimentação 120/220 por canal.
- Os módulos relés devem ser do mesmo fabricante da controladora de automação, para garantir compatibilidade do sistema.
- Deverá operar em temperatura máxima de 40ºC.
- Deverá ser alimentado por fonte externa de 24VDC e consumo máximo de 5W.

Referências: ABSOLUTE, equivalente ou superior

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

6.1.30 SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

- Deverá ser incluso serviço de configuração e programação do sistema para a comunicação dos equipamentos em rede IP ou via controle por protocolos IR, RS-232 e outros. Deverão ser fornecidos todos os softwares e licenças necessários para implantação do sistema SAV.
- Deverá ser parte da configuração a implementação da rede de dados entre equipamentos, a configuração dos equipamentos de áudio, a configuração da automação, incluindo iluminação, ar-condicionado e dos painéis de controle.
- Deverá ser realizada uma programação customizada conforme manual de marcas e identidade visual do cliente.
- Deverá ser executada reunião entre cliente e fornecedor para a customização do layout da automação.

6.1.31 SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO

- Deverá incluir serviço de montagem e instalação completa dos elementos físicos do sistema de áudio e vídeo. Deverá incluir a instalação dos equipamentos no rack de áudio existente e conexão dos equipamentos, conforme diagrama.
- Deverá incluir a fixação de painéis de parede, caixas acústicas, projetores, telas elétricas e demais equipamentos não presentes no rack, com o devido acabamento necessário em conformidade com a arquitetura presente no ambiente.
- Deverá incluir a adaptação de quadros elétricos, caso o projeto contenha automação da iluminação.
- Deverá incluir fornecimento e lançamento de cabos para alimentação das caixas de som, projetores, câmeras, TV´s, paineis e telas de projeção, bem como a energização dos equipamentos. Devem ser fornecidos todos os acessórios como conectores, baluns, conversores de vídeo, conversores de saída, cabos HDMI, cordões ópticos e Patch cords, além de todo material para completa instalação do sistema.
- Deverá incluir toda e qualquer recomposição de forros e paredes acústicas, além das demais instalações, que porventura forem danificadas ou sofrerem interferência, na implementação de todo o sistema ofertado de áudio e Vídeo.
- Deverá ser inspecionada, pelo CONTRATADA, toda a infraestrutura pré existente, para o sistema de áudio e vídeo em todos os ambientes. Caso sejam necessárias quaisquer correções ou adaptações, todas as despesas para os ajustes, inclusive despesas relativas à intervenção nos forros e revestimentos acústicos, correrão às expensas da CONTRATADA, não sendo possível imputar ao CRCMG, qualquer responsabilidade técnica e/ou financeira.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 2ª ETAPA

7.1 AMPLIFICADOR DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em rack na Sala de Apoio.
- Deverá ser um amplificador com, ao menos, 2 canais de 600W cada;

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Deverá possuir resposta em frequência de 20Hz a 20kHz a 4 e 8 ohms.
- Sua taxa de distorção harmônica de até 0,04%
- Deverá possuir latência de áudio máxima de 1 ms;
- Deverá possuir 2 entradas analógicas balanceadas e 8 entradas digitais;
- Os conectores de entrada de áudio devem ser Euroblock de 6 pinos para entradas analógicas e RJ45 para entradas digitais;
- Os conectores de saída de áudio devem ser Euroblock de 4 pinos para entradas analógicas e RJ45 para entradas digitais.

Referências: BOSE, YAMAHA, equivalente ou superior.

7.1.1 CAIXA DE SOM DO TIPO 2 – PLENÁRIO

- Deverão ser instalados em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá ser uma caixa acústica do tipo coluna com arranjo de 12 alto-falantes, ou mais, de 2” (ou maiores até 3”) com dimensões máximas de 984x105x126mm (HxWxD).
- Potência de pico mínima de 1200W e potência contínua mínima de 300W.
- Deverá ter dispersão horizontal superior a 140 graus.
- Deverá ter suporte de montagem do mesmo fabricante que permita os movimentos de pitch para, pelo menos, 8 graus e yaw de pelo menos 10 graus.
- Deverá ter conexão via linha de tensão de 70V.
- A caixa acústica deverá ter lateral em alumínio e grade em ferro.
- Todos os acessórios deste item deverão ser do mesmo fabricante.

Referências: BOSE, YAMAHA, equivalente ou superior.

7.1.2 CAIXA DE SOM DO TIPO 3 - PLENÁRIO E AMBIENTES COMUNS

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa de som de teto de embutir, na cor preta.
- Deverá ter resposta em frequência de 85Hz a 19kHz a –3dB.
- Deverá ter ângulo de cobertura vertical e horizontal de 135 graus.
- Deverá operar em temperaturas de 0 a 50 graus.
- Deverá possuir impedância nominal de 8 ohms.
- Deverá possuir pico de potência de no máximo 120W.
- Deverá possuir SPL de pico de no máximo 104 dB.
- Deverá ter peso máximo de 3 Kg.
- Deverá possuir dimensões de até 255x154mm (Diâmetroxprofundidade).

Referência: Bose, equivalente ou superior.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

7.1.3 CAIXA DE SOM DO TIPO 4 – SUBSOLO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto, na cor preta.
- Deverá possuir potência mínima de 30W.
- Deverá ser uma caixa acústica do tipo corneta e deverá acompanhar o driver.
- Devera possuir potência mínima de 300W.
- Deverá ser capaz de produzir um campo acústico com nível de pico superior a 105dB a 1 metro de distância.
- Deverá possuir resposta em frequências entre 350Hz e 7,5kHz e suportar 30W de potência.
- Deverá possuir dimensões máximas de 254x304x279mm (Diâmetro x comprimento x altura).

Referência: ATLAS, equivalente ou superior.

7.1.4 CÂMERA PTZ – PLENÁRIO

- Deverá ser instalado em local definido no projeto.
- Deverá ser uma câmera do tipo PTZ que capture em 1080p a 60Hz, com função de tracking por infra vermelho, zoom óptico de 12x, com suporte para diversos formatos de saída de vídeo, como SDI, DVI-D, Rede e USB 3.0.
- Deverá possuir distância máxima de tracking de pelo menos 15m.
- A câmera deverá funcionar em conjunto com o sistema de audioconferências, sendo capaz de rastrear qual participante da sessão está com a fala e enquadrá-lo automaticamente, sem necessidade de ajuste manual da câmera.
- Deverá atuar com protocolos de rede PELCO-D, VISCA, UVC1.1, controle de brancos para indoor e outdoor e ter capacidade para pelo menos 250 presets de funcionamento.

Referências: VALUEHD, equivalente ou superior

7.1.5 COMPUTADOR DO TIPO 1 – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- Deverá ser um computador de pequeno formato (SFF).
- Processador CORE i5 12ª geração ou superior,
- Windows 10 PROFESSIONAL incluso,
- Memória de 8GB DDR4 – 2 slots suporte até 64GB;
- Conexão SATA: 1x para SSD ou HD de 2,5”
- HD tipo SSD de 128GB
- Interfaces mínimas: 1 RJ45 Gigabit, 2 USB 2.0, 2 USB 3.0, 2 USB-A v3.2 Gen1, 1 HDMI, 1 P3.
- Conexão sem fio WIFI e Bluetooth
- Placa de vídeo Intel Grafics 730, no mínimo.
- Slot para trava Kensington.
- Fornecido com mouse e teclado sem fio.
- Dimensões: máximas de 3,6 X 18,2 X 17,8 cm.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Garantia do fabricante: mínimo 1 (um) ano

Referência: HP, Dell, equivalente ou superior

7.1.6 MONITOR LED - SALA DE APOIO

- Monitor LED de 21,5 polegadas, no mínimo, com resolução Full HD.
- resolução mínima de 1920 x 1080 pixels.
- Ângulo de inclinação Vertical: 178° - Horizontal: 178º.
- Interfaces HDMI e VGA.
- Garantia do fabricante: mínimo 1 (um) ano.

Referências: LG, Samsung, Dell ou equivalente.

7.1.7 COMPUTADOR DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- A solução poderá ser customizada desde que todos os itens e acessórios sejam detalhados em proposta comercial e totalmente compatíveis à solução de áudio e vídeo.
- O computador deverá ser montável em rack de 19”e ter no máximo 4U de altura.
- Deverão possuir as seguintes configurações mínimas:
- Processador intel Core i7 com 4 núcleos, ou comprovadamente superior através de Benchmark por Passmark;
- 16GB de memória RAM com velocidade de frequência interna superior a 3000 MHz;
- Memória do tipo SSD NVME M2 com 240GB de capacidade;
- Memória do tipo HDD de, no mínimo, 1TB;
- 01 porta LAN RJ45 10/100/1000,
- Placa mãe compatível com todas as especificações do hardware citadas sem se tornar um gargalo,
- Licença para Windows 10 PRO;
- Fornecido com teclado e mouse.

Referências: NILCO, HP, equivalente ou superior

7.1.8 CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO – SALA DE APOIO

- Deve ser uma controladora de automação programável e deve possuir memória mínima de 2GB de SDRAM e pelo menos 8GB de flash.
- Deve possuir arquitetura modular.
- Deve permitir controle via iPhone, iPad e Android , bem como controle via web.
- Deve suportar protocolo IPv6 e SNMP V3.
- Deve possuir instalador configurável por software, web e nuvem.
- Deve possuir software próprio para agendamento e monitoramento remoto.
- Deve possuir duas portas seriais RS-232 .
- Deve possuir 8 portas para controle via IR/serial.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANPALO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Deve ter rede padrão 10/100/1000-BaseT Gigabit.
- Deverá possuir no mínimo, 8 portas para relé e 8 portas I/O.
- Deverá possuir porta USB tipo A 2.0, USB tipo B 2.0
- Consumo máximo de 15Watts.
- Deverá possuir LEDs indicadores de status frontal.
- Deverá permitir instalação em rack padrão 19".

Referências: The M-COMPANY, equivalente ou superior.

7.1.9 JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- Deverá ser um joystick e teclado totalmente compatível com as câmeras PTZ.
- Deverá possuir joystick de 3 eixos.
- Deverá ser compatível com protocolos RS-485, RS-422 e RS-232, podendo conectar até 256 dispositivos.
- Deverá possuir 24 botões para funções como troca de câmeras, e posicionamento.
- Deverá ser compatível com protocolo PELCO P, PELCO D e VISCA.
- Deve possuir display LCD.

Referências: VALUEHD, equivalente ou superior.

7.1.10 KIT TRANSMISSOR RECEPTOR DE VÍDEO VIA CAT – PLENÁRIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- Deve ser um kit contendo transmissor e receptor de vídeo via HDBaseT que possuem em cada equipamento uma entrada do tipo HDMI 1.4b com HDCP 2.2 e 1.4 ou superior .
- Deverá possuir uma saída RJ45 capaz de transmitir sinal de vídeo a uma distância mínima de 68 metros.
- Deverá possuir largura de banda de vídeo do equipamento de, no mínimo, 10Gbps.
- O transmissor deverá oferecer IR bidirecional e possuir uma porta RS-232.
- Deverá ser capaz de transmitir um sinal de vídeo em cabo CAT6 numa resolução de 1080p@60Hz36bit por pelo menos 68 metros.
- Deverá ser compatível com a tecnologia Power over Cable (POC) e possuir uma entrada para fonte de alimentação externa em cada um dos equipamentos.

Referências: COVID, equivalente ou superior.

7.1.11 MATRIZ DE VÍDEO - SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado na Sala de Apoio.
- Deverá ser uma matriz de vídeo com 4 entradas e 4 saídas, ao menos, 4k2k60Hz.
- Deverá ser capaz de chavear qualquer saída para qualquer entrada.
- Todas as conexões HDMI deverão ser 2.0.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Deverá suportar HDCP 1.4 e 2.2.
- Deverá suportar um tiro de 20 metros de HDMI para vídeos Full HD.
- Deverá possuir porta LAN para controle e serial (RS-232).
- Deverá consumir menos que 30W. Deve pesar menos que 2.5kg.
- Deverá ser capaz de aprender EDID de qualquer uma das entradas e utilizar nas saídas.
- Deverá suportar HDMI 3D e HDR. Deve possuir display LCD na parte frontal configurável.
- Deverá suportar 7.1 canais de áudio via HDMI.
- Deverá suportar presets de chaveamento.
- Deverá permitir travar o teclado frontal.
- Deverá vir acompanhado de software de configuração capaz de mapear o sistema, renomear entradas e saídas a serem mostradas no display, aprender o EDID de alguma entrada e atualizar o firmware via conector de 9 pinos.

Referências: ABSOLUTE, equivalente ou superior.

7.1.12 PLACA DE CAPTURA DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser uma placa de captura embutível em computador com 1 entrada de vídeo SDI SD/HD de 10 bits alternável e 1 entrada HDMI.
- A interface com computador deverá ser uma PCI de 1 via.

Referências: BLACKMAGIC, equivalente ou superior.

7.1.13 PROCESSADOR DSP DO TIPO 2 – SALA DE APOIO

- Deverá ser um DSP de áudio com arquitetura aberta completamente programável com 8 entradas de áudio e 8 saídas de áudio analógicas.
- Deverá ser capaz de realizar comunicação através de porta ARC usando protocolo RS-485.
- A montagem do equipamento deverá ser feita em RACK e não deverá ultrapassar 1U de altura.
- Cada saída analógica deverá possuir ajuste para até +24dB de nível.]
- Nas entradas de áudio analógicas, deverá ser possível alimentar microfones via Phantom Power, inverter o sinal dos mesmos e realizar mute.
- Uma vasta paleta de processamento deverá estar disponível como equalizadores, crossovers, roteamento, atrasos de sinal, medidores, geradores, misturadores, e inclusive ferramentas de lógica e de diagnóstico.
- Todos os parâmetros deverão poder ser configurados através da controladora de automação que estará presente na mesma rede Ethernet.

Referências: BOSE, YAMAHA ou equivalente.

7.1.14 PAINEL DE LED DO TIPO 2 - PLENÁRIO

- Deverá ser um painel de led com tela, ao menos, 3,2 metros de largura e 1,92 de altura com pixel pitch de 2,5mm ou menor, instalado em local definido no projeto O

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Tamanhos semelhantes serão aceitos desde que mantenham uma densidade de pixels igual ou superior e se ajustem adequadamente ao ambiente, devido ao espaço existente.
- Não serão aceitos painéis cuja quantidade de pixels total fique mais de 4% abaixo do especificado.
- Deverá possuir brilho mínimo de 550 nits.
- Devera possuir relação de contraste maior ou igual a 5000:1.
- Deverá possuir pelo menos, 20 módulos.
- O quadro de unidade deve ser construído em alumínio.
- Deverá acompanhar suporte de instalação.
- Deverá vir acompanhado de controladora para processamento e exibição de conteúdo no painel de LED.
- A controladora deve possuir porta HDMI 1.4 e DVI com resolução máxima de 3840x1080@60Hz ou 3840x2160@30Hz além de 3G-SDI com resolução de 1920x1080@60Hz.
- A controladora deverá possuir ao menos 9 ou mais portas ethernet gigabit com capacidade de carregamento de ao menos 6 milhões de pixels. Deve também possuir porta ethernet para controle.
- Deverá ser possível a conexão com sinal de sincronização externo

Referências: LEDEXPERTS, equivalente ou superior.

7.1.15 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PLENÁRIO

- Trata-se de um sistema completo de captação de áudio e vídeo para conferências.
- Deverá atender a 38 posições e função de votação: aprovar, abster ou objeção.
- Deve ter reconhecimento de identificação por cartão RFID.
- Deverá disponibilizar para os conselheiros visualizar as informações como: tempo restante de fala, em qual posição de fala o conselheiro se encontra.
- Deverá permitir ao presidente da sessão visualizar informações como lista de pedidos de fala, quem está falando, tempo de fala de quem está com a palavra.
- Deverá permitir ao presidente iniciar a gravação da conferência, bem como trocar os tópicos da conferência e iniciar a votação.
- Todo este sistema deverá se basear em uma solução fechada do mesmo fabricante, não sendo aceito soluções customizadas ou composições de diferentes marcas.
- Mais de um produto poderá ser utilizado para composição deste sistema desde que a premissa anterior seja respeitada.
- O sistema será composto por 42 unidades para os conselheiros da sessão e mais 1 unidade para o/a presidente da sessão, que terá o controle de quem está com a fala em todo momento.
- Todas as unidades deverão ser compostas por um microfone do tipo supercardioide com pelo menos -46 dBV/Pa, uma tela para exibir informações.
- Todas as unidades deverão conter uma saída P2 para fones de ouvido e um autofalante interno de alta fidelidade para acompanhamento da sessão.
- A unidade de presidente deverá ser capaz de controlar o status de todos os microfones dos

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

participantes, definir a prioridade de fala, além de poder ser ativado a qualquer momento. As unidades devem ser conectadas uma à outra através de porta RJ45, entrando apenas uma conexão RJ45 para a central de audioconferência.

- Cada unidade deverá ser individual e não deverá ocupar mais do que o espaço de uma mesa e deve ter dimensões máximas de até 217.5x138,5x69mm (LxWxH).
- Deverá possuir funcionalidade de votação com resultados mostrados na tela.
- Deverá acompanhar todas as licenças, alimentadores de energia e acessórios para total funcionamento do sistema.
- Deverá acompanhar licença para tracking automático de câmeras, sendo capaz de receber até 4 sinais de câmeras via SDI, além de enviar uma saída com os sinais de vídeo já processados pela placa de Captura tipo 2 sem uso de acessórios e conversores de vídeo.
- Para essa solução, a fim de validar os componentes que a compõem, a empresa CONTRATADA deverá apresentar detalhamento dos equipamentos, acessórios e composições de hardware e software, para validação da solução apresentada.
- Os sistemas deverão ser fornecidos com licenças de softwares, códigos fonte e manuais de operação, que serão de propriedade do CRCMG.

Referências: RELACARTS ou equivalente.

7.1.16 SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO

- Deverá ser um sistema de compartilhamento de vídeo sem fio que permita usuários de plataformas do Windows, MacOS, Android e iOS possam compartilhar vídeo com o receptor através de uma rede Wi-fi.
- Deverá ser instalado no computador instalado na Sala de Apoio do Plenário.
- Além disso, a compatibilidade com AirPlay, Miracast e Google Cast é obrigatória e também deverá ser possível realizar o compartilhamento através de um dongle USB de fornecimento obrigatório neste item.
- O sistema de compartilhamento deverá ter uma saída de vídeo do tipo HDMI 1.4b com resolução mínima como sendo 3840x2160, uma entrada LAN via conector 8P8C, saída de áudio via HDMI e no mínimo duas portas USB.
- Por fim, o consumo deste sistema deverá ser menor ou igual a 30W em operação e uma trava Kensington para segurança precisa estar presente.

Referências: BARCO, equivalente ou superior.

7.1.17 SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 2 – PLENÁRIO

- Deverá ser um sistema composto por dois microfones de mão e um receptor.
- O sistema deverá ser wireless.
- O receptor deverá realizar sincronização de frequências via ir.
- O receptor deverá possuir um nível máximo de saída de 11 dbv.
- O receptor deverá possuir uma relação sinal ruído melhor que 55db.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Os microfones deverão possuir uma potência de saída de radiofrequência de 5 mw/30 mw.
- Deverão usar modulação FM.
- Os microfones deverão ser alimentados com duas baterias de 1,5v.
- A duração da bateria deverá ser de no mínimo 8 horas.
- Os microfones deverão ter 55mm de diâmetro e 280mm de altura, ou dimensões menores.

Referências: RELACART ou equivalente.

7.1.18 TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO – SALA DE APOIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- O painel touchscreen deverá ser instalado em parede e possuir tela colorida ativa de matriz TFT de 7 polegadas.
- Deverá possuir resolução de, pelo menos, 1280x800, brilho de 350 nits e contraste 850:1.
- Deverá suportar até 5 toques simultâneos, com display sensível ao toque capacitivo e botões de controle virtuais personalizáveis.
- Deverá permitir intercomunicação VoIP, auto falantes integrados e um microfone.
- Deverá suporta streaming de vídeo nos formatos H.265, H.264 e MJPEG.
- Devera possuir conexões Bluetooth, Wifi e Ethernet, bem como suporte a POE ou POE+.
- Deverá possuir sensor de proximidade integrado e controle automático de brilho.
- Deverá permitir interface de usuário programável.

Referências: THE M-COMPANY, equivalente ou superior

7.1.19 TV DO TIPO 1 – PLENÁRIO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um televisor de 50” com resolução 3.840x2160 4k
- Deverá possuir 3 bordas infinitas, Espessura fina e visual livre de cabos
- Deverá ter como conexões de entrada 3x HDMI, 1x USB.
- Deverá dispor de conectividade sem fio por Wi-Fi e Bluetooth
- Deverá ter conexão Ethernet.
- Deve possuir dimensões máximas de 1,15 de largura, 65cm de altura e 6cm de profundidade.

Referências: SAMSUNG. LG, equivalente ou superior

7.1.20 TV DO TIPO 2 - RECEPÇÃO E SALA DE REUNIÃO

- Deverá ser instalado em local indicado no projeto.
- Deverá ser um televisor de 70” com resolução 4K.
- Deverá ter sistema de áudio com Dolby digital plus com potência dos alto-falantes de 10W.
- Deverá ter como conexões de entrada 3x HDMI, 1x USB e 1x entrada vídeo componente.
- Deverá dispor de conectividade sem fio por Wi-Fi e Bluetooth
- Deve possuir 1x saída de áudio e conexão Ethernet para controle.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELA GOMES PINHEIRO NETO, PEDRO DE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Referências: SAMSUNG. LG, equivalente ou superior

7.1.21 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO - SALA DE APOIO

- Deverá ser um sistema composto por uma controladora de iluminação, 5 módulos relé com peso máximo de 400g.
- O módulo deverá possuir 8 canais de relé com capacidade de 10A @220V por canal.
- Deverá possuir dois conectores NET com terminais destacáveis de 4 pinos, permitindo a conexão em cascata com outros módulos.
- Deve possuir protocolo de comunicação proprietário.
- Deverá ser fornecido 2 módulos dimmer com peso máximo de 300g.
- O módulo dimmer deve possuir 4 canais com a capacidade de 5A e alimentação 120/220 por canal.
- Os módulos relés devem ser do mesmo fabricante da controladora de automação, para garantir compatibilidade do sistema.
- Deverá operar em temperatura máxima de 40ºC.
- Deverá ser alimentado por fonte externa de 24VDC e consumo máximo de 5W.

Referências: ABSOLUTE, equivalente ou superior

7.1.22 SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

- Serviço de configuração e programação do sistema para a comunicação dos equipamentos em rede IP ou via controle por protocolos IR, RS-232 e outros.
- Deverá ser parte da configuração a implementação da rede de dados entre equipamentos, a configuração dos equipamentos de áudio, a configuração da automação, incluindo iluminação, ar-condicionado e dos painéis de controle.
- Deverá ser realizada uma programação customizada conforme manual de marcas e identidade visual do cliente.
- Deverá ser executada reunião entre cliente e fornecedor para a customização do layout da automação.
- Deverá fazer a interligação do QDL ao sistema de controle de iluminação.
- A CONTRATADA, deverá realizar, ainda, a operação assistida, da operação da solução, in loco, durante, pelo menos, 5 (cinco) eventos ou sessões plenárias, no ambiente do CRCMG.
- A CONTRATADA deverá, a partir da data de início da operação assistida, manter nas dependências do CRCMG, um técnico para acompanhamento da utilização da solução, prestando os esclarecimentos que forem solicitados no que se refere à utilização dos equipamentos/softwares integrantes da solução.
- A operação assistida deverá priorizar os chamados indicados pelo corpo técnico do CRCMG.

Devem ser realizadas as seguintes atividades:

- Execução de atividades operacionais, utilizando os procedimentos recomendados a cada rotina.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Elaboração de procedimentos especiais ou detalhamento dos procedimentos padrão, caso seja necessário.

Ao final deverá ser entregue a documentação completa do projeto contendo no mínimo:

- "As-built" do projeto;
- Procedimentos de instalação, configuração, alinhamento e teste do equipamento;
- Tabelas de conexões, indicando o “de-para” de cada cabo e interface;
- Comandos para configuração, ativação, operação e supervisão dos equipamentos pelo console de gerenciamento, tanto nos equipamentos quanto nos sistemas de gerenciamento ou acesso

7.1.23 SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO

- Serviço de montagem e instalação completa dos elementos físicos do sistema de áudio e vídeo.
- Todos os tipos de cabos, conectores, extensores, conversores, extratores, filtros, fontes, suportes e acessórios de instalação dos equipamentos necessários para o correto funcionamento do sistema em questão deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA.
- Os materiais empregados deverão obedecer, quando pertinente, às respectivas normas ABNT.
- Todo o cabeamento deverá permanecer oculto, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. Quando não disponível, a infraestrutura de passagem deve ser providenciada pela CONTRATADA e deve ser submetida à CONTRATANTE para aprovação.
- No caso das conexões HDMI, para distâncias superiores à 10 metros devem ser utilizados dispositivos como os extensores HDMI, com filtro ativo.
- A CONTRATADA deverá entregar os ambientes limpos, removendo qualquer traço de sujeira causada pelo serviço. Não serão aceitas manchas, respingos, incrustações ou sujeira.
- Deverá incluir a instalação, no rack, organização dos cabos, posicionamento dos equipamentos, conexão dos equipamentos conforme diagrama.
- Deverá incluir a fixação de painéis de parede, caixas acústicas, projetores, telas elétricas e demais equipamentos não presentes no rack, com o devido acabamento necessário em conformidade com a arquitetura presente no ambiente.
- Deverá incluir a adaptação de quadros elétricos, caso o projeto contenha automação da iluminação.
- O Projeto “AS BUILT” deverá conter:
- **Instalações:** para os equipamentos de áudio, vídeo, automação do sistema, cabeamento, videoconferência, softwares e servidores, o projeto deverá conter no mínimo informações relativas à:

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Cabeamento de todas as interfaces, incluindo interfaces seriais ou outras específicas de console;
- Bayface do rack de cada sala de Apoio;
- Dimensionamento, projeto e instalação de quadros elétricos(quando for o caso), eletrodutos, canaletas, cabeamento lógico e fiação elétrica dentro das normas da ABNT, considerando a identificação de todos os cabos e fiação;
- Configuração das referidas portas de todos os elementos ativos de rede de dados;
- Tabelas de conexões, indicando o “de-para” de cada cabo e interface;
- Diagrama com a localização dos equipamentos no layout do ambiente.
- **Cronograma:** Considerando a entrega dos equipamentos, instalação, testes, treinamento, operação assistida e entrega da documentação final do projeto onde deve constar o “as-built”.

8. TREINAMENTOS

A CONTRATADA deverá ministrar dois treinamentos presenciais nas dependências do CRCMG, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a finalização da programação e configuração da solução prevista em cada etapa, contemplando, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho.

8.1 PROGRAMA E CRONOGRAMA DE TREINAMENTO

A CONTRATADA deverá elaborar um Programa de Treinamento abrangente, contemplando todos os equipamentos e sistemas fornecidos. Este programa deverá conter a estrutura dos módulos, conteúdos, carga horária, métodos de ensino, recursos a serem utilizados e a programação de datas e horários. Deverá também ser apresentado um cronograma detalhado com todas as atividades previstas. Tanto o programa quanto o cronograma deverão ser submetidos à aprovação do CRCMG, que poderá solicitar alterações para garantir o alcance dos objetivos de capacitação.

8.2 ESTRUTURA, METODOLOGIA E CONTEÚDO

8.2.1 Os treinamentos deverão:

8.2.1.1 Ser divididos em partes teórica e prática.

- A parte teórica deverá abranger, de forma detalhada:

1. Tecnologias, especificações e características técnicas;
2. Descrição funcional e operacional dos sistemas;
3. Interfaces, desempenho, fluxos de informação, requisitos de segurança e procedimentos operacionais;
4. Manutenção preditiva, preventiva e corretiva;
5. Arquitetura e lógica de funcionamento do sistema.

- A parte prática deverá permitir:

1. Execução individual por cada treinando das sequências operacionais e de manutenção;

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELEN APARECIDA ARQUES DE OLIVEIRA. Para verificar as assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

2. Simulações de falhas, ajustes, verificações de sinais e operação em condições normais e degradadas;
3. Utilização de equipamentos idênticos aos fornecidos no contrato.
4. Abranger todos os equipamentos especialmente desenvolvidos, bem como aqueles de prateleira indicados pelo CRCMG.

- Para os sistemas de software, abranger:

1. Sistema operacional, arquitetura, metodologia de desenvolvimento e ferramentas utilizadas;
2. Procedimentos para alteração de configurações (hardware e software);
3. Geração de relatórios, parametrizações e demais funcionalidades.
4. Nota: Cabe ao CRCMG a decisão sobre a aquisição do treinamento completo de configuração.

8.3 RECURSOS, MATERIAIS E IDIOMA

A CONTRATADA deverá fornecer todos os recursos humanos e materiais necessários à realização dos treinamentos, incluindo:

- Instrumentos, ferramentas, computadores, simuladores, materiais audiovisuais, retroprojetores, projetores multimídia, videoconferência, entre outros.
- Os treinamentos deverão ser ministrados e os materiais didáticos elaborados em língua portuguesa (Brasil).

Os materiais didáticos devem:

- Ser previamente aprovados pelo CRCMG;
- Contemplar configurações, esquemas, instalações e particularidades dos equipamentos fornecidos;
- Ser complementados por manuais de operação, manutenção, hardware e software, diagramas elétricos/eletrônicos, listagens de software e outros documentos técnicos necessários à qualificação dos treinados.

8.4 MODALIDADE, HORÁRIO E DURAÇÃO

Os treinamentos deverão ser realizados em dias úteis, no período de 8h às 17h, com duração máxima de 6 (seis) horas por dia.

- A CONTRATADA poderá propor vídeo aulas como recurso complementar, desde que:
- Disponibilize suporte técnico (humano e material) para esclarecimento de dúvidas;
- O CRCMG reserva-se o direito de aceitar ou recusar esta modalidade.
- Recomenda-se a utilização de vídeos, softwares interativos e demais tecnologias de apoio ao aprendizado.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

8.5 INSTRUTORES

Os instrutores responsáveis pelos treinamentos deverão ter:

- Conhecimento técnico sobre os equipamentos e sistemas fornecidos;
- Familiaridade com a configuração instalada;
- Capacidade didática comprovada.
- Seus currículos deverão ser previamente aprovados pelo CRCMG.

8.6 REGISTROS E AVALIAÇÃO

- Todos os treinamentos deverão ser gravados com recursos audiovisuais pela CONTRATADA e as gravações deverão ser entregues integralmente ao CRCMG.
- O CRCMG poderá realizar verificações durante o treinamento para avaliar o aprendizado. Caso sejam identificadas deficiências no processo, a CONTRATADA deverá corrigir e suplementar os conteúdos de imediato, evitando a interrupção ou prejuízo da capacitação.
- Em caso de modificações no sistema decorrentes de ajustes ou correções, a CONTRATADA deverá realizar treinamento suplementar, sem ônus adicional ao CRCMG.

8.7 OBJETIVOS

Os treinamentos deverão garantir:

- A plena capacitação dos participantes quanto à operação, manutenção e gestão dos sistemas fornecidos;
- Segurança operacional em condições normais e degradadas;

Conhecimento de:

- Todas as funcionalidades dos equipamentos e sistemas;
- Procedimentos operacionais padronizados;
- Técnicas de identificação e solução de falhas.

9. SERVIÇO DE SUPORTE

Os serviços de suporte técnico serão prestados de forma independente para cada etapa, com início após a entrega completa, em cada caso, podendo ser prorrogado até o limite previsto na legislação.

- Os serviços de suporte deverão abranger:
- Infraestrutura de áudio, como cabeamento, conectores, conversores, filtros ativos e passivos;
- Caixas de som, amplificadores, Joystics, Microfones, processadores de áudio, controladoras e transceptores de vídeo.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Matriz de vídeo, placas de captura, processadores DSP, sistemas de compartilhamento de vídeo, telas de automação.

Computadores do tipo 2.

- Software de votação, Sistema de gerenciamento de plenário e sistemas de compartilhamento de vídeo.
- Para o painel Led, computador do tipo 1, telas elétricas, câmeras PTZ e projetores, em caso de defeito, deverá ser acionado garantia junto ao fabricante, para solução de problemas de hardware, sem ônus para o CRCMG, durante o período de garantia dos equipamentos.
- O suporte técnico é de responsabilidade da CONTRATADA, sem nenhum ônus adicional do valor contratado, durante período de vigência do contrato, mesmo quando for transporte de equipamentos e/ou peças ou ainda, o translado e a estadia de técnicos ou qualquer outro tipo de serviço necessário para o comprimento do contrato.
- O serviço compreende, dentre outros, o fornecimento de cabos, conectores, filtros ativos, conversores de mídia, etc, ou sejam, componentes passivos, que sejam necessários para manutenção da qualidade dos sinais de áudio e vídeo da solução, sempre que necessário, em substituição aqueles que apresentarem problemas ou comprometerem o sinal.
- O suporte técnico para a solução de Áudio e Vídeo – SAV deverá ser no regime 24x7, abrangendo os serviços de configuração, parametrização, encaminhamento de problemas e acompanhamento da solução.
- Sempre que houver a solicitação por parte do CRCMG para que ocorra a prestação do serviço de suporte técnico de forma presencial, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica para atuação em Belo Horizonte, no endereço da sua Sede.
- O CRCMG fará a Abertura de Chamados Técnicos – ACT para acionar suporte técnico por meio de e-mail, telefone ou site da WEB. Para isso, a CONTRATADA deverá disponibilizar os números de telefone, e-mail ou área do site próprio da Internet para abertura dos chamados.

Os chamados técnicos deverão ser atendidos de acordo com o Nível de Serviços listados abaixo:

NÍVEL	DESCRIÇÃO
1	Serviços totalmente indisponíveis
2	Serviços parcialmente indisponíveis, com degradação de desempenho / funcionalidade ou com ocorrência de mal funcionamento.
3	Serviços em decorrências de alarmes, consultas sobre problemas, dúvidas gerais sobre a execução de configurações, orientações para administração da solução e demais questionamentos sobre a utilização da solução.

A CONTRATADA deverá observar os prazos de atendimento a seguir:

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

PRAZOS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Início do atendimento	2 horas	4 horas	24 horas
Término do atendimento	8 horas	24 horas	72 horas

Serão Consideradas, para efeito do serviço exigido:

Início de atendimento: Tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico pelo CRCMG e o primeiro contato do técnico da CONTRATADA.

Término de atendimento: Tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico pelo CRCMG e a solução da demanda pela CONTRATADA.

O atendimento da demanda somente será considerado concluído após aceite formal da equipe técnica do CRCMG. Caso contrário, esta permanecerá em aberto. O nível de severidade do chamado deverá ser informado pelo CRCMG no momento da sua abertura. O mesmo poderá ser reclassificado pela equipe técnica do CRCMG, e nesse caro, haverá nova contagem de prazo conforme o nível retificado, a partir do momento da ciência da CONTRATADA. É necessária a autorização do CRCMG para qualquer modificação na solução.

Caso haja necessidade de manutenção externa nos equipamentos da solução pela CONTRATADA, que caracterize paralização das atividades realizadas no plenário e auditório, esta deverá substituir imediatamente tal equipamento por outro de sua propriedade, com características e capacidades equivalentes, em caráter provisório e temporário, pelo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de sua substituição, sem ônus para o CRCMG.

A solução acima deverá ser, obrigatoriamente, adotada, nos seguintes casos:

- Extrapolação do prazo definidos para atendimento dos níveis de severidade;
- Ocorrência de 3 (três) ou mais problemas classificados nos níveis de severidade 1 ou 2 dentro de qualquer período de 30 (trinta) dias.
- Soma dos tempos de paralização da solução, total ou parcial, por problema de hardware ou software, superior a 24 (vinte e quatro) horas, dentro de qualquer período de 30 (trinta) dias.
- Ocorrência de 6 (seis) ou mais problemas classificados nos níveis de severidade 1 ou 2 dentro de qualquer período de 180 (cento e oitenta) dias.
- Soma dos tempos de paralização da solução, total ou parcial, por problema de hardware ou software, superior a 72 (setenta e duas) horas, dentro de qualquer período de 180 (cento e oitenta) dias.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

A substituição definitiva deverá ser admitida pelo CRCMG após prévia avaliação técnica quanto as condições de uso e compatibilidade da peça e componente ofertado, em relação aquele que está sendo substituído.

Para cada atendimento realizado, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório contendo data, horário do chamado, início e término do atendimento, identificação do problema, providencias adotadas e demais informações pertinentes.

Pelo descumprimento dos níveis de serviços acordados, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multas escalonadas tendo como base o valor total dos serviços de suporte técnico estabelecido no contrato, a menos que haja a justificativa formal apresentada pela CONTRATADA e aceita pelo CRCMG:

1. Severidade 1 – multa de 0,5% do valor total dos serviços de suporte técnico estabelecido no contrato, por hora ou fração de hora de atraso;

2. Severidade 2 – multa de 0,25% do valor total dos serviços de suporte técnico estabelecido no contrato, por hora ou fração de hora de atraso;

3. Severidade 3 – multa de 0,10% do valor total dos serviços de suporte técnico estabelecido no contrato, por hora ou fração de hora de atraso;

10. FISCALIZAÇÂO

O acompanhamento e a fiscalização do contrato resultante do processo licitatório serão de responsabilidade do CRCMG, que designará um servidor ou comissão para acompanhar a execução dos serviços contratados, cabendo a este(s) anotar (em) em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a prestação dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

O CRCMG reserva-se o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com as especificações fornecidas e exigir a substituição de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA que, a seu critério, venha a prejudicar o bom andamento dos serviços.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

As obrigações a seguir estabelecidas deverão ser cumpridas pela CONTRATADA e servirão de referência para a formalização contratual, onde serão complementados ou detalhados os deveres assumidos:

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Executar os serviços contratados em estrita conformidade com as especificações técnicas constantes deste Memorial Descritivo e do Projeto Executivo, observando integralmente os critérios de qualidade, segurança e desempenho estabelecidos.

Cumprir, de forma rigorosa, os prazos estabelecidos contratualmente, observando o cronograma físico-financeiro pactuado, sob pena de aplicação das sanções previstas.

Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pelos fiscais e gestores do Contrato quanto à prestação dos serviços.

Observar rigorosamente as legislações trabalhistas responsabilizando-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre prestação dos serviços.

Apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato e obrigatoriamente antes do início da execução dos serviços, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente registrada junto ao CREA ou CAU, preenchida, quitada e assinada pelo profissional legalmente habilitado que atuará como responsável técnico pela execução dos serviços objeto do contrato.

Elaborar e apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato, cronograma detalhado das atividades vinculadas à execução da solução contratada, em conformidade com os prazos previamente estabelecidos no instrumento contratual.

Realizar treinamento presencial na sede do CRCMG no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da entrega efetiva dos sistemas instalados e testados em cada etapa.

Prestar acompanhamento técnico por meio de operação assistida da solução implantada, de forma presencial e ininterrupta, durante no mínimo 5 (cinco) eventos ou sessões plenárias realizadas no CRCMG.

Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier causar ao CRCMG ou a terceiros.

Substituir, de imediato, a qualquer tempo e por determinação dos fiscais e/ou gestores do Contrato, os empregados de sua equipe de trabalho que não atenderem às exigências do contrato e aos padrões de qualidade necessários ao adequado desempenho de suas funções.

Fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, responsabilizando-se por qualquer acidente que venha a ocorrer em decorrência da execução dos serviços contratados.

Esse documento foi assinado por ZAIRA ANGELO COMÉSIA DA CRUZ TAVARES, FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Comunicar, formal e imediatamente ao Executor do Contrato, todas as ocorrências anormais ou de comprometimento da execução do objeto contratado.

12. OBRIGAÇÕES DO CRCMG

Acompanhar a execução do contrato e avaliar os aspectos técnicos e operacionais, para garantir a qualidade dos serviços prestados.

Assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos do fornecimento serviço contratado, desde que os mesmos se apresentem devidamente identificados e uniformizados, respeitados as normas internas (segurança, disciplina) do CRCMG.

Determinar a substituição de imediato e a qualquer tempo dos empregados da CONTRATADA que não atenderem às exigências do contrato e aos requisitos e padrões de qualidade necessários ao adequado desempenho das suas funções.

Prestar todas as informações necessárias à CONTRATADA, na execução dos serviços.

Notificar a CONTRATADA, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na prestação dos serviços.

13. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

Os serviços deverão ser executadas por pessoal especializado e habilitado a fim de obter acabamento perfeito, de modo a obedecer às exigências da fiscalização e as normas técnicas da ABNT relativas à execução de serviços.

Ficará a critério de a fiscalização impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho em desacordo com as normas de execução da ABNT e com o Projeto.

Os materiais a serem empregados, especificados neste instrumento, deverão satisfazer aos padrões aconselhados pela técnica, dentro do projeto de instalações em questão. Em caso de dúvidas, consultar a fiscalização.

A ausência, na planilha orçamentária, de quaisquer itens especificados neste Memorial Descritivo e imprescindíveis à execução plena do objeto contratual não exime a CONTRATADA de sua execução dentro do valor global proposto. A CONTRATADA deverá elaborar sua proposta considerando que os serviços objeto da licitação deverão ser entregues em sua totalidade, ainda que determinados itens não

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VAGNER TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

estejam expressamente mencionados nas especificações técnicas, sendo de sua exclusiva responsabilidade a previsão de todos os materiais, equipamentos e serviços necessários. Não será devido qualquer pagamento adicional ao contratado em razão de omissões ou interpretações equivocadas.

Todos os quantitativos constantes dos projetos devem ser conferidos pela PROPONENTE no momento da elaboração da Proposta de Preços, não sendo admitidas, posteriormente, solicitações de reajuste ou acréscimos de valores com base em divergências ou omissões constatadas após a apresentação da proposta.

Fica estabelecido que, em caso de divergência entre as especificações técnicas e a planilha de materiais, prevalecerão as disposições constantes nas especificações técnicas, por representarem a referência primária para a correta execução do objeto contratual.

Todos os materiais especificados neste Memorial Descritivo correspondem às melhores condições técnicas disponíveis para aplicação no Projeto, devendo a CONTRATADA utilizá-los como padrão mínimo de qualidade, salvo justificativa técnica previamente aprovada pelo CRCMG.

A substituição de materiais especificados por itens tecnicamente equivalentes somente será admitida mediante aprovação da Fiscalização, e apenas nos casos devidamente comprovados de indisponibilidade no mercado ou atraso significativo na entrega. Outras justificativas não serão aceitas para fins de substituição.

Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA o fornecimento e substituição de equipamentos de proteção individual (EPI'S) e equipamentos de proteção coletiva (EPC's) aos seus funcionários necessários a execução dos serviços.

Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA:

- Observar rigorosamente as normas de segurança vigentes, bem como garantir o uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs). Os profissionais responsáveis por atividades em altura (superior a 2 metros do nível do piso) deverão, obrigatoriamente, possuir certificação válida de treinamento conforme a Norma Regulamentadora nº 35 (NR-35), que trata do trabalho em altura.
- Adotar todas as medidas necessárias para minimizar os impactos negativos decorrentes da execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a, acúmulo de sujeira, geração de poeira e ausência de sinalização. A contratada deverá assegurar a adequada sinalização de áreas de risco e condições potencialmente inseguras, visando preservar a segurança e o bem-estar dos usuários e trabalhadores.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

- Refazer ou revisar, às suas expensas, quaisquer serviços sob sua responsabilidade que forem considerados pelo CRCMG como incorretos, insuficientes, inadequados, em desconformidade com as normas vigentes, com o padrão de qualidade exigido ou com as orientações técnicas do projeto, ainda que já tenha sido registrado em boletim de medição.
- Refazer, sem ônus adicional para o CRCMG, quaisquer serviços, montagens ou obras pertencentes a outras disciplinas técnicas (como instalações mecânicas, elétricas ou civis) que venham a ser alterados ou danificados durante a execução dos serviços de sua responsabilidade, garantindo a restauração integral das condições originais, com os mesmos padrões técnicos, de qualidade e acabamento.
- Fornecer todas as ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços e que não se encontrem na planilha orçamentária do projeto.

A execução dos serviços objeto deste memorial, bem como os materiais a serem empregados e seu manuseio, deverão obedecer às Normas, Especificações e Métodos da ABNT em suas edições mais recentes, bem como as normas internas do CRCMG.

A CONTRATADA deverá verificar os projetos fornecidos pelo CRCMG antes de efetuar a programação de suas atividades. Em caso de constatar discrepâncias e/ou desvios de projeto deverá informar imediatamente à fiscalização do CRCMG para as devidas providências.

A CONTRATADA deverá acompanhar as medições dos serviços realizadas pelo CRCMG, sendo responsável pela emissão dos respectivos relatórios de medição. Caso discorde dos apontamentos efetuados, deverá apresentar, de forma imediata e fundamentada, suas impugnações ou esclarecimentos, para análise da Fiscalização.

A CONTRATADA deverá executar o Controle de Qualidade dos serviços.

A CONTRATADA deverá responder pela supervisão, direção técnica administrativa e mão-de-obra necessária à execução dos serviços contratados, como única e exclusiva empregadora.

O profissional designado pela CONTRATADA para o gerenciamento do projeto deverá encaminhar ao CRCMG, semanalmente, relatório de acompanhamento das aquisições e fabricações relativas ao escopo contratado.

O cumprimento dos prazos estabelecidos será considerado critério essencial para a aceitação dos serviços. O descumprimento desses prazos, quando decorrente de responsabilidade da CONTRATADA, poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas em contrato, incluindo a aplicação de multa.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução dos serviços, profissional legalmente habilitado e registrado no CREA ou CAU, com experiência comprovada em atividades compatíveis com o objeto deste Memorial Descritivo, responsável pela supervisão e acompanhamento das equipes. Este profissional será designado como “preposto” e atuará como responsável técnico perante o contrato, sendo obrigatório que a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), registrada no CREA ou CAU, o indique formalmente como Responsável Técnico (RT).

A substituição, a qualquer tempo, de um ou mais responsáveis técnicos pelas obras ou serviços objeto do contrato implicará a obrigatoriedade de emissão de nova ART vinculada à ART original.

Quaisquer outros detalhes, eventualmente não mencionados neste Memorial Descritivo, que configurem não conformidades com as Normas Brasileiras pertinentes (NBR/ABNT), não eximem o responsável técnico pela execução da obrigação de zelar pelo cumprimento integral dessas normas.

14. PROPOSTA E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A PROPONENTE deverá apresentar, em sua proposta comercial, planilha orçamentária contendo: valor unitário, valor total, descrição, marca e modelo dos equipamentos ofertados, bem como a composição das soluções que envolvam a combinação de componentes dentro de um mesmo item.

15. INDICAÇÃO DE MARCA, MODELO E PROCEDÊNCIA

A PROPONENTE deverá, obrigatoriamente, indicar marca, modelo e procedência dos equipamentos indicados abaixo:

1. Amplificador;
2. Projetor de Vídeo;
3. Painel do auditório e plenário
4. Câmeras PTZ;
5. Matriz de áudio e vídeo
6. Microfones;
7. TV´s
8. Placa de captura de vídeo;
9. Servidores/computadores de Áudio conferência;
10. Servidores/computadores de auditório;
11. Tela Touch para mesas do plenário;
12. Tela Touch para controle de automação
13. Painel para votação em Plenário;
14. Switch de áudio e vídeo
15. Processadores de áudio digital;

Esse documento foi assinado por ELAINE ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

16. Microfone de votação
17. Caixas de som

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

15.1 CATÁLOGOS

A PROPONENTE deverá apresentar catálogos dos fabricantes ou outros documentos que contenham especificações detalhadas dos materiais ofertados, capazes de identificá-los de forma inequívoca, demonstrando pleno e completo entendimento dos requisitos técnicos exigidos no edital para:

1. Amplificador;
2. Projetor de Vídeo;
3. Painel do auditório e plenário
4. Câmeras PTZ;
5. Matriz de áudio e vídeo
6. Microfones;
7. TV´s
8. Placa de captura de vídeo;
9. Servidores/computadores de áudio conferência;
10. Servidores/computadores de auditório;
11. Tela Touch para controle de automação
12. Tela para votação em Plenário, se for o caso;
13. Switch de áudio e vídeo
14. Processadores de áudio digital;
15. Microfone de votação
16. Caixas de som

Além disso, deverá apresentar documentação que comprove a procedência nacional do produto ofertado ou sua conformidade com a política de garantia do fabricante para o território brasileiro, indicando, ainda, o distribuidor autorizado no Brasil.

15.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.2.1 Para fins de qualificação técnica a PROPONENTE deverá apresentar:

- Pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica, emitido por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou por Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que demonstrem

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, contendo, no mínimo, as seguintes comprovações:

- Instalação de sistemas de áudio com matriz digital e sistemas de vídeo com controle e automação via painel touch;
- Instalação de sistema de automação para controle de iluminação ambiente;
- Fornecimento e instalação ou desenvolvimento de software de auto-tracking de câmeras para, no mínimo, 12 posições de falantes.

- Comprovação de que a empresa possui registro ativo e regular junto a Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou a Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).
- Profissional legalmente habilitado, com registro no CREA ou no CAU, e detentor de atestado de responsabilidade técnica também registrado no respectivo conselho profissional, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação.

Para fins de habilitação, será aceita declaração de disponibilidade do responsável técnico, firmada pelo profissional e pela empresa, comprometendo-se com sua vinculação no caso de adjudicação do objeto, conforme modelo a ser disponibilizado.

A efetiva comprovação do vínculo entre o responsável técnico e a empresa será exigida apenas por ocasião da assinatura do contrato, podendo ser comprovada por meio de contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum, contrato de trabalho, CTPS, contrato social ou outro documento legalmente aceito.

Durante a execução do contrato, o profissional acima referido poderá ser substituído por outro com experiência equivalente ou superior, comprovada através de atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, desde que a substituição seja aprovada pelo CRCMG.

O CRCMG poderá solicitar a apresentação de documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no Edital e já apresentados, para confirmar pleno atendimento as especificações e exigências deste edital.

16. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para os equipamentos especificados nos itens 5.1, 5.2, 5.8, 5.15, 6.1, 6.3, 6.13, 6.14 e 6.19, será exigida garantia mínima de 3 (três) anos, contados a partir da data da entrega e instalação no CRCMG.

Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá providenciar, sem quaisquer ônus ao CRCMG, a substituição de equipamentos que apresentem defeitos de fabricação, vícios funcionais, falhas de

Esse documento foi assinado por ANDERSON GOMES VARGAS:77445055672 e SUELY MARIA MARQUES DE FREITAS:36 e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

compatibilidade ou qualquer irregularidade que comprometa seu desempenho, independentemente da quantidade ou da natureza do item afetado.

Os demais equipamentos fornecidos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, também contados a partir da respectiva entrega e instalação.

A garantia deverá ser prestada na modalidade on-site, abrangendo integralmente:

- Atendimento no local de instalação dos equipamentos;
- Custos de deslocamento, mão de obra, peças e eventuais substituições;
- Prazo de atendimento compatível com a criticidade dos ambientes atendidos.

A CONTRATADA será ainda responsável, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos, pela execução adequada dos serviços prestados e pela qualidade dos materiais aplicados, contados a partir do recebimento definitivo da solução, conforme previsto em contrato.

A CONTRATADA ainda, deverá realizar a operação assistida da solução, in loco, durante, pelo menos, 5 (cinco) eventos ou sessões plenárias, no ambiente do CRCMG.

A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os equipamentos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados;

A CONTRATADA responsabilizar-se-á por danos causados diretamente aos equipamentos ou produtos e a outros bens de propriedade do CRCMG, quando ocasionados por seus técnicos durante a execução dos serviços contratados.

A assistência técnica da garantia consiste na reparação das eventuais falhas dos equipamentos, mediante a substituição de peças e componentes que apresentem defeito, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos;

A assistência técnica da garantia será realizada, preferencialmente, em dias úteis, no horário de funcionamento do CRCMG, podendo ser solicitada, conforme conveniência e sem custos adicionais, em outros horários pelo CRCMG;

O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo de 8 (oito) horas, contado a partir da solicitação efetuada pelo CRCMG;

Entende-se por início de atendimento a hora de chegada do técnico às dependências do CRCMG;

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

O término do reparo do equipamento não poderá ultrapassar o prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir do início do atendimento, caso contrário deverá ser providenciada pela CONTRATADA a colocação de equipamento equivalente ou de superior configuração como backup até que seja sanado o defeito do equipamento em reparo;

Entende-se por término do reparo do equipamento a sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação do CRCMG.

17. PRAZOS DE EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

A entrega da Solução de Áudio e Vídeo objeto deste Memorial Descritivo deverá será realizada em duas etapas distintas, a serem executadas em estrita observância aos seguintes prazos e condições:

A primeira etapa compreende o fornecimento, instalação, configuração e treinamento da solução de áudio e vídeo projetada para o novo prédio do CRCMG, atualmente em fase final de construção. Para esta etapa, deverão ser rigorosamente observados os seguintes prazos:

- **Entrega dos equipamentos:** Todos os equipamentos e acessórios contemplados no projeto da primeira etapa deverão ser entregues na sede do CRCMG, no endereço indicado, **em até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato**. Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas constantes deste memorial descritivo.
  Observação: Todas as entregas deverão ser previamente agendadas e realizadas em dias úteis, no horário de 8h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, que sejam feitas em outros horários.

- **Montagem, instalação e testes:** Os serviços de montagem, instalação e testes da solução deverão ser executados **em até 15 (quinze) dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos**. Nessa etapa, deverão ser realizados todos os serviços de cabeamento, infraestrutura, interligações e conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.
  Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

- **Programação e configuração:** A programação, parametrização e configuração dos equipamentos deverão ser concluídas **em até 15 (quinze) dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação**. Os sistemas deverão ser entregues com todos os recursos plenamente operacionais, conforme projeto e funcionalidades especificadas.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

- **Treinamento:** o treinamento presencial a ser ministrado nas dependências do CRCMG, para, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho, deve ser realizado **em até 10 (dez) dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução prevista na primeira etapa.**

A segunda etapa abrange o fornecimento, instalação, configuração e treinamento da solução de áudio e vídeo projetada para o prédio atualmente existente e para as áreas de integração entre os dois edifícios. Para esta etapa, deverão ser rigorosamente observados os seguintes prazos:

- **Entrega dos equipamentos:** Todos os equipamentos e acessórios contemplados no projeto da primeira etapa deverão ser entregues na sede do CRCMG, no endereço indicado, **em até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato**. Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas constantes deste memorial descritivo.
  Observação: Todas as entregas deverão ser previamente agendadas e realizadas em dias úteis, no horário de 8h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, que sejam feitas em outros horários.

- **Montagem, instalação e testes:** Os serviços de montagem, instalação e testes da solução deverão ser executados **em até 15 (quinze) dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos**. Nessa etapa, deverão ser realizados todos os serviços de cabeamento, infraestrutura, interligações e conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução contratada.
  Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

- **Programação e configuração:** A programação, parametrização e configuração dos equipamentos deverão ser concluídas **em até 15 (quinze) dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação**. Os sistemas deverão ser entregues com todos os recursos plenamente operacionais, conforme projeto e funcionalidades especificadas.
  Observação: A execução desses serviços deverá ocorrer em dias úteis, no horário de 08h às 17h, ressalvadas situações em que o CRCMG autorize de forma prévia e expressa, a execução em outros horários.

- **Treinamento:** o treinamento presencial a ser ministrado nas dependências do CRCMG, para, no mínimo, quatro (4) colaboradores indicados pelo Conselho, deve ser realizado **em até 10 (dez) dias**

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

corridos contados da finalização da programação e configuração da solução prevista na segunda etapa.

Suporte técnico: Após a entrega de cada etapa, a contratada deverá prestar suporte técnico de áudio e vídeo durante o período de vigência contratual, garantindo o pleno funcionamento da solução implantada. Este prazo poderá ser prorrogado, conforme as necessidades do CRCMG e as condições contratuais estabelecidas.

A prestação do suporte técnico estará vinculada e condicionada à conclusão da etapa respectiva (etapa 1 e etapa 2) e terá início somente após a sua entrega completa, em cada caso.

18. ACEITE E VERIFICAÇÃO

O CRCMG terá o prazo de até 10 (dez) dias corridos contados da comunicação formal da CONTRATADA para verificação da conformidade da solução implantada, em relação às especificações estabelecidas no edital.

19. CORREÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO

Caso sejam constatados desvios técnicos, avarias, vícios ou não conformidades nos equipamentos fornecidos ou em suas instalações e configurações, a CONTRATADA deverá realizar a correção ou substituição dos itens em até 10 (dez) dias corridos, contados da notificação, sem qualquer custo adicional para o CRCMG.

20. CONFIDENCIALIDADE

A CONTRATADA tratará confidencialmente todos os documentos, dados e informações que lhe forem fornecidos ou mesmo por ela elaborados ou caso tenha acesso, em virtude dos serviços ora contratados.

A divulgação e/ou reprodução, parcial ou integral, em qualquer tipo de mídia existente no mercado, de qualquer informação privilegiada, para fim diverso do estipulado neste contrato, somente poderá ser feita mediante prévia autorização, por escrito, do CRCMG.

Todas as informações, dados e documentos entregues à CONTRATADA serão aceitos e/ou elaborados em caráter confidencial, não devendo ser divulgados a terceiros em qualquer tempo, exceto se houver autorização expressa por escrito do CRCMG.

A CONTRATADA se obriga a obter de seus empregados, representantes, prepostos ou subcontratados, compromisso idêntico de sigilo, com relação a essas informações, dados e documentos.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

21. DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

A CONTRATADA deverá providenciar autorizações dos Órgãos competentes (por exemplo: Prefeitura, CREA, Corpo de Bombeiros), se necessário, para execução das obras.

Todas as referências a marcas comerciais citadas no corpo deste Memorial servem somente como referenciais de qualidade dos produtos.

O fornecimento dos materiais listados, serviços de instalação, configuração e treinamento acima mencionados, serão adjudicados a uma única empresa.

Thais Soares Donato
Engenheira
Assessora da Presidência

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

ANEXO III - PROJETOS

Os projetos estão disponíveis no link abaixo:

https://drive.google.com/drive/folders/1LwOPVGTPPXHUUFoUIGR4_nyBLERj8evD?usp=drive_link

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO *				
Etapa	**Subetapa**	**Prazo**		**Valor *** **
		Descrição	**Data ****	
Primeira etapa	Entrega dos equipamentos	60 dias corridos após a assinatura do contrato	06/12/2025	R$ 1.656.833,13
	Montagem, instalação e testes****	15 dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos	21/12/2025	R$ 74.557,49
	Programação e configuração	15 dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação	05/01/2026	R$ 199.779,72
	Treinamento	10 dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução	15/01/2026	R$ 3.854,47
Suporte técnico		Prestação de suporte técnico durante a vigência contratual, com início a partir da entrega completa da **primeira etapa.**	de 15/01/2026 a 06/10/2027	R$ 201.784,36
Segunda etapa	Entrega dos equipamentos	60 dias corridos após a emissão da ordem de serviço	30/04/2026	R$ 983.689,90
	Montagem, instalação e testes	15 dias corridos após o término do prazo de entrega dos equipamentos	15/05/2026	R$ 51.665,11
	Programação e configuração	15 dias corridos contados a partir da finalização da montagem e instalação	30/05/2026	R$ 120.551,93
	Treinamento	10 dias corridos contados da finalização da programação e configuração da solução	09/06/2026	R$ 3.847,15
Suporte técnico		Prestação de suporte técnico durante a vigência contratual, com início a partir da entrega completa da **segunda etapa.**	09/06/2026 a 06/05/2027	R$ 103.436,74
			Total	**R$ 3.400.000,00**

Data estimada da assinatura do contrato: 07/10/2025

Data estimada da emissão da ordem de serviço (2ª Etapa): 01/03/2026

* Cronograma elaborado com base na planilha orçamentária de referência da licitação, sujeito a ajustes conforme a proposta da empresa contratada.
** O preenchimento das datas será feito após a realização de cada item previsto no cronograma.
*** No lançamento do valor referente ao suporte técnico, deverá ser considerado o período de vigência contratual, com início a partir da entrega da etapa respectiva.
**** No item “montagem, instalação e testes”, deverá ser considerado, em cada, etapa 50% do valor previsto para supervisão da obra e ART, previsto na planilha orçamentária.

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

WAVE AUDIOVISUAL®

+55 31 2551- 4400
contato@waveav.com.br

www.waveav.com.br

PROPOSTA COMERCIAL

AO CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE MINAS GERAIS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 05/2025

Objeto: Aquisição de Solução integrada de Áudio e Vídeo (SAV) para atender às instalações projetadas para o novo prédio do CRCMG, localizado na Rua Cláudio Manoel, nº 617, e do prédio existente, situado na Rua Cláudio Manoel, nº 639, ambos em Belo Horizonte – MG, além de áreas que serão unificadas entre as duas edificações, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no projeto de Áudio e Vídeo e no Memorial Descritivo que integrarão este processo.

Razão Social do Licitante: WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA
CNPJ/CPF : 17.991.869/0001-48 Ins. Estadual: 002137176.00-20 Ins. Municipal: 0485148/001-5
Endereço : Rua Tomé de Souza, 830 – SL 1102 – Funcionários – Belo Horizonte
E-mail : ruslanviana@waveav.com.br
Telefone / Fax : 31 2551 4400
Dados Bancários: Banco do Brasil Agência: 1229-7 C/Corr: 125262-3
Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.
Prazo de entrega: Conforme Minuta de Contrato.
Empresa **NÃO** optante pelo simples nacional.
Representante : Ruslan de Magalhães Viana, solteiro, residente à Rua Capivari, 540 ap 101 bairro Serra – Belo Horizonte
Identificação: 8.340.339 SSP MG CPF: 045.121.416-18
Qualificação: Engenheiro Eletricista (Diretor Comercial)

Em atendimento ao Edital do Pregão em epígrafe, apresentamos a seguinte proposta de preços.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	UNID	QTDE	VALOR UNITÁRIO (REAL)	VALOR TOTAL (REAL)
ÁUDIO E VIDEO - 1ª ETAPA							
1.1	RESPONSÁVEL TÉCNICO (MENSALISTA)	N/A	N/A	MÊS	1	R$ 21.093,00	**R$ 21.093,00**
1.2	ART ACIMA DE R$ 15.000,00	N/A	N/A	UNID	1	R$ 235,00	**R$ 235,00**
						TOTAL ITEM 1	**21.328,00**
ÁUDIO E VIDEO - 1ª ETAPA							
2.1	AMPLIFICADOR DO TIPO 1	BOSE	POWERMATCH PM4500N + ACESSÓRIOS	UNID	4	R$ 62.119,00	**R$ 248.476,00**
2.2	AMPLIFICADOR DO TIPO 3	BOSE	POWERSPACE P4300A + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 31.561,00	**R$ 31.561,00**

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

WAVE AUDIOVISUAL®
+55 31 2551- 4400
contato@waveav.com.br
www.waveav.com.br

2.3	CAIXA DE SOM DO TIPO 1	BOSE	2x MA12 + 2x WMB-MA12 + 2xCVT-MA12 + CB-MA12 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 44.357,00	**R$ 88.714,00**
2.4	CAIXA DE SOM DO TIPO 3	BOSE	DM3C BLACK + ACESSÓRIOS	UNID	16	R$ 3.701,00	**R$ 59.216,00**
2.5	CAIXA DE SOM DO TIPO 4	ATLAS IED	GA-30T BLACK + ACESSÓRIOS	UNID	4	R$ 3.115,00	**R$ 12.460,00**
2.6	CAIXA DE SOM DO TIPO 5	JBL	Control 447C/T + ACESSÓRIOS	UNID	9	R$ 7.239,00	**R$ 65.151,00**
2.7	CAIXA DE SOM DO TIPO 6	JBL	Control 40CS/T BLACK + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 12.017,00	**R$ 24.034,00**
2.8	CÂMERA PTZ	VALUEHD	VX61XL + ACESSÓRIOS	UNID	3	R$ 15.539,00	**R$ 46.617,00**
2.9	COMPUTADOR DO TIPO 1	DELL	OPTIPLEX MICRO 7010 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 7.454,00	**R$ 7.454,00**
2.10	MONITOR LED	DELL	SE2222H + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 1.873,00	**R$ 3.746,00**
2.11	COMPUTADOR DO TIPO 2	INTEL + KINGSTON + ASUS + SEAGATE + DELL + KINGSTON + CORSAIR + NILKO + MICROSOFT	i7-12700K + SNV2S/250G + ROG STRIX B760-G GAMING WIFI + ST1000DM010 + KM5221W + KF432C16BB1/16 + CX750 + NK030330-A400 + LICENÇA WINDOWS 10 PRO + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 13.662,00	**R$ 13.662,00**
2.12	CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO	CRESTRON	CP4 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 6.416,00	**R$ 12.832,00**
2.13	JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ	BOLIN TECHNOLOGY	KBD-1010 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 11.691,00	**R$ 23.382,00**
2.14	MICROFONE DO TIPO GOOSENECK	RELACART	TDN1 CUSTOM + ES-910 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 4.642,00	**R$ 9.284,00**
2.15	PAINEL DE LED TIPO 1	HIKVISION + NOVASTAR	50x DS-D4025CS-1FD + 50xDS-DL116448W + VX1000 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 374.677,00	**R$ 374.677,00**
2.16	PLACA DE CAPTURA DO TIPO 1	BLACKMAGIC DESIGN	DeckLink Duo 2 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 4.901,00	**R$ 4.901,00**
2.17	PROCESSADOR DSP DO TIPO 1	BOSE	EX-1280C + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 56.927,00	**R$ 56.927,00**
2.18	PROCESSADOR DSP DO TIPO 2	BOSE	EX-440C + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 43.664,00	**R$ 43.664,00**
2.19	PROJETOR DE VÍDEO	PANASONIC	PT-VMZ51SU + ACESSÓRIOS	UNID	4	R$ 54.171,00	**R$ 216.684,00**

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

WAVE AUDIOVISUAL®
+55 31 2551- 4400
contato@waveav.com.br
www.waveav.com.br

2.20	SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO	BARCO	C-10 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 27.654,00	**R$ 27.654,00**
2.21	SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 1	RELACART	3X UH-2 + 1X HM-500B + 1X UT-2 + 1X UR-2Q + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 24.799,00	**R$ 49.598,00**
2.22	SUPORTE DE PISO PARA TV/MONITOR DO TIPO 1	ELG	N01V8 + SUPORTE DE PISO CUSTOMIZADO + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 1.711,00	**R$ 3.422,00**
2.23	SUPORTE PARA PROJETOR	ELG	PRO1100 + ACESSÓRIOS	UNID	4	R$ 425,00	**R$ 1.700,00**
2.24	SWITCH DE REDE DE VÍDEO	NETGEAR	2x GSM7228PS + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 12.254,00	**R$ 12.254,00**
2.25	TELA ELÉTRICA	PROJETELAS	Tensionada Reta Projetelas Classic LX 109EWAM + Moldura A-M009 + ACESSÓRIOS	UNID	4	R$ 10.005,00	**R$ 40.020,00**
2.26	TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO	CRESTRON	TSW-770-B-S + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 4.428,00	**R$ 8.856,00**
2.27	KIT AV SOBRE IP	AV ACCESS	4KIP200D + 4KIP200E + ACESSÓRIOS	UNID	10	R$ 12.503,00	**R$ 125.030,00**
2.28	TV DO TIPO 1	SAMSUNG	50DU7700 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 2.027,00	**R$ 4.054,00**
2.29	TV DO TIPO 2	SAMSUNG	70" KU6300F + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 8.635,00	**R$ 8.635,00**
2.30	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO	CRESTRON	5x DIN-8SW8-I + 2x DIN-4DIMFLV4 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 34.832,00	**R$ 34.832,00**
2.31	SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO	N/A	N/A	VB	1	R$ 141.539,00	**R$ 141.539,00**
2.32	SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO	N/A	N/A	VB	1	R$ 63.992,00	**R$ 63.992,00**
2.33	TREINAMENTO	N/A	N/A	VB	1	R$ 4.217,00	**R$ 4.217,00**
2.34	SUPORTE TÉCNICO	N/A	N/A	MÊS	21	R$ 7.939,00	**R$ 166.719,00**
						TOTAL ITEM 2	**2.035.964,00**
ÁUDIO E VIDEO - 2ª ETAPA							
3.1	AMPLIFICADOR DO TIPO 2	BOSE	P2600A + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 20.563,00	**R$ 20.563,00**
3.2	CAIXA DE SOM DO TIPO 2	BOSE	MA12 + WMB-MA12 + CVT-MA12 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 20.303,00	**R$ 40.606,00**
3.3	CAIXA DE SOM DO TIPO 3	BOSE	DM3C + ACESSÓRIOS	UNID	10	R$ 3.677,00	**R$ 36.770,00**
3.4	CAIXA DE SOM DO TIPO 4	ATLAS IED	GA-30T BLACK + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 3.316,00	**R$ 6.632,00**

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

WAVE AUDIOVISUAL®
+55 31 2551- 4400
contato@waveav.com.br
www.waveav.com.br

3.5	CÂMERA PTZ	AVER	PTZ211 + CONVERSOR HDMI PARA DVI-D + ACESSÓRIOS	UNID	3	R$ 15.320,00	**R$ 45.960,00**
3.6	COMPUTADOR DO TIPO 1	DELL	OPTIPLEX MICRO 7010 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 6.274,00	**R$ 6.274,00**
3.7	MONITOR LED	DELL	SE2222H + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 1.887,00	**R$ 3.774,00**
3.8	COMPUTADOR DO TIPO 2	INTEL + KINGSTON + ASUS + SEAGATE + DELL + KINGSTON + CORSAIR + NILKO + MICROSOFT	i7-12700K + SNV2S/250G + ROG STRIX B760-G GAMING WIFI + ST1000DM010 + KM5221W + KF432C16BB1/16 + CX750 + NK030330-A400 + LICENÇA WINDOWS 10 PRO + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 13.713,00	**R$ 13.713,00**
3.9	CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO	CRESTRON	CP4 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 6.383,00	**R$ 6.383,00**
3.10	JOYSTICK E TECLADO PARA CÂMERAS PTZ	BOLIN TECHNOLOGY	KBD-1010 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 9.680,00	**R$ 19.360,00**
3.11	KIT TRANSMISSOR RECEPTOR DE VÍDEO VIA CAT	COVID	RBH-200 + THB-200 + ACESSÓRIOS	UNID	3	R$ 4.450,00	**R$ 13.350,00**
3.12	MATRIZ DE VÍDEO	AURORA	ASP-442A + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 12.659,00	**R$ 12.659,00**
3.13	PLACA DE CAPTURA DO TIPO 2	BLACKMAGIC	DECKLINK MINI RECORDER + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 4.895,00	**R$ 4.895,00**
3.14	PROCESSADOR DSP DO TIPO 2	SYMETRIX	PRISM 8X8 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 43.695,00	**R$ 87.390,00**
3.15	PAINEL DE LED DO TIPO 2	HIKVISION + NOVA STAR	20x DS-D4025CS-1FD + 20xDS-DL116448W + VX1000 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 179.296,00	**R$ 179.296,00**

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

WAVE AUDIOVISUAL®
+55 31 2551- 4400
contato@waveav.com.br
www.waveav.com.br

3.16	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PLENÁRIO	RELACART + VISSONIC	1x VIS-DCP2000-D + 43x VIS-MAU-T + 43x VIS-M485 + 43x GF-901 + VIS-CLEACON SETUP + VIS-CLEACON MIC + 43x VIS-LVOTE + 43x VIS-LIDEN + VIS-CLEACON VOTE + VIS-CLEACON IC + VIS-CATC-A + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 430.648,00	**R$ 430.648,00**
3.17	SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEO SEM FIO	BARCO	C-10 + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 27.750,00	**R$ 55.500,00**
3.18	SISTEMA DE MICROFONES DO TIPO 2	RELACART	2x EH-59 + 1x ER-5900 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 6.109,00	**R$ 6.109,00**
3.19	TELA TOUCH PARA AUTOMAÇÃO	CRESTRON	TSW-770-B-S + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 3.699,00	**R$ 3.699,00**
3.20	TV DO TIPO 1	SAMSUNG	50DU7700 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 1.968,00	**R$ 1.968,00**
3.21	TV DO TIPO 2	SAMSUNG	70" KU6300F + ACESSÓRIOS	UNID	2	R$ 8.651,00	**R$ 17.302,00**
3.22	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO	CRESTRON	5x DIN-8SW8-I + 2x DIN-4DIMFLV4 + ACESSÓRIOS	UNID	1	R$ 34.780,00	**R$ 34.780,00**
3.23	SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO	N/A	N/A	VB	1	R$ 141.374,00	**R$ 141.374,00**
3.24	SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO	N/A	N/A	VB	1	R$ 64.015,00	**R$ 64.015,00**
3.25	TREINAMENTO	N/A	N/A	VB	1	R$ 4.216,00	**R$ 4.216,00**
3.26	SUPORTE TÉCNICO	N/A	N/A	MÊS	16	R$ 5.342,00	**R$ 85.472,00**
						TOTAL ITEM 3	**1.342.708,00**

VALOR TOTAL GERAL	**R$ 3.400.000,00**

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

WAVE AUDIOVISUAL®

+55 31 2551- 4400
contato@waveav.com.br

www.waveav.com.br

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Condições de pagamento conforme disposições previstas no respectivo Edital e seus anexos.

Serão descontados sobre os pagamentos a serem realizados, as devidas retenções de tributos e contribuições, conforme determina a Instrução Normativa nº. 1.234, de 11/01/2012, da Secretaria da Receita Federal.

Submetemo-nos a todas as condições em epígrafe, inclusive quanto ao cumprimento na íntegra dos respectivos anexos que o integra.

Belo Horizonte, 01 de setembro de 2025

Atenciosamente,

gov.br
Documento assinado digitalmente
RUSLAN DE MAGALHAES VIANA
Data: 01/09/2025 11:36:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ruslan de Magalhães Viana
Diretor Comercial

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Relatório de conformidade

Nome: Validador de assinaturas eletrônicas

Data de Validação: 07/10/2025 20:58:52 BRT

Versão do software(Verificador de Conformidade): 2.21.1.2

Versão do software(Validador de Documentos): 3.0.5.2

Fonte de verificação: Offline

Nome do arquivo: CONTRATO_DE_SOLUCAO_AUDIO_E_VIDEO_-_WAVE_TECNOLOGIA_-_NEXOS_assinado.pdf

Resumo da SHA256 do arquivo:

9cefffcb9a4b2c88f9ea25e8a3d90d6d2168e4956c3e689cf9d31363b4adb253

Tipo do arquivo: PDF

Quantidade de assinaturas: 1

Quantidade de assinaturas ancoradas: 1

CN=RUSLAN DE MAGALHAES VIANA

Informações da assinatura

Assinante: CN=RUSLAN DE MAGALHAES VIANA

CPF: ***.121.416-**

Tipo de assinatura: Destacada

Status de assinatura: Aprovado

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Caminho de certificação: Valid

Estrutura: Em conformidade com o padrão

Cifra assimétrica: Aprovada

Resumo criptográfico: true

Data da assinatura: 07/10/2025 16:04:43 BRT

Atributos obrigatórios: Aprovados

Mensagem de alerta: Nenhuma mensagem de alerta

Política de assinatura:

Certificados utilizados

CN=RUSLAN DE MAGALHAES VIANA

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC Final do Governo Federal do Brasil v1, OU=AC Intermediaria do Governo Federal do Brasil v1, O=Gov-Br, C=BR

Data de emissão: 06/02/2025 14:49:38 BRT

Aprovado até: 06/02/2026 14:49:38 BRT

Expirado (LCR): false

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

CN=AC Final do Governo Federal do Brasil v1, OU=AC Intermediaria do Governo Federal do Brasil v1, O=Gov-Br, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC Intermediaria do Governo Federal do Brasil v1, OU=Autoridade Certificadora Raiz do Governo Federal do Brasil v1, O=Gov-Br, C=BR

Data de emissão: 17/06/2020 17:50:27 BRT

Aprovado até: 09/06/2033 09:00:47 BRT

Expirado (LCR): false

Atributos usados

Atributos obrigatórios

Nome do atributo: IdMessageDigest

Corretude: Valid

Nome do atributo: IdContentType

Corretude: Valid

Nome do atributo: SignatureDictionary

Corretude: Valid

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Atributos Opcionais

Nome do atributo: IdSigningTime

Corretude: Valid

Esse documento foi assinado por IZAIAS ANGELO GOMES, VINICIUS TADEU REZENDE ROSA, WILLIAN FERNANDO DE FREITAS e SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- IZAIAS ANGELO GOMES (CPF ***.926.156-**) em 08/10/2025 08:47 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil
- VINICIUS TADEU REZENDE ROSA (CPF ***.184.086-**) em 08/10/2025 09:20 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil
- WILLIAN FERNANDO DE FREITAS (CPF ***.085.786-**) em 08/10/2025 10:38 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil
- SUELY MARIA MARQUES DE OLIVEIRA (CPF ***.588.426-**) em 08/10/2025 14:36 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.crcmg.org.br/validate/M29UU-SUKHR-7AB59-7NZFW

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.crcmg.org.br/validate