



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

PREGÃO ELETRÔNICO

90003/2025

CONTRATANTE (UASG)

930190

PROCESSO

Sei 2025-25000177

OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV, para atender às demandas da Câmara Municipal de Angra dos Reis/RJ.

VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

R\$ 5.521.188,00

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia: 03/06/2025

CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor preço global

MODO DE DISPUTA

Aberto e fechado



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

SUMÁRIO

1. DO OBJETO.....	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.....	3
3. DIA, HORÁRIO E LOCAL DE ABERTURA DA LICITAÇÃO.....	6
4. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.....	6
5. CRITÉRIO DE JULGAMENTO.....	7
6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.....	7
7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	9
8. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.....	11
9. DA FASE DE JULGAMENTO.....	15
10. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	18
11. DOS RECURSOS.....	22
12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	23
13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.....	27
14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	27



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90003/2025

EDITAL Nº 90003/2025

(Processo Administrativo nº SEI-2025-25000177)

Torna-se público que a Câmara Municipal de Angra dos Reis, por meio da Secretaria de Gestão, sediada na Rua da Conceição, 255, Centro, Angra dos Reis-RJ, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal 13.361, de 29 de dezembro de 2023 e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV, para atender as demandas da Câmara Municipal de Angra dos Reis/RJ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em **grupo único**, conforme tabela constante no Estudo Técnico Preliminar, apêndice ao Termo de Referência (ANEXO I), devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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

2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes desatualizados 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.

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

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

2.6. Não será concedido nesta Licitação tratamento favorecido para microempresas, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência, no caso, do art. 4º, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7. Não poderão disputar esta licitação:

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

2.7.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

2.7.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.7.4. 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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

relacionados;

2.7.5. 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;

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

2.7.7. 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;

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

2.7.9. 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;

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

2.8. 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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

2.9. O impedimento de que trata o item 2.7.6 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.

2.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.4 e 2.7.5 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.

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

2.12. O disposto nos itens 2.7.4 e 2.7.5 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.

3. DIA, HORÁRIO E LOCAL DE ABERTURA DA LICITAÇÃO

3.1. No dia 03 de junho de 2025, às 09:00h, o Pregoeiro iniciará a sessão pública do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90003/2025, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br> (Portal Nacional de Compras Públicas).

3.2. Caso a licitação não possa ser realizada na data estabelecida, será adiada para o primeiro dia útil posterior, no mesmo horário e local, salvo designação expressa de outra data pelo Pregoeiro a ser divulgada pelos mesmos meios de divulgação do Edital.

4. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. Os recursos necessários à aquisição do objeto ora licitado correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

CÓDIGO DE DESPESA: 1000101031018522953390390000 1002

4.2. Estima-se para esta contratação a importância global de **R\$ 5.521.188,00 (cinco milhões, quinhentos e vinte e um mil, cento e oitenta e oito reais).**

5. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

5.1. O critério de julgamento da presente licitação é o **menor preço global.**

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

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

6.2.1. 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;

6.2.2. 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 7º, XXXIII, da Constituição;

6.2.3. 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;

6.2.4. 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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

6.3. 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.

6.4. A falsidade da declaração de que trata o item 6.2 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

6.5. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.

6.6. 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.

6.7. 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.

6.8. 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:

6.8.1. 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

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

6.9. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

6.9.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, tendo em vista o critério de julgamento por menor preço.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

6.10. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 6.9 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.

6.11. 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.

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

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

7.1.1. valor mensal do item, considerando o quantitativo de equipamentos a serem locados, referentes a cada item da proposta.

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

7.2.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

7.3. 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.

7.4. 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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

7.5. 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.

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

7.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

7.8. 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.

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

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

7.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos neste Edital.

7.12. O descumprimento das regras supramencionadas 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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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

8.1. 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.

8.2. 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.

8.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

8.4. 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.

8.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global da proposta.

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

8.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.8. O intervalo mínimo de diferença de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **5% (cinco por cento)**.

8.9. 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 inexecutable.

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

8.11. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “**aberto e fechado**”, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.11.1. 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.

8.11.2. 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.

8.11.3. 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.

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

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

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

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

8.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

8.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão 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/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

8.18. 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.

8.19. 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:

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

8.19.2. 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;

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

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

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

8.20.1. empresas estabelecidas no território do Estado do Rio de Janeiro;

8.20.2. empresas brasileiras;

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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

8.21. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

8.22. 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/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

8.22.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

8.22.2. 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.

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

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

8.22.5. 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, preenchida em conformidade com o ANEXO II (modelo padronizado de proposta), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

8.22.6. É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.23. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

9. DA FASE DE JULGAMENTO

9.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão 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, de 2021, legislação correlata e no item 2.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. SICAF;

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

9.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

9.2.1. A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

9.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

9.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

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

9.4. Verificadas as condições de participação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão 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.

9.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

9.5.1. contiver vícios insanáveis;

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

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

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

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

9.6. 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.

9.7. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

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

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

9.8. 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.

9.9. 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.

9.10. 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;

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

9.10.2. 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.

9.11. 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.

10. DA FASE DE HABILITAÇÃO

10.1. 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.

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

10.2. 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.

10.3. 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.

10.4. 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.

10.4.1. 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 20% (vinte por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

10.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por cópia eletrônica, sendo verificada a autenticidade das certidões.

10.6. 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.

10.7. 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.

10.8. 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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

10.9. 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.

10.10. 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.

10.10.1. A visita deverá ser realizada, no horário das 09 às 16 horas, mediante prévio agendamento junto à Secretaria de Comunicação, por meio dos telefones (24) 2404-5091 / (24) 2404-9971 ou pelo e-mail: sc@angradosreis.rj.leg.br

10.10.2. 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.

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

10.11.1. 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.

10.12. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação,



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

10.13. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.13.1. 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 02h (duas horas) prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

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

10.14.1. 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.

10.14.2. 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.

10.15. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

10.15.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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

10.16. 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.

10.17. 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 0.

10.18. 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.

10.19. 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.

11. DOS RECURSOS

11.1. 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.

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

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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

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

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

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

11.5. 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 o recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

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

11.7. 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.

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

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

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

12.1.1. 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;

12.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

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

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

12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

12.1.2.4. apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital.

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

12.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

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

12.1.6. fraudar a licitação;

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

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

12.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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

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

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar e

12.2.4. 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.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

12.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 0, 0 e 0, a multa será de 5% do valor do contrato licitado.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 0, 0, 0, 0 e 0, a multa será de 20% do valor do contrato licitado.

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 0, 0 e 0, 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 município de Angra dos Reis-RJ, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 0, 0, 0, 0 e 0, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 0, 0 e 0, 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, de 2021.

12.9. 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 0, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

12.10. 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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. 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.

12.12. 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.

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

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

12.15. 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.

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

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

13.1. 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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

13.2. 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.

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, no seguinte endereço eletrônico: sg.ac@angradosreis.rj.leg.br.

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

13.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro/Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

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

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

14.2. 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.

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

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

14.5. 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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

14.6. 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.

14.7. 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.

14.8. 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.

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

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.angradosreis.rj.leg.br/portal-transparencia/solicitacao-de-cotacoes-2022/2025/pregao.

14.11. Fazem parte integrante deste Edital:

14.11.1. Anexo I – Termo de Referência;

14.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

14.11.2. Anexo II – Modelo padronizado de proposta;

14.11.3. Anexo III - Minuta do Contrato;

14.11.4. Anexo IV - Termo de Visita Técnica;

14.11.5. Anexo V – Declaração de não realização de Visita Técnica;

14.11.5. Anexo VI - Declaração de Responsabilização Civil e Administrativa;

14.11.6. Anexo VII - Declaração de Inexistência de Nepotismo;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

14.11.7. Anexo VIII - Declaração relativa a trabalho de menores;

14.11.8. Anexo IX - Declaração de Reserva de Cargos do art. 63, IV da Lei Federal nº 14.133/21;

14.11.9. Anexo X - Declaração para fins de habilitação econômico-financeira, do art. 63, § 1º da Lei Federal 14.133/21.

Angra dos Reis, 14 de maio de 2025.

JORGE BRUM
CRISPIM DE
CARVALHO:0551881
1780

Assinado de forma digital por
JORGE BRUM CRISPIM DE
CARVALHO:05518811780
Dados: 2025.05.14 12:31:49
-03'00'

Jorge Brum Crispim de Carvalho
Presidente



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 2025-25000177

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV, para atender às demandas da Câmara Municipal de Angra dos Reis/RJ.

1.2. A o objeto da presente contratação caracteriza-se como comum, por ser possível estabelecer padrões de desempenho e qualidade por meio de especificações usuais de mercado.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei Federal 14.133 de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação visa manter o perfeito funcionamento da TV Câmara de Angra dos Reis, tanto no estúdio quanto no Plenário, onde ocorrem as Sessões Ordinárias, Solenes, Audiências Públicas e demais atividades desta Casa Legislativa. Considerando que esta Casa Legislativa não possui infraestrutura adequada para promover com meios próprios os trabalhos relativos à TV Câmara, a opção pela locação destes equipamentos possibilitará a redução, a médio e longo prazo dos custos de imobilização de capital (aquisição de equipamentos), compras periódicas (peças e acessórios), deslocamento e contratação de assistência técnica, substituindo-os por um custo único de locação mensal que permitirá a constante atualização tecnológica



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

dos aparelhos colocados à disposição da Casa, assim demonstrando a vantajosidade e a economicidade para administração, os quais serão executados em conformidade com as cláusulas do instrumento de contrato.

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

3.1. A contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV, visa manter o funcionamento da TV Câmara, onde serão prestados a população serviços relevantes, contendo informações cotidianas do Legislativo Angrense, como a criação de Leis, Resoluções, Decretos e demais normas, bem como as Solenidades, datas comemorativas municipais, dentre outros programas que fazem a parte do cronograma jornalístico.

3.2. A referida contratação gera a desnecessidade por parte da administração pública de disponibilizar largo espaço para armazenamento, assim como gerenciar o prazo de compras periódicas (peças e acessórios), deslocamento e contratação de assistência técnica, bem como vida útil de alguns produtos, sendo responsabilidade da empresa prestadora a gestão desses prazos, reduzindo custos com aquisição, logística, guarda, manutenção de controle temporal e possível assistência técnica de reparo.

3.3. A fim de garantir a qualidade da contratação, o prestador dos serviços deverá prezar pela qualidade do acondicionamento, transporte dos materiais (embalagem e armazenamento), qualidade na entrega do serviço contratado, evitando interrupção até a entrega final do serviço, contando com a agilidade, presteza e qualidade no fornecimento e acondicionamento adequado.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O presente processo tem por objetivo a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV, para atender às necessidades da Câmara Municipal de Angra dos Reis, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar, que segue em anexo a este instrumento.

4.2. Os serviços de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV, visam manter o perfeito funcionamento da TV Câmara de Angra dos Reis, tanto no estúdio quanto no Plenário, onde ocorrem as Sessões Ordinárias, Solenes, Audiências Públicas e demais atividades desta Casa Legislativa no interstício de 12 (doze) meses. A contratação mencionada, portanto, é para suprir a demanda referente aos serviços da TV Câmara de Angra dos Reis.

4.3. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento.

4.4. Entendemos, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades da CMAR no que tange às exigências legais e contratuais.

4.5. Os serviços deverão ser entregues evitando interrupção até a entrega final do serviço, contando com a agilidade, presteza e qualidade, sem apresentar falhas na transmissão ou gravação, com a manutenção dos equipamentos em dia, bem como com a substituição dos equipamentos que apresentarem defeitos, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

4.5.1. O pleno funcionamento dos trabalhos em si depende que todos os equipamentos, programas e afins sejam fornecidos em sua totalidade, não sendo viável seu parcelamento.

4.5.2. Possuir sede própria a pelo menos, 150 quilômetros de distância da Câmara Municipal de Angra dos Reis;

4.5.3. Fazer visita técnica facultativa anterior ao certame;

4.6. Os equipamentos do sistema de produção e gravação da TV deverão:

4.6.1. Ser de alta qualidade, conforme os requisitos técnicos estabelecidos;

4.6.2. Apresentarem-se intactos, sem amassamentos, rachadura, ranhuras, remendos,;

4.6.3. Estar com todos os componentes exigidos para o pleno funcionamento do serviço, funcionando e com o prazo de manutenção preventiva válido.

4.7. Para os serviços de instalações deverão ser realizadas visitas técnicas nos locais a fim de verificar as condições do ponto de alimentação elétrica.

4.8. Todos os equipamentos deverão ser entregues e instalados, estando em condições de operação nas suas funções, conforme prazos e endereços a serem definidos pela Secretaria de Comunicação.

4.9. Possuir seguro dos equipamentos locados a esta Casa Legislativa;

4.10. A empresa contratada deverá ter como obrigação a transferência e reinstalação dos equipamentos, com as possíveis adaptações aos diferentes espaços físicos entre os dois endereços que, a princípio deverão ser instalados nos Prédios Administrativo, localizado na Rua da Conceição, nº 255, Centro, Angra dos Reis, RJ e no Plenário, localizado na Praça Nilo Peçanha, s/n, Centro, Angra dos Reis, RJ, para o Prédio da nova Sede da Câmara Municipal de Angra dos Reis localizado na Rua José Belmiro da Paixão, 338, Balneário, Angra dos Reis, RJ.

4.11. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares. Não ser fabricado com materiais nocivos à saúde;

4.12. O fornecimento deverá estar de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental, previstos no art. 144 da Lei 14.133/2021, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG);

4.13. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs);

Garantia da contratação

4.13. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Vistoria

4.16. É facultado às licitantes visitar o local onde estão instalados os equipamentos. As vistorias devem ser agendadas com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas junto a Secretaria de Comunicação pelo telefone (24) 2404-5091, no horário de 08:30 às 17:00 horas;

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.2. A Entrega será imediata, com prazo de 20 dias consecutivos para a instalação dos equipamentos;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

5.1.3. Após a finalização do processo licitatório, inicia-se o prazo para o fornecimento e prestação dos serviços, conforme solicitada pela Contratante, fornecidos em sua totalidade, não sendo viável seu parcelamento Local e horário da entrega

5.2. Os equipamentos deverão ser entregues e instalados no prazo de 20 (vinte) dias consecutivos, após a solicitação, nos locais e horários definidos pela Secretaria de Comunicação, seguindo a Ordem de Fornecimento, que informará ao fornecedor através de e-mail ou outro meio comprobatório de recebimento, para que o mesmo, a contar da data de recebimento da Ordem, possa entregar os produtos solicitados, a cargo do fornecedor, na Rua da Conceição, 255, 6º andar, Centro, Angra dos Reis, RJ, Cep: 23.900-437, no setor da Comunicação. Telefone: 2404-5091 – E-mail: sc@angradosreis.rj.leg.br;

5.3. Os equipamentos deverão atender integralmente às especificações constantes neste Termo de Referência e no Estudo Técnico Preliminar. A entrega dos equipamentos fora das especificações, ou que contenha qualquer defeito, implicará a recusa por parte do servidor fiscal designado pelo Secretário de Comunicação, devendo ser substituídos no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação enviada pela Contratante, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

5.4. Todos os equipamentos deverão ser entregues e instalados, estando em condições de operação nas suas funções, conforme prazos e endereços a serem definidos pela Secretaria de Comunicação., assim que forem entregues os produtos, para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações exigidas neste Termo de Referência, bem como as especificações constantes da proposta apresentada pela empresa vencedora;

5.4.1. Os equipamentos deverão estar em pleno funcionamento;

5.4.2. Os equipamentos deverão estar em condições adequadas de conservação, sem apresentar qualquer dano;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

5.4.3. A quantidade entregue deve estar em conformidade com a solicitação da Secretária de Comunicação;

5.4.4. A entrega deve ocorrer no prazo e horário determinados pela Secretária de Comunicação, por ocasião da solicitação;

5.4.5. Verificadas essas condições mencionadas, será registrado o recebimento provisório, mediante termo no verso da nota fiscal;

5.4.6. O atestado de recebimento provisório, registrado em canhoto de nota fiscal, ou documento equivalente, não configura o recebimento definitivo dos equipamentos;

5.4.7. No recebimento definitivo o(s) responsável (eis) pelo recebimento deverá (ão) proceder à avaliação da quantidade e especificações dos itens, e após, à aceitação, atestando a nota fiscal e remetendo a mesma para pagamento;

5.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5.6. A entrega deverá ser acompanhada de recibo ou meio de controle similar onde deve constar a data da efetuação da entrega, os equipamentos entregues e assinatura do responsável pelo recebimento da CMAR.

5.7. A contratada deverá realizar a instalação dos equipamentos em dia fixo da semana, formalmente especificado no momento da contratação, durante o horário de 8:30h às 16:30h;

5.8. O serviço de instalação deverá contemplar o correto encaixe dos equipamentos em seus devidos locais e testes de funcionamento de cada equipamento.

5.9. A contratada deverá atender as solicitações excepcionais de manutenção ou substituição de equipamento no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir da solicitação;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

5.10. A contratada, quando não puder cumprir os prazos estipulados para a entrega do objeto licitado, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes; e de impedimento de sua execução, por fato ou ato de terceiros, reconhecido pela administração em documento contemporâneo à sua ocorrência.

6. DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, após o recebimento da nota fiscal.

6.2. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até dez dias para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

6.3. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

6.3.1. o prazo de validade;

6.3.2. a data da emissão;

6.3.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

6.3.4. o período respectivo de execução do contrato;

6.3.5. o valor a pagar; e

6.3.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

Do recebimento

6.4. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

6.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, 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 à contratante;

6.6. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada 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 14.133/2021.

6.7. 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).

6.8. 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.

6.9. 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.

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

6.11. 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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

Prazo de pagamento

6.12. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

6.13. 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 da taxa SELIC de correção monetária.

Forma de pagamento

6.14. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

6.16. 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.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

7.1. 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 GLOBAL.

Exigências de habilitação

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

7.3. Habilitação jurídica

7.3.1. 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;

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

7.3.3. 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>;

7.3.4. 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;

7.3.5. 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.

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

7.3.7. 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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

7.3.8. 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.

7.3.9. Ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

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

7.5. Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

7.5.2. 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.

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

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

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



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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

7.5.6.1. 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.

7.6. Qualificação Econômico-Financeira

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

7.6.2. Comprovação de capital social equivalente a 10% do valor orçado pela administração;

7.6.3. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 2 (DOIS), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas: Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo.

7.7. Qualificações técnica

7.7.1. Atestado de capacidade técnico operacional, que comprove ter a empresa contratada executado serviços similares ao objeto do presente Termo, emitido por empresas de tv aberta – públicas ou privadas;

7.7.2. Atestado emitido pela Anatel de capacidade de gerenciar sinais que trafegam por satélite;

7.7.3. Atestado de capacidade técnica para manipular aeronaves não tripuladas (drone) pelos órgãos governamentais competentes (Anatel ou Anac);



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 5.374.788,00 (cinco milhões, trezentos e setenta e quatro mil, setecentos e oitenta e oito reais), conforme pesquisa de preços elaborada pela Coordenadoria de Compras.

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Câmara Municipal de Angra dos Reis.

10. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS - Lei nº 13.709/2018 – LGPD

10.1. Em observação às determinações constantes da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD), o CONTRATANTE e a CONTRATADA se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

10.1.1. 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;

10.1.2. o tratamento seja limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do objeto do contrato, utilizando-os, quando seja o caso, em cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD);


10.1.3. Em caso de necessidade de coleta de dados pessoais indispensáveis à própria prestação do serviço/aquisição de bens, esta será realizada mediante prévia aprovação da 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 do



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

objeto especificado neste contrato, e, em hipótese alguma, poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins;

Angra dos Reis, 17 de abril de 2025

Documento assinado digitalmente
 **RODRIGO TEIXEIRA CARDOSO**
Data: 17/04/2025 13:04:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rodrigo Teixeira Cardoso

Subsecretário de Licitação

Mat. 8738



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 04/25/SC

Setor Solicitante: Secretaria de Comunicação

Responsável: Luis Fernando Pinheiro dos Reis

Matrícula: 8270

e-mail: sc@angradosreis.rj.leg.br

Tel: 2404-5091

Indicação dos membros da equipe de planejamento e responsáveis pela fiscalização

Planejamento:
Luis Fernando Pinheiro dos Reis

Planejamento:
Déborah Lopes Fraga Rocha

Fiscal:
Carlos Jorge Moinheiro dos Reis

Fiscal:
Matheus Nascimento

1. Descrição da Necessidade

O presente documento tem como finalidade contratação de empresa especializada na prestação de serviços que visam o funcionamento completo TV Câmara, incluindo o fornecimento de equipamentos do sistema de produção e gravação, equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo, bem como a implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV.

2. Descrição dos Requisitos básicos da Contratação

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS MÍNIMAS PARA CADA EQUIPAMENTO DE FORMA DETALHADA:

ANGRA DOS REIS 2025		
1 - PLENÁRIO E SWITCHER		
Item - quantidade	ESPECIFICAÇÕES	
1.1	1 unidade	SWITCHER DE VÍDEO BROADCAST
Total de entradas de vídeo: 20		
Total de saídas de vídeo: 12		
Taxas SDI: 1,5G, 3G		
Total de entradas de áudio: 2 x Jack balanceado de 1/4 de polegada, 1 x XLR Talkback de 5 pinos.		
Total de saídas de áudio: Talkback XLR de 1 x 5 pinos.		
Entradas de áudio SDI: Áudio incorporado de 2 canais em todas as entradas SDI.		
Saídas de áudio SDI: Áudio incorporado de 2 canais em todas as saídas SDI.		
Entrada de referência: Tri-Sync ou Black Burst.		
Re-sincronização de entrada de vídeo: Em todas as 20 entradas.		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Taxa de quadros e conversores de formato: Em todas as 20 entradas.
Saídas auxiliares SDI: Qualquer uma das 12 saídas SDI.
Saídas de visualização SDI: Qualquer uma das 12 saídas SDI.
Resultados do Programa IDE: Qualquer uma das 12 saídas SDI.
Saída da webcam: 1 x USB-C com suporte para 720p ou 1080p na taxa de quadros PGM.
Total de múltiplas visualizações: 2 x 3G-SDI
Conexão do painel de controle: Ethernet. Conexão direta entre painel e chassi, ou via rede.
Gerador de timecode interno
Resposta: RJ45 para sistemas talkback de terceiros.
Saída de contagem: Adicionado via conexão Ethernet
Ethernet: Suporta 10/100/1000 BASE-T.
Interface de computador: 1 x USB-C suporta USB 2.0
Padrões de vídeo HD: 720p50, 720p59,94, 720p60, 1080i50, 1080i59,94, 1080i60, 1080p23,98, 1080p24, 1080p25, 1080p29,97, 1080p30, 1080p50, 1080p59,94, 1080p60
Conformidade com SDI: SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 424M, SMPTE 425M nível A e B.
Amostragem de vídeo: 4:2:2
Precisão de cores: 10 bits.
Espaço colorido: REC 709
Troca automática SDI: Detecta automaticamente entre 1,5G-SDI e nível A ou nível B3G-SDI.
Chaveadoresupstream: 8
Chaveadoresdownstream: 2
ChaveadoresChroma Avançados: 8
SuperFonte: 1
Suporte Talkback
Chaveadores Lineares/Luma: 11
Chaveador de transição (Stinger/DVE): 2 ferrões, 2 DVE.
Número total de camadas: 15
Geradores de padrões: 11
Geradores de cores: 2
Painel de controle: Comutação de emergência no painel frontal, software ou painel de hardware opcional.
Janelas roteáveis: 32
Contagem: Vermelho para programa e verde para indicação de visualização.
Rótulos de origem do Windows
Monitoramento Multivisualização: 2 x múltiplas visualizações, cada uma configurável para 16, 13, 10, 7 ou 4 visualizações. Inclui monitoramento de Programa, Visualização, Entradas, Media Players, M/Es, DSKs, SuperSource, Clean Feed com rótulos opcionais e medidores de áudio.
Padrão de vídeo multivisualização: alta definição
Exibir resolução mínima: 1366x768
Reprodutores de mídia: 2
Capacidade de imagens estáticas do pool de mídia: 40
Capacidade de clipe do pool de mídia: 2x até 1080p60.
Comprimento do clipe do Media Player em 720 HD: 800 quadros.
Comprimento do clipe do Media Player em 1080 HD: 400 quadros.
Formato de imagem estática do pool de mídia: PNG, TGA, BMP, GIF, JPEG e TIFF.
Formato de arquivo de vídeo do pool de mídia: Sequência TGA.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Formato de arquivo de áudio do pool de mídia: WAV, MP3 e AIFF.		
Painel frontal: Monitor LCD de 2,2 polegadas integrado para vídeo, 22 botões LED para configuração e comutação de emergência, 8 botões de fonte, 4 botões de transição, 6 botões de seleção e mixagem de talkback, botão de controle de menu e botão de configuração, botão de bloqueio do painel frontal.		
Atraso no processamento: <10 linhas.		
Misturador de áudio: Misturador de 48 canais; Selecionável On/Off/Audio-Follow-Video. Medição de nível e pico. Controle de ganho mestre. EQ paramétrico de 6 bandas, Dynamics incluindo Expander, Gate, Compressor e Limiter.		
Temperatura de operação: 0° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de armazenamento: -20° a 60° C (-4° a 140° F)		
Humidade relativa: 0% a 90% sem condensação		
ESPECIFICAÇÕES DO PAINEL DE CONTROLE:		
Número de linhas de efeitos de mixagem: 2		
Pontos Cruzados Diretos: 20		
Pontos cruzados deslocados: 40		
Tipo de botão de ponto cruzado: LED tricolor		
Etiqueta de ponto cruzado: LCD de 6 linhas e 24 caracteres		
Indicador no ar: 8		
Seletores de transição DSK: 2 x Automático, Corte, Gravata/Visualização		
Transição de visualização: 2		
Exibições de taxa de transição: Através do menu principal		
Exibições do menu LCD: 2		
Controle de menu: 2x20 botões		
Botões Macro Dedicados: 2x20		
Botões de controle de transporte: 8		
Bus de destino: 2		
Barramento de seleção de fonte: 2		
Barra Fader: 2		
Joystick de 3 eixos: 1		
Teclado numérico: 1		
Temperatura de operação: 0° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de armazenamento: -20° a 60° C (-4° a 140° F)		
Humidade relativa: Até 95%		
1.2	1 unidade	SISTEMAS DE GRAFISMOS E STREAMING INTEGRADOS:
ESPECIFICAÇÕES DA PLACA-MÃE:		
Chipset: Intel Z790		
Soquete da CPU: LGA1700		
USB: 5 x USB-A (USB 3.1/3.2 Gen 2); 1 x USB-C (USB 3.1/3.2 Gen 2); 4 x USB-A (USB 3.0/3.1/3.2 Gen 1)		
Raio: 2 x Raio 4		
Mostrar: 1 x HDMI		
Áudio: 5 x 1/8" / 3,5 mm; 1 x S/PDIF		
Ethernet/Controlador: 1 x 2,5 Gigabits		
Antena Wi-Fi: 2 x Conector		
Botões: Flashback do BIOS, limpar CMOS		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Slots de memória: 4x288 pinos
Suporte de memória: DDR5 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800, 6000, 6200, 6400, 6600, 6800, 7000MHz
Capacidade máxima: 128GB
Arquitetura de Canal: Canal duplo
Suporte ECC: Não-ECC sem buffer
Sata: 6 x SATA III
M.2: 1 x 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 4.0 x4); 1 x 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4); 1 x 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4, SATA III)
DIMM.2: 2 slots com suporte para 2242, 2260, 2280, 22110 PCIe 4.0 x4
Suporte RAID: RAID 0, 1, 5, 10 (M.2); RAID 0, 1, 5, 10 (SATA)
Slots de expansão: 2 x PCIe 5.0 x16 (modo x16); 1 x PCIe 4.0 x16 (modo x4)
USB: 1 x cabeçalho 3.2 Gen 2x2 (suporta 1 porta USB-C); 2 x cabeçalho 3.0 / 3.1/3.2 Gen 1 (suporta 4 portas USB-A); 2 x 2.0 cabeçalho (suporta 4 portas USB-A)
Resfriamento de ar: CPU de 2 x 4 pinos Sistema de 4 x 4 pinos; 1 x W_IN de 2 pinos; 1 x W_OUT de 2 pinos; 1 x W_FLOW de 3 pinos
Resfriamento Líquido: 1 x bomba de 4 pinos
Conectores de energia: 1 x placa-mãe de 24 pinos; 2 x CPU de 8 pinos; 1 x ATX de 6 pinos
Cabeçalho LED: 4 x RGB
BIOS - ROM: 256 MB
E/S do painel frontal: AAFP, USB 3.0/3.1/3.2 Geração 1, USB 3.2 Geração 2x2
Codec de áudio: Realtek ALC4082 (7,1 canais)
Bluetooth: 5.2
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO
Compatibilidade de sistema operacional : Windows 10; Windows 11
Fator de forma: ATX
ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR:
Modelo de CPU: Intel Core i9-13900K (13ª geração)
Soquete da CPU : LGA1700
Desbloqueado
Número de núcleos: 24 (8 x núcleos P + 16 núcleos E)
Velocidade básica do clock: Núcleo P: 3 GHz; Núcleo E: 2,2 GHz
Velocidade máxima de impulso: Aumento de velocidade térmica do P-Core: 5,8 GHz; P-Core Turbo 3.0: 5,7 GHz; P-Core Turbo: 5,4 GHz; E-Core Turbo: 4,3 GHz
Potência de Design Térmico (TDP): 125 W
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Cache L3: 36 MB
Suporte de memória - Capacidade máxima: 128GB
Suporte de memória: DDR5 até 5.600 MHz; DDR4 até 3.200 MHz
Memória ECC
Arquitetura de Canal: Canal duplo
Largura de banda máxima de memória: 89,6GB/s
Suporte de memória Optane
Potência de Design Térmico (TDP): 125 W
Temperatura máxima: 212°F/100°C
Tecnologias de monitoramento térmico
Suporte AES
Extensão: AVX 2.0, AVX-512, SSE 4.1/4.2



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Conjunto de instruções: 64 bits
Virtualização: Intel VT-d, Intel VT-x, Intel VT-x com tabelas de páginas estendidas (EPT)
DMI: DMI4 (16 GT/s)
Suporte vPro
Tecnologias de desempenho: Adaptive Boost, Deep Learning Boost, Gaussian and Neural Accelerator 3.0, Hyper-Threading, Intel Thread Director, SpeedShift, SpeedStep, Programa de plataforma de imagemestável, Thermal Velocity Boost, Turbo Boost 2.0, Turbo Boost Max 3.0
Tecnologias de segurança: Aplicação de fluxo de controle (CET), proteção de dispositivo com proteção de inicialização, bit de desativação de execução, controle MBE (execução baseada em modo), proteção de sistema operacional, chave segura, extensões de proteção de software, tecnologia de detecção de ameaças (TDT), tecnologia de execução confiável
Tecnologias de vídeo: Vídeo nítido, vídeo nítido HD, InTru 3D, vídeo de sincronização rápida
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Suporte de resolução máxima: 7680 x 4320 a 60 Hz
APIs suportadas : DirectX: 12; OpenGL: 4,5
Número de monitores: 4
Suporte de saída: DisplayPort, HDMI
Velocidade básica do clock: 300MHz
Velocidade máxima de impulso: 1,45GHz
MEMÓRIA (02 unidades)
Capacidade: 64 GB
Velocidade: PC5-44800 (5600 MHz)
Tipo de memória: DDR5
Tipo DIMM: DIMM de 288 pinos
Tensão: 1,1V
Latência CAS: CL46
PLACA DE VÍDEO:
Modelo de GPU: NVIDIA GeForce RTX 3060
Processadores de fluxo: 3584 núcleos CUDA
Aumento de velocidade do relógio: 1807MHz
Velocidade básica do clock: 1777MHz
Interface: PCI Express 4.0 x16
APIs suportadas: OpenGL: 4.6; DirectX: 12
Compatibilidade de sistema operacional : Windows 10 a 11
Velocidade da memória: 15GB/s
Memória GPU: 12 GB
Interface de memória: GDDR6
Largura da interface de memória: 192 bits
Exibir E/S: 1 x HDMI 2.1 (saída); 3 x DisplayPort 1.4a (saída)
Resolução Digital Máxima: 7680x4320
Conectores de alimentação PCI: 1x8 pinos
Requisitos recomendados de energia do sistema: 650W
Compatibilidade de Slot de Expansão: Altura toda
Altura: 4,84"/122,94mm
Comprimento: 7,9"/200,00mm
Largura da GPU: Slot duplo



Tipo de refrigerador: Abra Fansink com dois ventiladores
HD PARA SISTEMA:
Capacidade de armazenamento: SSD PCIe 5.0 x4 M.2 2280 de 4 TB
Velocidade de leitura: Sequencial: 12.400 MB/s
Velocidade de escrita: Sequencial: 11.800 MB/s
Tipo de memória flash: Célula de três níveis (TLC)
Resistência (total de bytes gravados): 2.400 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,5 milhão de horas
HD PARA ARMAZENAMENTO:
Capacidade de armazenamento: SSD PCIe 5.0 x4 M.2 2280 de 4 TB
Velocidade de leitura: Sequencial: 12.400 MB/s
Velocidade de escrita: Sequencial: 11.800 MB/s
Tipo de memória flash: Célula de três níveis (TLC)
Resistência (total de bytes gravados): 2.400 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,5 milhão de horas
SISTEMA DE RESFRIAMENTO
Tipo de refrigerador: Resfriador líquido para CPU
Método de controle: PWM (modulação por largura de pulso)
Tamanho do ventilador: 120 milímetros
Espessura do Ventilador: 1,0" / 25,00 mm
Velocidade do ventilador: 800 a 2500 rpm
Pressão estática : 5mmH2O _
Nível de ruído: 37,6dBA
Tipo de LED: RGB
Fluxo de ar máximo: 80,95 CFM
Soquetes AMD suportados: AM4, AM5, TR4
Soquetes Intel suportados: LGA 1155, LGA 1156, LGA 1200, LGA 1700, LGA 2011, LGA 2011-v3, LGA 2066
Número de ventoinhas: 3
Material do dissipador de calor: Cobre
Dimensões do bloco de CPU (L x A x P): 3,1 x 3,1 x 1,8" / 80,0 x 80,0 x 45,0 mm
Material do radiador: Alumínio
Dimensões do radiador (L x A x P): 4,8 x 15,5 x 1,1" / 121,0 x 394,0 x 27,0 mm
FONTE
Total de conectores: 1 x placa-mãe ATX de 24 pinos; 3 x 4 + 4 pinos CPU EPS; 3 x 6 + 2 pinos PCIe; 14 x 15 pinos SATA; 8 x 4 pinos periférico / Molex
Projeto de Cabo : Plano, modular, com mangas
Distâncias do conector PCIe: 29,5"/750 mm
Distância do conector ATX: 24" / 610 mm
Distâncias do conector EPS: 25,6"/650mm
Potência total: 1000W
Número de trilhos de +12 V: 1
Potência Combinada para +12 V: 999,6 W
Carga máxima para +12 V: 83,3A
Potência Combinada para +3,3/+5 V: 150W



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Carga máxima para +3,3 V: 20 A
Carga máxima para +5 V: 20 A
Potência máxima para +5 Vsb: 15W
Carga máxima para +5 Vsb: 3A
Potência máxima para -12 V: 3,6 W
Carga máxima para -12 V: 0,3 A
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 6 a 12 A
Classificação de Eficiência: 80 MAIS Ouro
Eficiência: 90%
Tamanho do ventilador: 135 milímetros
Tipo de rolamento: Levitação magnética
Fator de forma: ATX
Conformidade: ATX 12V v2.4
Proteção: Proteção contra sobrecarga de energia, proteção contra sobretemperatura, proteção contra sobretensão, proteção contra curto-circuito, proteção contra subtensão
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 100.000 horas
GABINETE
Fator de forma MB: EATX (12" x 13")
Dimensão (P x L x A): Com moldura frontal: 563,7 x 430,0 x 176,0 (mm); Sem moldura frontal: 543,7 x 430,0 x 176,0 (mm)
Compartimento de unidade: Externo 5,25": 3; Externo 3,5": 1; Interno 3,5": 4; Slim ODD: 1
Fator de forma da fonte de alimentação: -PS/2 único; -1+1 CRPS redundante (*Opção: módulo CRPS 1200W 1+1 2U com suporte PSU)
Indicador: 1 x status de energia; 2 x atividade de LAN; 1 x status do disco rígido
Controle frontal: 1 x ligar/desligar; 1 x reinicialização do sistema; 2 x USB2.0/USB3.0 (opção)
Ventoinha: Frente: 1 x 120 mm (120 x 25 mm), PWM; traseira: 2 x 80 mm (opção)
Sistema de segurança: Chave de intrusão (opcional); Bloqueio de tecla no painel frontal
Abertura do Slot de Expansão: 7 x altura total e comprimento total (*RM41300); 8 x altura total e comprimento total (*RM41300G)
Peso líquido: 12,5 kg/27,53 lb
Peso bruto: 15,5 kg/34,14 lb
Pés cúbicos: 4.03
TECLADO E MOUSE
Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2
MONITORES DE 27 POLEGADAS
Resolução: Full HD (1920 x 1080)
Tamanho de tela: 27"
Ângulo de Visão: 178º
Brilho 250/m
Tempo de resposta: 5ms
Gama de cores: NTSC 72%
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm
Tipo de tela: IPS
Contraste: 1000:1



Taxa de atualização: 75 Hz
Profundidade de cores: 16,7 milhões
Tratamento de tela: Antirreflexo
Entrada HDMI
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control
PACOTE DE SOFTWARE PARA GRAFISMOS
Software de produção e streaming de vídeo ao vivo que permite aos usuários criar e transmitir conteúdo de vídeo ao vivo, produzir transmissões ao vivo, webcasts e apresentações de vídeo. Oferecer variedade de recursos e ferramentas que permitem, alternar entre várias fontes de vídeo, adicionar gráficos, sobreposições, efeitos e transições e transmitir a produção resultante para várias plataformas online.
PACOTE EDIÇÃO E FINALIZAÇÃO POR 12 MESES
Pacote de softwares de design gráfico, edição de vídeo, desenvolvimento web, fotografia e outras tarefas de criação áudio visual. Suporte e integração a software de transcodificação de vídeo, com recursos de codificar e transcodificar arquivos de vídeo e áudio em vários formatos para distribuição e reprodução em diferentes dispositivos e plataformas.
PLACA DE CAPTURA COM 08 IN/OUT
Entradas de Vídeo SDI: 8 x SD/HD de 12 bits bidirecionais e configuráveis independentemente, tanto como entrada quanto saída.
Saídas de Vídeo SDI: 8 x SD/HD de 12 bits bidirecionais e configuráveis independentemente, tanto como entrada quanto saída.
Entradas de Áudio SDI: 16 canais embutidos em SD e HD.
Saídas de Áudio SDI: 16 canais embutidos em SD e HD.
Entrada de Sincronização: Tri-Sync ou Black Burst.
Interface do Computador: PCI Express 2.ª geração de 8 vias, compatível com slots PCI Express de 8 e 16 vias.
Codecs Suportados: AVC-Intra, AVCHD, Canon XF MPEG2, Digital SLR, DV-NTSC, DV-PAL, DVCPRO50, DVCPROHD, DPX, HDV, XDCAM EX, XDCAM HD, XDCAM HD422, DNxHR&DNxHD, Apple ProRes 4444, Apple ProRes 422 HQ, Apple ProRes 422, Apple ProRes LT, Apple ProRes 422 Proxy, 4:2:2 de 8 bits sem compactação, 4:2:2 de 10 bits sem compactação, 4:4:4 de 10 bits sem compactação.
Padrões de Vídeo SD: 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL
Padrões de Vídeo HD: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60
Conformidade SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 425M, ITU-R BT.656 e ITU-R BT.601.
Suporte a Metadados SDI: RP 188/SMPTE 12M-2 e legendagem oculta.
Amostragem de Áudio: Taxa de amostragem padrão para televisão de 48 kHz e 24 bits.
Precisão de Cor SDI: RGB 4:4:4 de 8, 10 e 12 bits em todos os modos de até 1080p30 e YUV 4:2:2 de 8 e 10 bits em todos os modos. RGB 4:4:4 de 12 bits com suporte apenas na reprodução.
Amostragem de Vídeo SDI: 4:2:2, 4:4:4
Espaço de Cor: REC 601, REC 709, REC 2020.
Suporte HDR: Empacotamento de metadados estáticos HDR, e características de transferência HLG e PQ.
Conversão do Espaço de Cor: Em tempo real, baseada em hardware.
Conversão Descendente HD: Conversor descendente de software integrado e de alta qualidade na captura e reprodução. Conversão descendente SD selecionável entre os estilos letterbox e anamórfico 16:9.
Conversão Ascendente HD: Conversão ascendente de software integrada e de alta qualidade de SD para 720HD ou 1080HD na captura. Selecionável entre pillarbox 4:3, zoom 14:9 e zoom 16:9.
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.
Consumo de Energia: 22 W
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

1.3 / 7 unidades	CÂMERAS PTZ PARA PLENÁRIO
Sensor de imagem: CMOS tipo 1/1,8"	
Resolução do sensor: Efetivo: 8,42 megapixels (3840 x 2160)	
Controle de foco: Foco automático / Foco manual	
Tipo de obturador: Obturador Global Eletrônico	
Velocidade do obturador: 1/30 a 1/10000 segundos	
Relação sinal-ruído: 55dB	
Iluminação mínima: 0,5lux	
Suporte para virar/espelho: Inversão de imagem, espelho (vertical)	
Comprimento focal: 7,1 a 210 mm (equivalente a 35 mm: 32 a 825 mm)	
Taxa de zoom óptico: 30x	
Zoom digital máximo: 16x	
Campo de visão: Horizontal: 59,2 a 2,5° / Vertical: 34,6 a 1,4°	
Abertura Máxima: f/1.61 a 5.19	
Modos de gravação externa: SDI/BNC, HD (1920 x 1080p) a 25/29,97/50/59,94/60,00 fps, HD (1920 x 1080i) a 50/59,94/60,00 fps, HD (1280 x 720i) a 59,94/60,00 fps HDMI / RJ45 / USB: UHD 4K (3840 x 2160) a 25/29,97/50/59,94/60,00 fps, HD (1920 x 1080p) a 25/29,97/50/59,94/60,00 fps, HD (1920 x 1080i) a 50/59,94/60,00 fps, HD (1280 x 720i) a 59,94/60,00 fps	
Saída de transmissão: NTSC/PAL	
Transmissão IP: H.264, H.265, MJPEG, NDI HX, RTMP, RTSP, SRT; 640 x 360 a 3840 x 2160 a 320 x 240 a 720 x 480 a	
Suporte multistream IP: H.264, H.265, MJPEG, RTMP, RTSP simultâneos: 2160p, 1080p, 720p, 480p, 360p	
Predefinições: 255	
Velocidade de movimento: Pan: 1,7 a 100°/seg Inclinação: 1,7 a 69,9°/seg	
Faixa de movimento: Inclinação: 120° (-30 a 90°)	
Luz de registro	
Protocolos de controle suportados: IP, IR, NDI, Pelco-D, Pelco-P, RS-232, RS-485, VISCA	
E/S de vídeo: 1 x saída HDMI 2.0, 1 x saída BNC (3G-SDI), 1 x saída RJ45 (NDI), 1 x saída USB-A 2.0	
E/S de áudio: 1 entrada de linha estéreo TRS de 1/8" / 3,5 mm 1 saída de linha estéreo TRS de 1/8" / 3,5 mm	
Outras E/S: 1 x entrada de controle D-Sub de 8 pinos (RS-232); 1 x saída de controle D-Sub de 8 pinos (RS-232); 1 x entrada/saída de controle de bloco de 2 pinos (RS-485)	
Suporte PoE: PoE+ 802.3at	
E/S de energia: 1 x entrada CC (12VCC)	
Consumo de energia: Dispositivo: 12 VCC a 2 A (12 W)	
Temperatura de operação: 14 a 104°F / -10 a 40°C	
Temperatura de armazenamento: -40 a 140°F / -40 a 60°C	
1.4	1 unidade MICROCÂMERAS DE APOIO
E/S USB: 1 x entrada fêmea micro-USB	
E/S de vídeo: 1 x saída BNC (3G-SDI); 1 x saída HDMI	
Potência de entrada CC: 12 V CC	
Consumo de energia: 6W	
Montagem: 1x1/4"-20 Rosca	
Material de Construção: Alumínio	
LENTE GRANDE ANGULAR:	
Montagem da lente: M12	
Comprimento focal: 2,3 mm	



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Ângulo de visão: Sensor tipo 1/3", Horizontal: 126°		
BRAÇO ARTICULADO PARA SUPORTE DE MICROCÂMERA		
Capacidade Máxima de Carga: Carga central de 10,0 lb (4,5 kg)		
Conectores: Parte superior e inferior: rosca macho de 1/4"		
Mecanismo de tranca: Alavanca de catraca de travamento central		
Dimensões: Estendido: 10,7" (27,3 cm)		
Peso: 11,2 onças (317,5 g)		
1.5	1 unidade	SISTEMA DE CONTROLE REMOTO DE CAMERAS PTZ
Número de câmeras suportadas: 200 canais e 5 canais via RS-422		
E/S de controle: 1 x RJ45 (LAN) e 5 x RJ45 (RS-422)		
Outras E/S: 1 x D-Sub de 25 pinos (Tally, GPI)		
Predefinições: 100		
Tamanho de exibição: 3,5"		
Resolução: 960x540		
Suporte PoE: PoE 802.3af		
Potência de entrada CC: 10,8 a 13,2 VCC a 0,9 A		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -4 a 122°F / -20 a 50°C		
Umidade operacional: 20 a 90%		
1.6	2 unidades	MIXER DE ÁUDIO
Número de canais de entrada analógica: 48		
Número de canais de entrada analógica: 48		
Número de pré-amplificadores de microfone: 16		
Número de canais de saída analógica: 14		
Capacidade máxima de E/S: 48 Entradas e 36 Saídas		
Roteamento misto: 8 x Retorno FX Estéreo		
Grupos: 8 x Grupo Mudo e 8 x Grupo DCA		
Mostrar: Tela sensível ao toque de 7"		
Resolução/cor da tela: Tela principal: 800 x 480 RGB de 8 bits		
Faders e ajuste de nível: 17x3,9"/100mm		
Medidas: Medidor principal: LED de 2 x 12 segmentos; Medidor de canal: LED único		
Faixa do medidor: -3 dBFS Pico/Clip (+19 dBu na saída XLR)		
Calibração do Medidor: 0 dB no medidor = -18 dBFS (+4 dBu na saída XLR)		
Faixa de ganho/ajuste Linha: ±24 dB (canais estéreo); Linha/Microfone: 0 dB a +60 dB (em passos de 1 dB)		
Bloco de entrada: -20dB		
Polaridade de entrada: Normal/Reverso		
Processamento Dinâmico: Canais de entrada: Compressor, Gate. Master: Compressor, Limiter		
Parâmetros do Gate: Limiar: -72 a +18 dBu, Profundidade: 0 a 60 dB, Ataque: 50 µs a 300 ms, Retenção: 10 ms a 5 segundos, Liberação: 10 ms a 1 segundo		
Parâmetros do Compressor: Limiar: -46 a +18 dBu; Proporção: 1:1 a ∞:1; Ataque: 30 µs a 300 ms; Liberação: 50 ms a 2 seg; Joelho: Mistura Suave e hard		
Filtros de cadeia lateral: Compressor: High-Pass: 20 a 5 kHz; Band-Pass: 120 Hz a 10 kHz; Low-Pass: 120 Hz a 20 kHz		
Gate: High-Pass: 20 Hz a 5 kHz; Band-Pass: 120 Hz a 10 kHz; Low- Passagem: 120 Hz a 20 kHz		
Equalização: Retornos FX: Paramétrico de 4 Bandas		
Parâmetros de equalização: 1 x HF Shelf: ±15 dB a 20 Hz a 20 kHz (Shelf ou Bell selecionável) 2 x MF Notch/Peak: ±15 dB a 20 Hz a 20 kHz 1 x LF Shelf: ±15 dB a 20 Hz a 20 kHz (Prateleira ou Campanha Selecionável)		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

EQ gráfico: 28 bandas 1/3 de oitava, ± 12 dB 31 Hz a 16 kHz
Filtros: Passa-alto: 20 Hz a 2 kHz, 12 dB/oitava
Solo/Mudo: Mute, PFL por canal de entrada, Bus, Master
Monitoramento de saída/fonte de canal: AFL, PFL, Pós-Pré-amplificador, Pós-HPF, Pós-Gate, Pós-EQ, Pós-Compressor, Pós-FX, Retorno de Inserção
Efeitos integrados: Reverb; Stereo Delay (Tap); Reverb (Gated); ADT; 2 x Chorus; Flanger; Phaser
Analisador em tempo real: 31 bandas 1/3 de oitava, 20 Hz a 20 kHz
Atraso de áudio: Ajustável até 682 ms
Mixagem Automática de Microfone
Áudio digital: Taxas de amostragem: Saída AES3 de 96 kHz: 44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz; Gravação estéreo: 96 kHz; Reprodução estéreo: 44,1 / 48 / 96 kHz; Reprodução multipista/gravação multipista: 96 kHz
Profundidade de bits: Gravação estéreo de até 96 bits: Reprodução estéreo de 24 bits : Reprodução multipista de 16/24 bits , Gravação multipista: 24 bits
Latência: <0,7 ms (entrada de microfone para saída principal)
Nível de referência dBFS: +18 dBu = 0 dBFS
Altura livre: +18dB
Resposta de frequência: 20 Hz a 20 kHz +0/-0,5 dB
Nível máximo de entrada: Entrada de microfone/linha: +30 dBu; Entrada auxiliar: +22 dBu (+4 dBu), +18 dBu (0 dBu)
Nível de saída: Saída analógica: +4 dBu (2901653169), +22 dBu (2901653168)
Faixa Dinâmica Analógica: 112dB
Impedância de E/S: 1/4", Saída XLR: < 75 Ohms, Saída AES3: 110 Ohms; Entrada auxiliar: > 7 Kiloohms; Entrada de linha/microfone: > 5 Kiloohms
Piso de ruído: -90 dBu (com entradas silenciadas)
THD+N: 0,006% na entrada de microfone/linha com ganho unitário para saída AES3: 0,002% com ganho unitário, 0,003% com ganho de +30 dB
Gerador de sinal: Ruído senoidal, branco, rosa ou band-pass (atribuível a qualquer mixagem)
Conectividade: Entradas Analógicas: 1 x entrada XLR Talkback; 16 x entrada de microfone / linha balanceada XLR; 4 x entrada auxiliar; balanceada TRS de 1/4" (2 pares estéreo, meio normalizados); 1 x entrada auxiliar não balanceada de 1/8" / 3,5 mm
Saídas Analógicas: 12 x saída balanceada XLR; 2 x saída balanceada TRS de 1/4"
Poder fantasma : +48V
E/S digitais: 1 x RJ45 (rede); 1 x saída XLR AES3; 1 x etherCON (E/S)
USB: 1 x USB-A (memória externa); 1 x USB-B 2.0 (streaming de áudio)
Portas de Expansão: 1 x cartão de E/S
Gravação: Gravação multipista máxima: 16 faixas
Suporte de mídia: Pendrive
Suporte para formato de arquivo: WAV
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
E/S de alimentação CA: 1 x entrada IEC
Consumo de energia: 75 W
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C
PLACA DE EXPANSÃO DANTE
Conectores: 2 x portas EtherCon de bloqueio
Taxa de amostragem: 48 ou 96 kHz
STAGE BOX COMPATÍVEL COM O MIXER
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
Consumo de energia: 20 W (Máximo)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Temperatura de operação: 32 a 95°F / 0 a 35°C		
16 entradas XLR de microfone/linha com pré-amplificadores de microfone cristalinos e indicadores LED individuais de alimentação		
8 saídas de linha XLR		
Compatível com sistemas de mixagem digital GLD e Qu, sistemas AR2412 AudioRack, ME		
1.7	2 unidades	HEADPHONE PARA MONITORAÇÃO OPERADOR DE ÁUDIO:
Tipo de headphone: Dinâmico, fechado		
Tipo de imã: Neodímio		
Tamanho do driver: 40,0 mm		
Resposta de frequência: 10-20 KHz		
Impedância: 63 Ohm		
Sensibilidade: 106 dB/W/m		
Manuseio de alimentação: 1.000 MW		
Tipo de plugue: Adaptador estéreo Unimatch dourado 1/4" e 1/8"		
1.8	15 unidades	MICROFONES DE BASE TIPO GOOSENECK:
Cápsula : Condensador de Eletreto		
Padrão polar: Cardióide		
Alcance de frequência: 50 Hz a 18 kHz		
NPS máximo: 120 dB NPS		
Campo sonoro: Mono		
Princípio Operacional: Gradiente de pressão		
Cápsula : Condensador de Eletreto		
Padrão polar: Cardióide		
Alcance de frequência: 50 Hz a 18 kHz		
NPS máximo: 120 dB NPS		
Impedância: 100 Ohms		
Sensibilidade: -38dB		
Tensão operacional: 12 a 48V		
1.9	2 unidades	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA AMBIENTE PLENÁRIO
Tipo de gabinete: Alto-falante Bass-Reflex		
Capacidade total de energia: 500W RMS, 1000W Pico		
Classificação de potência do amplificador: LF: 400 W RMS, 800 W Pico / HF: 100 W RMS, 200 W Pico		
Classe de amplificador: LF: Classe-D / HF: Classe-AB		
Drive de alta frequência: 1 tweeter de cúpula de titânio de 1,4" / 36 mm		
Motorista de baixa frequência: 1x 10" / 254mm Woofer		
Magnético: HF: Ferrita / LF: Ferrita		
Resposta de frequência: 55 Hz a 20 kHz -3 dB / 50 Hz a 23 kHz -10 dB		
NPS máximo: 126 dB NPS		
Ângulo de Cobertura: 90° H x 80° V		
Impedância de E/S: Entrada: 8 Kiloohms (Balanceado), 1 Megohms (Desbalanceado), 25 Kiloohms (Desbalanceado)		
THD: <1%		
Proteções : Excursão, Limitador de Saída, Térmico		
E/S de áudio: 2 x Combo XLR-1/4" TRS balanceado/desbalanceado microfone/linha/entrada Hi-Z; 1 x entrada estéreo RCA não balanceada, 1 x XLR macho de 3 pinos balanceado		
Cruzamento: 3 kHz		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Processamento Dinâmico: Limitador de pico		
Processamento de sinal digital: Configurações do local, modos de voz		
Potência de entrada CA: 100 a 120 VCA, 50/60 Hz		
E/S de alimentação CA: 1 x CEI		
Consumo de energia: 160W		
Montagem: 1 x soquete de pólo (inferior), 3 x ponto de mosca M10		
Ângulo de montagem/monitor: 50° (Como cunha/monitor de piso)		
Alças: 1 x cada lado		
Material de construção: Grade Metálica, Polipropileno		
1.10	4 unidades	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS OPERADORES DAS CABINES
Tipo: Sistema de alto-falante selado		
Palestrante: Driver tipo cone: 4" / 102 mm		
Amplificador: 20 W Classe-D		
Alcance de frequência: 70Hz a 15kHz		
Nível de pressão sonora de saída: 85 dB/W @ 1 m		
Saída máxima: SPL máximo: 98 dB		
Saída classificada: 20 W		
THD: 0,05% (a 1 kHz 1 W de saída)		
Terminal de entrada: Entrada: 1/4" TS, não balanceado; Entrada: Analógico balanceado XLR, 3-31		
tipo HOT No. 2 / tipo eletrônico		
Impedância de entrada: Entrada analógica: 10 kOhms ou mais		
Sensibilidade de entrada: Analógico (desbalanceado): -14 dBV (0,2 VRMS); Analógico (balanceado): +4 dBu (1,2 VRMS)		
Ruído Residual: -70 dBV		
Controles: 1 x interruptor de alimentação; 1 x controle de volume		
LEDs indicadores Apagado: Desligado; Aceso em Verde: Ligado; Aceso em Vermelho: Em espera		
Material Invólucro: Fundição de alumínio		
Blindado		
Consumo de energia: Consumo de energia: 10 W; Auto Standby: 0,5 W		
1.11	2 unidades	GRAVADOR DE ÁUDIO E VÍDEO
Suporte de formato: DCI/UHD 4K 2160p: 30/29,97/25/24/23,98 / 2K 1440p: 30/29,97/25/24/23,98 / 1080p: 60/50/30/29,97/25/24/23,98 1080PsF: 30/29,97/25 / 24/23,98 / 1080i: 60/59,94/50 / 720p: 60/59,94/50 NTSC/PAL: 525i 59,94, 625i 50, 480p60 e 576p50 via HDMI		
Tamanho de exibição: LCD de 2,2"		
E/S USB: 1 x saída fêmea USB-C 3.1/3.2 Gen 2		
E/S de vídeo: 1 x entrada BNC (12G-SDI), 2 x saída BNC (12G-SDI), 2 x saída de loop BNC (3G-SDI), 1 x entrada HDMI 2.0, 1 x saída HDMI 2.0		
E/S de áudio: 1 x saída de fone de ouvido de 1/4"		
Rede: 1 x RJ45, 10Gb/s		
Slots de mídia: 2 x SSD de 2,5", 2 x cartão SD		
Interface SSD: 2 x 2,5" SATA III 6 Gb/s		
Entrada de referência: 1xBNC		
Saída de referência: 1xBNC		
Código de tempo: 1 x XLR (entrada), 1 x XLR (saída)		
Áudio incorporado: Entrada: 16 x canais SDI, 8 x canais HDMI - Saída: 8 x canais SDI, 8 x canais HDMI		
Speaker: Mono		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Controle de dispositivos: 1 x entrada RS-422		
Sistemas operacionais suportados: macOS 10.15 Catalina / macOS 11.1 Big Sur ou posterior / Windows 10 de 64 bits		
Conformidade com SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 424M, SMPTE 425M nível A e B, SMPTE 2081-1, SMPTE 081-10, SMPTE 2084 e SMPTE 2108-1		
Suporte a metadados SDI: HD RP188 e legenda oculta CEA-708 / HDR Metadados com suporte em SDI		
Amostragem: Vídeo: 4:2:2/ Áudio YUV: 24 bits, 48 kHz		
Precisão de cores: 10 bits		
Espaço colorido: Gravando. 601, Rec. 709, Rec. 2020 3D LUTS pode ser aplicado ao SDI Monitor Out		
Suporte a múltiplas taxas: Detecção automática de SD, HD, 6G-SDI e 12G-SDI		
Suporte HDR: Gama de log híbrido, ST2084 300, ST2084 500, ST2084 800, ST2084 1000, ST2084 2000, ST2084 4000, ST2084		
Codecs suportados: ProRes HQ QuickTime; ProRes 422 QuickTime; ProRes LT QuickTime; ProRes Proxy QuickTime para todos os formatos até 2160p30; ProRes 4444 QuickTime até 1080p60 com roteamento automático de preenchimento e chave sobre saídas SDI A e B (somente reprodução); DNxHD 220x, DNxHD 220x MXF, DNxHD145, DNxHD 145 MXF, DNxHD 45, DNxHD 45 MXF for 720p and 1080p HD Formats upto 60 fps. DNxHR HQX, DNxHR HQX MXF, DNxHR SQ, DNxHR SQ MXF, DNxHR LB, DNxHR LB MXF for 2K DCI and 2160p Formats upto 30 fps. H.265 SDI 4:2:2 10 bits, H.265 alto 4:2:0 10 bits, H.265 médio 4:2:0 10 bits, H.265 baixo 4:2:0 10 -Bit para todos os formatos 2160p até 60 fps. H.264 SDI 4:2:2 10 bits, H.264 High 4:2:0 8 bits, H.264 Medium 4:2:0 8 bits, H.264 Baixo 4:2:0 8 bits para todos os formatos progressivos até 1080p60		
Fonte de energia: Entrada CA		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz		
Potência de entrada CC: 12 V CC		
Consumo de energia: 100 W (Máximo)		
Conexão de entrada de energia: Entrada XLR de 4 pinos		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		
Umidade operacional: 0 a 90% (sem condensação)		
Temperatura de armazenamento: -4 a 140°F / -20 a 60°C		
Umidade de armazenamento: 0 a 90%		
1.12	20 unidades	SPOT PARA ILUMINAÇÃO
Painel de luz LED		
Fotometria: 94° a 3200K: 213 fc/2300 Lux a 3,3'/1 m / 95 fc / 1022 Lux a 4,92' / 1,5 m / 24 fc / 256 Lux a 9,84' / 3 m / 11 fc / 114 Lux a 15,09' / 4,6 m 94° a 5600K: 246 fc/2651 Lux a 3,3'/1 m / 109 fc / 1178 Lux a 4,92' / 1,5 m / 27 fc / 294 Lux a 9,84' / 3 m / 12 fc / 131 Lux a 15,09' / 4,6 m		
Temperatura de cor: 3200 a 5600K		
Padrão de precisão de cores: CRI 98 / TLCI 98		
Dimmer embutido: 0 a 100% (Contínuo)		
Ângulo de feixe: 94°		
Montagem de acessório frontal		
Fonte de energia: Adaptador AC para DC		
Potência de entrada CA: 120 a 240 VCA, 50/60 Hz		
Potência de entrada CC: 13 a 24 V CC		
Consumo de energia: 105W		
Montagem de luminária: Receptor de 1 x 5/8"		
1.13	1 unidade	SISTEMA ELÉTRICO COM QUADRO DE ENERGIA EXCLUSIVO E NOBREAK DE 10KVA
Total de pontos de venda: 4 x NEMA L6-20R; 2 x NEMA L6-30R		
Tomadas Protegidas: 4 x NEMA L6-20R (Bateria e Sobretensão); 2 x NEMA L6-30R (Bateria e Sobretensão)		
Comunicações: USB, Serial via RJ45		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Suporte para desligamento de emergência (EPO)		
Topologia: Conversão dupla		
Tempo de transferência: 0 ms		
Classificação de energia de pico: 480 Joules		
Potência máxima: 10.000 W		
Tensão de entrada nominal: 208 VCA		
Frequência de entrada: 50/60 Hz ± 10 Hz (Detecção Automática)		
Tensão de saída nominal: 208 VCA		
Frequência de saída: 50/60 Hz ± 3 Hz		
Distorção de tensão: <2%		
Capacidade de carga: 10.000 VA		
Dissipação Térmica: 2490 BTU/hora		
Fator de crista: 3:1		
Forma de onda: Onda senoidal		
Capacidade de carga: 10.000 VA		
Química: Chumbo ácido		
Tempo de execução de carga completa: 3 minutos		
Substituível pelo usuário: Sim		
Suporte para troca a quente		
Temperatura de operação: 32 a 104°F / 0 a 40°C		
Umidade Operacional: 0 a 95%		
Temperatura de armazenamento: 5 a 113°F / -15 a 45°C		
Altitude de Operação: 10.000' / 3048 m		
Altitude de armazenamento : 50.000' / 15.240 m		
Nível de ruído: 55 dBA		
1.14	1 unidade	INTERNET
Link Simétrico, mesma velocidade de download e upload de 100 MB/s		
1.15	1 unidade	SWITCH CAMADA 3 COM 48 PORTAS
Entradas saídas: 48 x 2,5 Gb/s Ethernet (RJ45) PoE+; 4 x 10 Gb SFP+		
Serviços de camada suportados: Suporte Camada 2, Suporte Camada 3		
Taxa de encaminhamento: 238,1 Mpp		
Trocando largura de banda: 320 Gb/s; 160 Gb/s (sem bloqueio)		
Consumo de energia: 150,00 W (máx.)		
Atual: 13,84 a 13A		
Potência de entrada CC: 52 a 115 V CC		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz a 10 A		
Orçamento de energia PoE: 720W		
PoE por porta: 34,2W		
Tipo de fonte de alimentação: interno		
Temperatura de operação: 27 a 72°F / -5 a 40°C		
Umidade operacional: 10 a 90%		
Sistema de refrigeração: ventoinhas		
Material de Construção: Aço		
Luzes indicadoras: Link/Atividade		



1.16 / 3 unidade	TELEVISORES DE LCD DE 55 POLEGADAS	
Tipo de painel 4K OLED		
Frequencia Nativa 120 Hz		
Resolução 4k UltraHD(3840 x 2160)		
Ampla gama de cores: OLED Cores		
Processador AI 9 Geração 6 4K		
Upscaler AI: AI Super Upscaling 4K		
AI Brightnesscontrol		
Filmmaker mode		
Dynamic Tone Mapping		
Motion OLED		
AI Picture Pro		
Seleção de Gênero AI (SDR / HDR)		
HDR (HighDinamic Range) Dolby Vision / HDR10 / HLG		
HFR (High Frame Rate) 4K 120 FPS (HDMI, USB)		
Dimming Technology: Pixel Diming		
1.17	1 unidade	TELEVISORES LCD DE 32 POLEGADAS
Resolução: HD		
Tecnologia da tela: LED		
Tamanho da tela: 32		
Tela ou mostrador: LCD/LED		
Proporção da tela: 16:9		
Etiqueta Nacional de Eficiência Energética (ENCE): A+		
Tipo de fonte de energia: Energia elétrica		
Taxa de atualização: 60 Hz		
Total de entradas USB: 1		
Tecnologia de conexão: Bluetooth, Wi-fi, HDMI		
Conexões: HDMI Wi-fi		
Voltagem : BIVOLT (110v/220v)		
Eficiência energética: A+		
1.18	1 unidade	MULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO
Entrada SDI: 1 x SDI em BNC (comutável entre 3G/HD/SD); 1 x entrada redundante 3G/HD/SD- SDI (comuta automaticamente se a entrada SDI principal for perdida)		
Entrada de áudio: 4 conectores de 1/4" suportam 4 canais de áudio analógico balanceado ou 8 canais de áudio digital AES/EBU balanceado		
Saída SDI: 1 x SDI em BNC (comutável entre 3G/HD/SD)		
Comutação automática SDI: Detecção automática de 3G/2K/HD/SD-SDI		
Atualizações e configuração: Via USB 2.0 de alta velocidade (480 Mb/s)		
Reclocking		
Conformidade SDI: SMPTE 292M/259M/296M/372M/424M-B/425M; ITU-R BT.656/BT.601		
Taxas de vídeo SDI: As conexões de vídeo SDI podem ser alternadas entre HD e SD		
Amostragem de vídeo SDI: 4:2:2, 4:4:4		
Amostragem de áudio SDI: Taxa de amostragem padrão de televisão de 48 kHz e 24 bits		
Precisão de cor SDI: 4:2:2, 4:4:4		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Espaço de cores SDI: YUV, RGB		
Comutação automática SDI: Seleciona automaticamente entre 3G/HD/SD		
Suporte ao formato SDI: 1080p: 60/59,94/50/30/29,97/25/24/23,98; 1080PsF: 30/29,97/25/24/23,98; 1080i: 60/59,94/50; 720p: 60/59,94/50; 525i: 59,94 NTSC; 625i: 525i: 59,94 NTSC 625i:		
Suporte ao formato 2K: 2K DCI 25p/24p/; 23,98p 2K DCI 25PsF/24PsF/23,98PsF		
Controle de software: Atualização de software Mac OS X e Windows via USB		
Atualização de software interno: Através do aplicativo atualizador incluído		
Sistema operacional: Mac OS X 10.11 El Capitan, macOS Sierra ou posterior; Windows 8.1 ou Windows 10		
Controle de configurações: Miniinterruptores ou software USB		
Fonte de energia: Fonte de alimentação universal de +12 V incluída, com adaptadores de soquete internacionais para todos os países e ponto de amarração de cabos		
Consumo de energia: 8,4 W		
Faixa de tensão operacional: 12 VCC		
Temperatura de operação: 0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -20 a 45°C		
Humidade relativa: 0 a 90% sem condensação		
1.19	1 unidade	DEMÚLTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO:
Entrada SDI: SDI: Comutável entre SD, HD e 3 Gb/s SDI; SDI Redundante: Comuta automaticamente se a entrada SDI principal for perdida		
Áudio analógico: 4 canais de áudio analógico balanceado profissional com conexões jack padrão de 1/4 de polegada		
AES/EBU: 8 canais de digital balanceado profissional com conexões jack padrão de 1/4 de polegada		
Formato: 625/25 PAL, 525/29.97 NTSC, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60, 720p50, 720p59.94 e 720p60		
Amostragem: 4:2:2		
1.20	5 unidades	CONVERSOR BIDIRECIONAL DE HDMI PARA SDI E SDI PARA HDMI
Entradas de vídeo: 1 x BNC (3G-SDI); 1 x HDMI (2.0)		
Saídas de vídeo: 1 x BNC (3G-SDI); 1 x HDMI (2.0)		
Outras E/S: 1 x entrada USB-C		
Formato de vídeo de entrada: SDI (8/10 bits 4:2:2 RGB, YUV); DCI 2K a 23,98/24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; DCI 2KPsF 25/29,97/30 fps; 1080p 23,98/ 24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; 1080PsF 25/29,97/30 fps; 1080i 50/59,94/60 fps; 720p 50/59,94/60 fps 480i; / 525 linhas 59,94 fps 576 i; / 625 linhas 50 fps. HDMI (8/10 bits 4:2:2 RGB, YUV); 1080p a 23,98/24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; 1080i 50/59,94/60 fps; 720p 50/59,94 /60 fps; 480i / 525 linhas 29,97 fps; 576i / 625 linhas 25 fps		
Formato de saída de vídeo: SDI (8/10 bits 4:2:2 RGB, YUV); DCI 2K a 23,98/24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; DCI 2KPsF 25/29,97/30 fps; 1080p 23,98/ 24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; 1080PsF 25/29,97/30 fps; 1080i 50/59,94/60 fps; 720p 50/59,94/60 fps 480i; / 525 linhas 29,97 fps 576 i; / 625 linhas 25 FPS		
Áudio incorporado: HDMI/SDI		
Conformidade com padrões de vídeo: SMPTE 259M/292M/296M/424M/425M-A/425M-B		
Suporte HDCP: versão 2.2		
E/S de energia: 1 entrada USB-C (4,4 a 5,2 VCC)		
Consumo de energia: 2,5W		
Temperatura de operação: 32 a 72°F / 0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -4 a 140°F / -20 a 60°C		
Umidade operacional: 0 a 90%		
1.21	1 unidade	CONVERSOR ELÉTRICO - ÓTICO E ÓTICO - ELÉTRICO
Entradas de vídeo: 1 x BNC (12G-SDI)		
Saídas de vídeo: 1 x BNC (12G-SDI / 3G-SDI / 6G-SDI)		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Formato de vídeo de entrada: SDI (4:4:4/4:2:2 RGB, YUV); DCI 4K a 23,98/24/25 fps; UHD 4K 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps; DCI 2K 23,98/24/25 fps; DCI 2KPsF 23,98/24/25 fps; 1080p 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps; 1080PsF 23,98/24/25/29,97/30 fps; 1080i 50/59,94/60 fps		
Formato de saída de vídeo: SDI (10 bits 4:4:4/4:2:2 RGB, YUV); DCI 4K a 23,98/24/25 fps; UHD 4K 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps; DCI 2K 23,98/24/25 FPS; DCI 2KPSF 23,98/24/25 FPS; 1080P 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 FPS; 1080PSF 23,98/24/25/29,97/30 FPS; 1080i 50/59,94/60 FPS		
Áudio incorporado: Entrada/saída SDI: 16 canais		
Conformidade com padrões de vídeo: SMPTE 259M/292M/296M/297M/424M-B/425M/ST-2081; ITU -R BT.601		
Slots de expansão: 1 x slot SFP		
E/S de energia: 1 x entrada de barril (6 a 36 VDC)		
Consumo de energia: Fonte de alimentação: 2 W		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -4 a 113°F / -20 a 45°C		
Umidade operacional: 0 a 90%		
MÓDULO ÓTICO		
Tipo de módulo: Transceptor SFP		
Conectores: 2 x fibra óptica LC		
Distância de transmissão: 28 milhas/45.061 m		
1.22	1 unidade	DISTRIBUIDOR DE VIDEO HD - HDMI
Entrada: 1 x HDMI		
Áudio incorporado: HDMI		
Saída: 4 x HDMI		
Compatibilidade HDR		
Suporte HDCP		
Suporte EDID		
1.23	1 unidade	SISTEMA PARA CONTROLE DE SWITCHER
ESPECIFICAÇÕES DA PLACA-MÃE:		
Chipset: Intel Z690		
Soquete da CPU: LGA1700		
USB: 1 x USB-C (USB 3.2 Gen 2x2); 2 x USB-A (USB 3.1/3.2 Gen 2); 1 x USB-C (USB 3.1/3.2 Gen 2); 4 x USB-A (USB 3.0/3.1/3.2 Gen 2) 1); 4 x USB-A; (USB 2.0)		
Mostrador: 1 x HDMI 2.1; 1 x DisplayPort 1.4		
Áudio: 5 x 1/8" / 3,5 mm; 1 x S/PDIF		
Ethernet/Controlador: 1 x Intel I225-V 2,5 Gigabit		
Antena Wi-Fi: 2 x Conector		
Botões: Flashback do BIOS, limpar CMOS		
Slots de memória: 4x288 pinos		
Suporte de memória: DDR5 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800, 6000, 6200, 6400 MHz		
Capacidade máxima : 128 GB		
Arquitetura de Canal: Canal duplo		
Suporte ECC: Não-ECC sem buffer		
Sata: 6 x SATA III		
M.2: 1 x chave M 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 5.0 x4); 1 x chave M 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 4.0 x4); 1 x chave M 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4, SATA III)		
DIMM.2: 2 slots com suporte para chave M 2242, 2260, 2280, 22110 PCIe 5.0 x4, PCIe 4.0 x4, PCIe 3.0 x4		
Suporte RAID: RAID 0, 1, 5, 10		
Slots de expansão: 1 x PCIe 5.0 x16; 1 x PCIe 4.0 x16 (modo x4); 1 x PCIe 3.0 x16 (modo x4); 1 x PCIe 3.0 x1		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

USB: 1 x cabeçalho 3.2 Gen 2x2 (suporta 1 porta USB-C); 1 x cabeçalho 3.0 / 3.1/3.2 Gen 1 (suporta 2 portas USB-A); 2 x 2.0 cabeçalho (suporta 4 portas USB-A)
Resfriamento de ar: CPU de 2 x 4 pinos Sistema de 5 x 4 pinos; 1 x sensor térmico
Resfriamento Líquido: 1 x bomba de 4 pinos
Conectores de energia: 1 placa-mãe de 24 pinos; 2 x ATX de 8 pinos
Segurança: Intrusão de chassi, cabeçalho TPM
Cabeçalho LED: 4 x RGB
Áudio: 1 x alto-falante
Diagnóstico: Overclock da CPU
BIOS - ROM: 256 MB
E/S do painel frontal : AAFP, USB 3.0/3.1/3.2 Geração 1, USB 3.2 Geração 2x2
Áudio - Codec de áudio: SupremeFX ALC4080 (7,1 canais)
Sem fio - Bluetooth: 5.2
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO
Compatibilidade de sistema operacional: Windows 10 e Windows 11
ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR:
Modelo de CPU: Intel Core i7-13700K (13ª geração)
Soquete da CPU: LGA1700
Processo de manufatura: 10nm
Configuração máxima da CPU: 1S
Número máximo de pistas PCIe: 16 (Revisão 5.0); 4 (Revisão 4.0)
Desbloqueado
Número de núcleos: 16 (8 x núcleos P + 8 x núcleos E)
Número de processos: 24
Velocidade básica do clock: Núcleo P: 3,4 GHz; Núcleo E: 2,5 GHz
Velocidade máxima de impulso: P-Core Turbo: 5,3 GHz; E-Core Turbo: 4,2 GHz
Cache L3: 30MB
Suporte de memória - Capacidade máxima: 128 GB
Suporte de memória : DDR5 até 5.600 MHz; DDR4 até 3.200 MHz
Memória ECC
Arquitetura de Canal: Canal duplo
Largura de banda máxima de memória: 89,6GB/s
Suporte de memória Optane
Potência de Design Térmico (TDP): 125W
Temperatura máxima: 212°F/100°C
Tecnologias de monitoramento térmico
Suporte AES
Extensão: AVX 2.0, AVX-512, SSE 4.1/4.2
Conjunto de instruções: 64 bits
Virtualização: Sim: Intel VT-d, Intel VT-x, Intel VT-x com tabelas de páginas estendidas (EPT)
DMI: DMI4 (16 GT/s)
Suporte vPro
Tecnologias de desempenho: Deep Learning Boost, acelerador gaussiano e neural 3.0, Hyper-Threading, Intel Thread Director, SpeedShift, SpeedStep, programa de plataforma de imagem estável, Turbo Boost 2.0, Turbo Boost Max 3.0



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Tecnologias de segurança: Aplicação de fluxo de controle (CET), proteção de dispositivo com proteção de inicialização, bit de desativação de execução, controle MBE (execução baseada em modo), proteção de sistema operacional, chave segura, extensões de proteção de software, tecnologia de detecção de ameaças (TDT), tecnologia de execução confiável
Tecnologias de vídeo: Vídeo nítido, vídeo nítido HD, InTru 3D, vídeo de sincronização rápida
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Suporte de resolução máxima: 7680 x 4320 a 60 Hz
APIs suportadas: DirectX: 12; OpenGL: 4,5
Número de monitores: 4
Suporte de saída: DisplayPort, HDMI
Velocidade básica do clock: 300MHz
Velocidade máxima de impulso: 1,45GHz
MEMÓRIA
Capacidade: 64GB
Velocidade: PC5-48000 (6.000 MHz)
Tipo de memória: DDR5
Tipo DIMM: DIMM de 288 pinos
Correção de erros (ECC): ECC On-Die
Tensão: 1,35V
Latência CAS: CL32
Espalhador de calor
Perfil de desempenho: XMP3.0
Altura: 1,5"/39,2mm
HD PARA SISTEMA:
Velocidade de escrita: Sequencial: 6.600 MB/s; Aleatório: 1.100.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Velocidade de leitura: Sequencial: 7.300 MB/s; Aleatório: 1.200.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Confiabilidade/Integridade de Dados - Resistência (total de bytes gravados): 1.200 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,75 milhão de horas
Consumo de energia: 65,00 mW (Ativo); 7,0 W (Máx.)
Choque Operacional: 1500 G/0,5ms
Vibração operacional: 5G/10 a 2.000Hz
Vibração de armazenamento: 4,9 G/7 a 800 Hz
Temperatura de operação: 32 a 117°F/0 a 85°C
Temperatura de armazenamento: -40 a 185°F / -40 a 85°C
HD PARA ARMAZENAMENTO:
Velocidade de escrita: Sequencial: 6.600 MB/s; Aleatório: 1.100.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Velocidade de leitura: Sequencial: 7.300 MB/s; Aleatório: 1.200.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Confiabilidade/Integridade de Dados - Resistência (total de bytes gravados): 1.200 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,75 milhão de horas
Consumo de energia: 65,00 mW (Ativo); 7,0 W (Máx.)
Choque Operacional: 1500 G/0,5ms
Vibração operacional: 5G/10 a 2.000Hz
Vibração de armazenamento: 4,9 G/7 a 800 Hz
Temperatura de operação: 32 a 117°F/0 a 85°C
Temperatura de armazenamento: -40 a 185°F / -40 a 85°C



SISTEMA DE RESFRIAMENTO
Tipo de refrigerador: Resfriador líquido para CPU
Método de controle: PWM (modulação por largura de pulso)
Tamanho do ventilador: 120 milímetros
Espessura do Ventilador: 1,0" / 25,00 mm
Velocidade do ventilador: 800 a 2500 rpm
Pressão estática: 5mmH2O _
Nível de ruído: 37,6dBA
LED: RGB
Fluxo de ar máximo: 80,95 CFM
Soquetes AMD suportados: AM4, AM5, TR4
Soquetes Intel suportados: LGA 1155, LGA 1156, LGA 1200, LGA 1700, LGA 2011, LGA 2011-v3, LGA 2066
Número de ventoinhas: 3
Material do dissipador de calor: Cobre
Dimensões do bloco de CPU (L x A x P): 3,1 x 3,1 x 1,8" / 80,0 x 80,0 x 45,0 mm
Material do radiador : Alumínio
Dimensões do radiador (L x A x P): 4,8 x 15,5 x 1,1" / 121,0 x 394,0 x 27,0 mm
FONTE
Trilho único +12V de 750W
Intel ATX12V versão 2.4
8 x conectores SATA
Cabos revestidos individualmente
Suporta múltiplas GPUs
Ventilador de resfriamento de 92 mm
4 x conectores PCIe
3 conectores de 4 pinos
Adaptador SFX para ATX incluído
Modo Zero RPM
GABINETE
Suporte para placa-mãe: ATX, E-ATX, Micro-ATX
Compartimentos de unidades externas: 1 x 3,5"; 7 x 5,25"
Compartimentos de unidade interna: 1x3,5 "
Slots de expansão: 7 x discreto
E/S: 2 x USB-A (USB 2.0)
Fonte de alimentação compatível: ATX
Recursos de segurança: Trava de segurança
Resfriamento incluído: 1x120mm
Resfriamento Opcional: 1x80mm
Fator de forma de rack: 4RU
Filtro de ar
Material: Aço
TECLADO E MOUSE



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.		
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook		
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2		
MONITORES DE 27 POLEGADAS		
Resolução: Full HD (1920 x 1080)		
Tamanho de tela: 27"		
Ângulo de Visão: 178º		
Brilho 250/m		
Tempo de resposta: 5ms		
Gama de cores: NTSC 72%		
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm		
Tipo de tela: IPS		
Contraste: 1000:1		
Taxa de atualização: 75 Hz		
Profundidade de cores: 16,7 milhões		
Tratamento de tela: Antirreflexo		
Entrada HDMI		
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control		
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.		
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.		
Consumo de Energia: 22 W		
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)		
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação		
1.24	1 unidade	DIMMER
Força: Setter de estágio 8: DC 12~20V, 500 mA min.; Pacote de dimmer: AC 120V~60Hz, 15A máx.; Saída do canal do Dimmer Pack: 15A máx., 5A por canal; Fusível do Dimmer Pack: F6.3A 250V 5x20mm (x4PCS)		
Padrões: 12 padrões, incluindo 8 padrões programáveis e 4 padrões integrados		
Conexões: MIDI In, Out, Thru: soquete múltiplo de 5 pinos; DMX: XLR fêmea de 3 pinos		
Passos: Até 32 passos para cada padrão		
1.25	1 unidade	ENCODER PARA YOUTUBE E FACEBOOK
Vídeo IP: 3840 x 2160 a 1920 x 1080 a 23,98p, 24p, 25p, 29,97p, 30p, 50p, 59,94p, 60p Codificação 1280 x 720 a 50p, 59,94p, codificação 60p		
Fluxos Simultâneos: 1 fluxo		
Serviços compatíveis: Facebook ao vivo, Skype, Twitch, YouTube ao vivo		
Bluetooth		
E/S de vídeo: 1 x BNC (12G-SDI / 3G-SDI / 6G-SDI / HD-SDI) Entrada: 1 x BNC (12G-SDI / 3G-SDI / 6G-SDI / HD-SDI) Saída de loop; 1 x BNC (12G-SDI) / 3G-SDI / 6G-SDI / HD-SDI Saída de monitor: 1 x saída de monitor HDMI, 1 x saída USB-C (vídeo USB)		
Outras E/S: 1 entrada/saída RJ45 (Ethernet 10/100/1000)		
Áudio incorporado: IDE		
Conector de força: 1 x entrada XLR de 4 pinos (12 VCC), 1 x entrada NEMA 5-15R		
Consumo de energia: Dispositivo: 100 a 240 VCA (25 W), Dispositivo: 12 VCC (25 W)		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Umidade operacional: 0 a 90%		
Temperatura de armazenamento: -4 a 113°F / -20 a 45°C		
1.26	1 unidade	FRAME SYNCRONIZER
Padrões de vídeo: 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/24psf, 1080/23.98psf, 720/59.94p, 720/50p, 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL); (Opcional: 1080/60i, 1080/30p, 1080/30psf, 1080/29.97p, 1080/29.97psf, 1080/25p, 1080/25psf, 1080/24p, 1080/23.98p, 720/60p)		
Entradas de vídeo: 3G-SDI: 2,97 Gb/s ou HD-SDI: 1,5 Gb/s ou SD-SDI: 270 Mb/s, 75Ω, 2 entradas, BNC Composto analógico: 1,0Vp-p, 75Ω, 1 entrada, BNC		
Saída de vídeo: 3G-SDI: 2,97 Gb/s ou HD-SDI: 1,5 Gb/s ou SD-SDI: 270 Mb/s, 75Ω, 4 saídas, BNC (2 x 2 saídas) Composto analógico: 1,0Vp-p, 75Ω, 2 saídas, BNC		
Entrada Genlock: BB: NTSC: 0,429Vp-p/PAL: 0,45Vp-p ou sincronização de três níveis: 0,6Vp-p, 75Ω, 1 cada, BNC		
Processamento: Componente digital 4:2:2		
Quantização: 12 bits (composto analógico), 10 bits (3G/HD/SD-SDI)		
Resposta de frequência: 100 kHz - 4,2 MHz: -0,5 dB - +0,5 dB; 4,2 MHz - 5,0 MHz: -1,0 dB - +1,0 dB; roll-off acima de 5,0 MHz (NTSC, composto) 100 kHz - 4,2 MHz: -0,5 dB - +0,5 dB; 4,2 MHz - 5,5 MHz: -1,0 dB - +1,0 dB; roll-off acima de 5,5 MHz (PAL, composto)		
Ganho Diferencial: 1% (composto)		
Fase Diferencial: 1º (composto)		
A relação sinal-ruído: 60dB (sem ruído de quantização, composto)		
Fator K: 1% (composto) (pulso 2T)		
Filtro Pente: 2D ou 3D (selecionável, composto)		
Processamento Interno: 1 fonte selecionável entre 3 entradas (padrão) ou 5 entradas (entrada máxima) (detecção automática ou configuração manual)		
Entrada de referência: BB: NTSC: 0,429Vp-p / PAL: 0,45Vp-p ou Sincronização de três níveis: 0,6Vp-p, 75Ω ou loophrough, 1 entrada, BNC		
Modo Sincronizador: Modo de sincronização de quadro; Modo de sincronização de linha (AVDL); Modo de sincronização de entrada (atraso mínimo)		
Atraso de vídeo: Máximo de 8 quadros (ajustáveis por quadro/linha/relógio)		
Frequência de amostragem: 3G-SDI: Y: 148,5 MHz, C: 74,25 MHz; HD-SDI: Y: 74 MHz, C: 37 MHz; SD-SDI: Y: 13,5 MHz, C: 6,75 MHz		
Controle de Fase: Modo Frame Sync: - Fase H: -1/2H - +1/2H; - Fase V: -1/2 quadro - +1/2 quadro, 0 - 8 quadros; - Atraso mínimo: +1H Modo Line Sync (AVDL): - H fase: -1/2H - +1/2H; - Fase V: -1/2 quadro - +1/2 quadro; - Atraso mínimo: +1/2H Modo de sincronização de entrada (atraso mínimo): - Fase H: -1/2H - +1/2H; - Fase V: -1/2 quadro - +1/2 quadro, 0 - 8 quadros; - Atraso mínimo: +400clk		
Funções de processamento de vídeo: Conversor para cima/para baixo/cruzado/proporção; Procamp; Corretor de cores; Otimizador Automático de Vídeo (AVO); Segundo conversor (proporção para baixo/cruzado/aspecto)		
Conversor de taxa de quadros e Gerador de logotipo		
Amplificador Proc: Nível de vídeo: 0% - 200%; Nível de croma: 0% - 200%; Nível de preto: -20,0% - 100%; Fase de croma: -179,8º - +180º		
Videoclipe: Modo YPbPr; Modo GBR (com função de correção de cores); Modo Composto (com função de correção de cores, somente saída composta analógica)		
Correção de cor: Modo balanceado para sinais GBR; Modo diferencial para sinais YPbPr; Modo sépia para sinais monocromáticos		
Conversor de Taxa de Quadros: 1080i a 1080i, 1080i a 720p, 1080i a 525/60, 1080i a 625/50, 720p a 720p, 720p a 525/60, 720p a 625/50, 525/60 a 625/50, 1080p/PsF a 1080i, 1080p/PsF a 720p, 1080p/PsF a 1080p/PsF, 1080p/PsF a 525/60, 1080p/PsF a 625/50		
Entrada de áudio: Áudio incorporado: 16 canais (Grupo 1 - 4); - Frequência de amostragem: 48 kHz; (3G/HD-SDI síncrono/assíncrono ou SD-SDI síncrono); Quantização: 16 bits AES/EBU de 24 bits: não balanceado, 75Ω, 4 entradas (4 canais estéreo), BNC: Selecionável para saída AES/EBU; - Frequência de amostragem: 32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz; Quantização: 16 bits - 24 bits Áudio analógico: balanceado ou não balanceado, 4 entradas (2 canais estéreo), 1 porta, D-sub de 25 pinos (fêmea): Compartilha saída de áudio analógica; Impedância de entrada: 600Ω/alta impedância: - Frequência de amostragem: 48 kHz; - Quantização: 24 bits		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Saída de áudio: Áudio incorporado: 16 canais (Grupo 1 - 4). SD-SDI: 12 canais; - Frequência de amostragem: 48 kHz; (3G/HD-SDI síncrono/assíncrono ou SD-SDI síncrono) - Quantização: AES de 16/20/24 bits EBU: não balanceado, 75Ω, 4 saídas (4 canais estéreo), BNC: Seleccionável para entrada AES/EBU; Frequência de amostragem: 48 kHz; Quantização: Áudio analógico de 16/20/24 bits balanceado ou não balanceado, 4 saídas, (2 canais estéreo), 1 porta, D-sub de 25 pinos (fêmea); Compartilha entrada de áudio analógico; Impedância de saída: menos de 100Ω; Frequência de amostragem: 48 kHz; Quantização: 24 bits		
Atraso de áudio: 0-1000 ms (cada canal é ajustável em passos de 1 ms)		
Funções de processamento de áudio: Conversor de taxa de amostragem (SRC); Controle de ganho; Down mix; Remapeamento de canal; Mudo de canal (cada função definida em cada canal)		
Interfaces: Ethernet: 10 Base-T / 100 Base-TX / 1000 Base-T, 2 portas, RJ-45; Remote (GPI): 1 porta, D-sub de 9 pinos (macho) (7 terminais), sinal de nível lógico negativo TTL ou faça contato		
Temperatura: 32-104°F (0-40°C)		
Umidade: 30-90% (sem condensação)		
AC: 100-240 VCA ±10%, 50/60 Hz		
Consumo: 60 W a 100 VCA		
CONTROLE REMOTO PARA FRAME SYNCRONIZER		
Interface: LAN: 10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T, 1x RJ-45		
Temperatura: 0 a 40°C (32 a 104°F)		
Umidade: 30 a 90% (sem condensação)		
Força: 100 a 240 VCA ±10%, 50/60 Hz		
1.27	1 unidade	MONITOR DUPLO
Tipo de painel: LCD TFT		
Tamanho de exibição: 8,0"/20,3 cm		
Resolução: 800x480		
Taxa de contraste: 500:1		
Profundidade de bits/suporte de cores: 8 bits (16,7 milhões de cores)		
Pixels por polegada (ppi): 116 ppi		
Tempo de resposta: 15ms		
Controles de imagem: Histograma, desfile RGB, vetorscópio, forma de onda		
E/S de vídeo: 2 x saída BNC (3G-SDI); 2 x entrada BNC (3G-SDI)		
Outras E/S: 1 x USB-B 2.0; 1 x DE-9/DB-9 (Tally); 2 x RJ45 (LAN)		
Suporte de formato - Formato de vídeo: SDI (4:4:4); 576i; 480i; 720p: 60/59,94/50; 1080i: 60/59,94/50; 1080PsF: 30/29,97/25/24/23,98 1080p: 60/59,94/50/30/29,97/25/24 /23,98; DCI 2K: 25/24/23,98		
Potência de entrada CC: 12 a 15 V CC		
Consumo de energia: 20 W (Máximo)		
1.28	1 unidade	WAVEFORM-VECTORSCOPE
3 Gb/s/HD/SD		
Metering of all 16 channels of embedded audio		
Two active looping SDI inputs		
AES audio input		
Thumbnail picture with adjustable size and position		
DVI-D external display output		
Waveform display of external reference or LTC input MLT display with independent size and position of waveform, vector and picture Standard 4-pin XLR DC power input (AC adapter supplied)		
Anton-Bauer or IDX battery mount options		
Entradas de loop ativo tipo 2		
Conector de entrada tipo BNC fêmea		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Impedância de entrada 75 ohms nominais
Amplitude da fonte de sinal 800 mV nominal
Deslocamento CC da fonte de sinal $\pm 0,5$ VCC
Entrada SD-SDI
Perda de retorno de entrada = -25 dB (5 a 270 MHz)
Cabo EQ =300 M, Belden 8281
Entrada HD-SDI
Perda de retorno de entrada = -15 dB (5 a 1,485 GHz)
Cabo EQ =100 M, Belden 8281
Entrada SDI de 3 Gb/s
Perda de retorno de entrada = -10 dB (1,485 a 2,97 GHz)
Cabo EQ =80 M, Belden 1694A
Entrada de referência externa
Tipo de entrada Loop passivo
Conector de entrada tipo BNC fêmea
Impedância de entrada 75 ohms nominais
Amplitude de entrada Blackburst NTSC: sincronização e burst de 286 mV nominal / PAL: sincronização e burst de 300 mV nominal
Tolerância de amplitude de entrada Blackburst ± 6 Db
Amplitude de sincronização de três níveis 600 mVpk-pk
Tolerância de amplitude de sincronização de três níveis ± 3 dB
Perda de retorno =-40 dB
Entrada de áudio digital
Formatos de áudio AES/EBU, incorporados
Conector de entrada AES tipo 1 BNC fêmea
Impedância de entrada AES de 75 ohms nominais
Perda de retorno de entrada AES >25 dB (0,1 a 6 MHz)
Nível de entrada AES 0,2 a 2 V
Taxa de amostragem de entrada AES, 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz (taxa de amostragem interna convertida para 48 kHz)
Saída SDI
Conector de saída tipo BNC fêmea
Impedância de saída 75 ohms
Perda de retorno de saída = -15 dB (5 MHz a 1,485 GHz) =-10 dB (1,485 a 2,97 GHz)
Nível do sinal de saída 800 mV $\pm 10\%$
Deslocamento CC de saída 0 V $\pm 0,5$ V
Saída de monitoramento analógico - fone de ouvido
Número/Conector Um conector para fone de ouvido de 1/8 pol. (3,5 mm)
Impedância de carga nominal de 16 ohms
Nível máximo de saída 44 mW RMS
Distorção Harmônica Total + Ruído (THD+N) =-65 dB
Ajuste de nível Do nível de saída máximo a 0 mV com controle no painel frontal
Fonte Qualquer par de entrada de áudio pode ser selecionado para aparecer na saída de fone de ouvido
Saída DVI
Conector de saída Conector DVI-I com suporte para DVI-D
Resolução de saída 1024x768 (XGA)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Taxa de sincronização H 48,363 Hz $\pm 1\%$		
Taxa de sincronização V 60,004 Hz $\pm 1\%$		
Interfaces de comunicação		
Porta Ethernet Ethernet 1, conector RJ45, 10/100Base-T		
Porta host USB 1 USB 2.0 (exceto CMN-41L)		
LTC/GPIO 1 Conector LTC/GPIO D-sub fêmea de 15 pinos		
Amplitude de entrada nominal do LTC: 2 V pk-pk		
4 entradas de uso geral Impedância de entrada: 10 K ohms retornados para +3,3 VCC		
1 fechamento de relé de saída de uso geral		
Varredura na base de tempo 1 ou 2H com ampliação horizontal x1, x5 e x10		
1 ou 2 V com ampliação horizontal x1, x5 e x25		
Precisão da forma de onda $\pm 0,5\%$		
Vetor CB vs. CR para HD ou SD		
Precisão vetorial = 1°		
Exibições de gama codificada ou RGB com seleção de limite superior e inferior		
Áudio 2, 4, 6, 8 ou 16 canais exibidos simultaneamente		
Exibição de forma de onda - Referência externa e LTC		
Precisão da amplitude da forma de onda $\pm 5\%$		
Resposta de frequência de forma de onda de 25 Hz a 4,5 MHz dentro de $\pm 5\%$ da amplitude a 50 kHz		
Conector de alimentação 15 VCC nominal		
Mínimo de 11 VCC		
Máximo de 17 VCC		
Consumo de energia 20 W nominal		
Proteção contra sobretensão ± 50 VCC nominal		
1.29	2 unidades	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO
SERVIDOR		
Processador Apple M2 Pro		
CPU: 12 núcleos		
Tipo de gráfico: Integrado		
GPU: Apple (19 núcleos)		
Tipo de memória: DRAM incorporada		
Memória total instalada: 32 GB		
Configuração de memória: 32 GB (integrado)		
Armazenamento e Expansão - Capacidade Total Instalada: 8TB		
Armazenamento de estado sólido: 1 x 8 TB NVMePCIe integrado		
E/S - Portas: 2 x USB-A 3.0/3.1/3.2 Geração 1		
USB-C: 4 x Thunderbolt 4 (suporta DisplayPort e fornecimento de energia)		
MostraDOR: 1 x saída HDMI		
E/S de áudio: 1 x 1/8" / 3,5 mm para fone de ouvido/saída de linha		
Alto-falantes integrados		
Comunicações - Ethernet: 1xRJ45 (10GbE)		
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO		
Bluetooth: 5.3		
Fonte de energia: 185 W com IEC		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
Temperatura de operação: 50 a 95°F / 10 a 35°C
Umidade operacional: 5 a 95%
COMPUTADOR
Processador: Intel Core i7-13700T (13ª geração)
CPU: Desempenho de 1,4 a 4,9 GHz 8 núcleos; Eficiência de 1 a 3,6 GHz 8 núcleos
Cache L3: 30MB
Tipo de gráfico: Integrado
GPU: Gráficos UHD Intel 770
Tipo de memória: DDR5
Memória total instalada: 16 GB
Configuração de memória: 1 x 16 GB
Armazenamento e Expansão - Slots SSD: 1 x M.2 2230, 2280 (em uso); 1 x M.2 2230, 2280 (disponível)
Capacidade Total Instalada: 256 GB
Armazenamento de estado sólido: 1 x 256 GB M.2 NVMePCIe
Expansão PCI: 1 x M.2 2230 (E-Key)
E/S - Portas: 1 x USB-A 3.0 / 3.1/3.2 Geração 1; 3 x USB-A 3.1/3.2 Geração 2
USB-C: 1 x USB 3.2 geração 2x2
MostraDOR: 3 x saída DisplayPort 1.4a
E/S de áudio: 1 x saída de linha de 1/8" / 3,5 mm; 1 x entrada/saída de linha de 1/8" / 3,5 mm
Comunicações - Ethernet: 1xRJ45 (Gigabit)
Wi-fi - Wi-Fi 6E (802.11ax); Tri-Band (2,4, 5 e 6 GHz) com suporte 2 x 2 MU-MIMO
Suporte MU-MIMO: 2x2
Bluetooth
Fonte de energia: 130 W com barril/proprietário
TECLADO E MOUSE
Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2
MONITOR
Resolução: Full HD (1920 x 1080)
Tamanho de tela: 27"
Ângulo de Visão: 178º
Brilho 250/m
Tempo de resposta: 5ms
Gama de cores: NTSC 72%
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm
Tipo de tela: IPS
Contraste: 1000:1
Taxa de atualização: 75 Hz
Profundidade de cores: 16,7 milhões
Tratamento de tela: Antirreflexo



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Entrada HDMI
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.
Consumo de Energia: 22 W
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação
MONITOR DE ÁUDIO PARA COMUNICAÇÃO
Drivers duplos
Fator de forma de desktop
Áudio envolvente para preencher o ambiente
MICROFONE PARA COMUNICAÇÃO
Aplicativos primários: Podcast, Web-Streaming, Conferência
Fator de forma: Desktop / pescoço de ganso
Fontes sonoras pretendidas: Vocais
Campo sonoro: Mono
Cápsula: 1 x Condensador
Padrão Polar: Omnidirecional
Circuitos: Estado sólido
Filtro passa-alta
Ajuste de ganho
Desempenho - Alcance de frequência: Condensador omnidirecional: 50 Hz a 13 kHz
Sensibilidade: -48dB
Conector de saída digital: 1 x USB-C
Comprimento do cabo: 6'/1,83m
Áudio digital - Suporte ao sistema operacional: Windows, iOS, macOS/OS X
Compatibilidade de sistema operacional: Windows; ios; macOS
Porta disponível: USB
Potência do barramento: USB
Tensão operacional: 1 a 10V
Montagem: em superfície, mesa
STREAMER INTEGRADOR
Controles: 15 x Chave Programável com Display Integrado
Compatibilidade de sistema operacional: macOS 10.13 ou posterior; Windows 10 ou posterior
E/S USB: 1 x entrada macho integrada USB-A 2.0
Fonte de energia: USB
Unity 3 Base 3 UserLicense
Unity I/O License
Unity Expanded Groups and Virtual Channels
Unity AdvancedProgram Feed
Unity 10 User License Add-On



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

1.30	1 unidade	TRATAMENTO TÉRMICO/ACÚSTICO DE SWITCHER DE ATÉ 25 METROS QUADRADOS
1.31	1 unidade	MOBILIÁRIO PARA SWITCHER (MESAS E RACK) PADRÃO BROADCAST
1.32	1 unidade	INSTALAÇÃO, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO
1.33	1 unidade	CABOS DE VÍDEO, CABOS DE REDE E FIBRAS ÓPTICAS
Cabo de transmissão de vídeo de precisão para sinais analógicos e digitais		
Para transmissão composta de banda estreita através de transmissões SDI de banda larga		
impedância: 75 Ohm		
Máxima Distância Recomendada HD-SDI (1.5Gb/s) - 66m		
Máxima Distância Recomendada HD-SDI (3Gb/s) - 45m		
CABOS DE REDE - BOBINA DE 305 METROS		
Cabo: Cabo de Rede LAN		
Categoria: CAT6		
Blindagem: FTP (Blindagem em Fita)		
Vias: 8		
Velocidade: 10/100/1000Mbps		
Capa Externa: CMX		
Diâmetro Interno: 23AWG		
FIBRAS OPTICAS COM 04 VIAS		
Conectores: LC Duplex para LC Duplex		
Tipo de fibra: 9/125µm Monomodo		
Comprimento: 984,25' (300 m)		
1.34	1 unidade	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD
Uma entrada, oito saídas (módulo de back slot duplo)		
Transformadores em todas as saídas		
Polaridade idêntica entre a entrada e as saídas		
Equalização automática do cabo		
Retravamento automático em 143, 177, 270 (SDI e ASI), e 360 Mb/s		
Desvio automático se o sinal não for capaz de ser retratado		
Imposição de bypass		
Sensibilidade para detectar sinal de entrada		
Controle remoto pelo sistema de controle de software próprio		
Número de Entradas: 1		
Conector de entrada: BNC por IEC 169-8		
Tipo de sinal: ASI, SDI		
Impedância: 75 ohms		
Nível máximo de entrada: 880 mV		
Perda de retorno Melhor que 18 dB (5 a 270 MHz)		
Equalização do cabo 0 a 300 m Belden 1694A ou equivalente		
Número de saídas: 8		
Conector de saída 75 ohms BNC por IEC 169-8		
Acoplamento de saída: Transformador		
Tipo de sinal: ASI, SDI		
Impedância 75 ohms		



Perda de retorno Melhor que 18 dB (5 a 270 MHz)		
Amplitude de saída: 800 mV ±10%		
DC Offset 0 V ±0.5 V		
Jitter: ≤ 0.2 UI @ taxa de dados testada		
Dc Offset: 0 V ±0,5 V		
Tempo de ascensão/queda: 400 ps a 850 os		
Overshot: ≤ 10%		
Atraso de propagação: 4 ns		
Potência: ≤3,5W		
1.35	2 unidades	MONITORES DE 24 POLEGADAS
Resolução: HD		
Tecnologia da tela: LED		
Tamanho da tela: 24		
Tela ou mostrador: LCD/LED		
Proporção da tela: 16:9		
Etiqueta Nacional de Eficiência Energética (ENCE): A+		
Tipo de fonte de energia: Energia elétrica		
Taxa de atualização: 60 Hz		
Total de entradas USB: 1		
Tecnologia de conexão: Bluetooth, Wi-fi, HDMI		
Conexões: HDMI Wi-fi		
Voltagem : BIVOLT (110v/220v)		
Eficiência energética: A+		
2 - ESTÚDIO, CONTROLE MESTRE E CONEXÃO A OPERADORA LOCAL		
2.1	1 unidade	SWITCHER PARA CONTROLE MESTRE
Camadas M/E disponíveis: 4M/E		
Tipos de efeitos: 1 x DVE, Stinger; 4 x Chroma Key; 7 x Luma Key		
Chaves a jusante: 2 x Croma, Luma, DVE		
Geradores: 7 x Padrão; 2 x Cor		
Mixagem de áudio: Mixagem de 58 canais		
Tipo de comutação: Botão, Software, Barra T		
Resolução de processamento: 1080p a 60		
Processamento de cores: RGB 4:2:2 de 10 bits		
Entrada - Número de fontes de entrada de vídeo: 8		
Entradas de vídeo: 8 x BNC (3G-SDI) Fêmea		
Formato de vídeo de entrada: SDI (10 bits 4:2:2 RGB); 1080p a 23,98/24/25/29,97/30/50/60 fps; 1080i a 50/59,94/60 fps; 720p 50/59,94/60 fps		
Entradas de áudio: 1 x BNC MADI Fêmea; 1 x 2RCA Fêmea Analógica Estéreo; 2 x XLR Fêmea Analógica de 3 Pinos; 1 x XLR Fêmea de 5 Pinos		
Entrada de áudio incorporada: IDE		
Saída - Canais de saída de vídeo: 8		
Saídas de vídeo: 8xBNC		
Formato de saída de vídeo: SDI (10 bits 4:2:2 RGB); 1080p a 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps; 1080i a 50/59,94/60 fps; 720p a 50/59,94/60 fps		
Saídas de áudio: 2 x 1/4" TRS estéreo analógico fêmea		
Saída de áudio incorporada: IDE		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Saída multivisualização: Multivisualização de 16 vias		
Saída do monitor: 1 x HDMI		
Conectividade - Outras E/S: 1 x entrada de referência BNC; 1 x saída de referência BNC; 1 x timecode BNC; 1 x timecode BNC; 4 x entrada/saída LAN RJ45; 1 x entrada/saída Talkback RJ45 1 x entrada/saída; remota RJ12; 2 x saída USB-C		
Conformidade com padrão de vídeo: SMPTE 292M/296M/424M/425M-A/425M-B		
Vídeo IP: H.264: 1920 x 1080 a 60p Codificação		
Protocolos de Transporte: RTMP, TCP/IP		
Hardware - Compatibilidade de sistema operacional: macOS 12 a 13 ou posterior; Windows 10 a 11		
E/S de energia: 1 x entrada IEC C14 (100 a 240 VCA); 1 x entrada XLR de 4 pinos (12 VCC)		
Consumo de energia: Dispositivo: 100W		
Temperatura de operação: 32 a 72°F / 0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -4 a 140°F / -20 a 60°C		
Umidade operacional: 0 a 90%		
Umidade de armazenamento: 0 a 90%		
2.2	2 unidades	SISTEMAS DE GRAFISMOS E STREAMING INTEGRADOS:
ESPECIFICAÇÕES DA PLACA-MÃE:		
Chipset: Intel Z790		
Soquete da CPU: LGA1700		
USB: 5 x USB-A (USB 3.1/3.2 Gen 2); 1 x USB-C (USB 3.1/3.2 Gen 2); 4 x USB-A (USB 3.0/3.1/3.2 Gen 1)		
Raio: 2 x Raio 4		
Mostrar: 1 x HDMI		
Áudio: 5 x 1/8" / 3,5 mm; 1 x S/PDIF		
Ethernet/Controlador: 1 x 2,5 Gigabits		
Antena Wi-Fi: 2 x Conector		
Botões: Flashback do BIOS, limpar CMOS		
Slots de memória: 4x288 pinos		
Suporte de memória: DDR5 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800, 6000, 6200, 6400, 6600, 6800, 7000MHz		
Capacidade máxima: 128GB		
Arquitetura de Canal: Canal duplo		
Suporte ECC: Não-ECC sem buffer		
Sata: 6 x SATA III		
M.2: 1 x 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 4.0 x4); 1 x 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4); 1 x 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4, SATA III)		
DIMM.2: 2 slots com suporte para 2242, 2260, 2280, 22110 PCIe 4.0 x4		
Suporte RAID: RAID 0, 1, 5, 10 (M.2); RAID 0, 1, 5, 10 (SATA)		
Slots de expansão: 2 x PCIe 5.0 x16 (modo x16); 1 x PCIe 4.0 x16 (modo x4)		
USB: 1 x cabeçalho 3.2 Gen 2x2 (suporta 1 porta USB-C); 2 x cabeçalho 3.0 / 3.1/3.2 Gen 1 (suporta 4 portas USB-A); 2 x 2.0 cabeçalho (suporta 4 portas USB-A)		
Resfriamento de ar: CPU de 2 x 4 pinos Sistema de 4 x 4 pinos; 1 x W_IN de 2 pinos; 1 x W_OUT de 2 pinos; 1 x W_FLOW de 3 pinos		
Resfriamento Líquido: 1 x bomba de 4 pinos		
Conectores de energia: 1 x placa-mãe de 24 pinos; 2 x CPU de 8 pinos; 1 x ATX de 6 pinos		
Cabeçalho LED: 4 x RGB		
BIOS - ROM: 256 MB		
E/S do painel frontal: AAFP, USB 3.0/3.1/3.2 Geração 1, USB 3.2 Geração 2x2		
Codec de áudio: Realtek ALC4082 (7,1 canais)		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Bluetooth: 5.2
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO
Compatibilidade de sistema operacional : Windows 10; Windows 11
Fator de forma: ATX
ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR:
Modelo de CPU: Intel Core i9-13900K (13ª geração)
Soquete da CPU : LGA1700
Desbloqueado
Número de núcleos: 24 (8 x núcleos P + 16 núcleos E)
Velocidade básica do clock: Núcleo P: 3 GHz; Núcleo E: 2,2 GHz
Velocidade máxima de impulso: Aumento de velocidade térmica do P-Core: 5,8 GHz; P-Core Turbo 3.0: 5,7 GHz; P-Core Turbo: 5,4 GHz; E-Core Turbo: 4,3 GHz
Potência de Design Térmico (TDP): 125 W
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Cache L3: 36 MB
Suporte de memória - Capacidade máxima: 128GB
Suporte de memória: DDR5 até 5.600 MHz; DDR4 até 3.200 MHz
Memória ECC
Arquitetura de Canal: Canal duplo
Largura de banda máxima de memória: 89,6GB/s
Suporte de memória Optane
Potência de Design Térmico (TDP): 125 W
Temperatura máxima: 212°F/100°C
Tecnologias de monitoramento térmico
Suporte AES
Extensão: AVX 2.0, AVX-512, SSE 4.1/4.2
Conjunto de instruções: 64 bits
Virtualização: Intel VT-d, Intel VT-x, Intel VT-x com tabelas de páginas estendidas (EPT)
DMI: DMI4 (16 GT/s)
Suporte vPro
Tecnologias de desempenho: Adaptive Boost, Deep Learning Boost, Gaussian and Neural Accelerator 3.0, Hyper-Threading, Intel Thread Director, SpeedShift, SpeedStep, Programa de plataforma de imagem estável, Thermal Velocity Boost, Turbo Boost 2.0, Turbo Boost Max 3.0
Tecnologias de segurança: Aplicação de fluxo de controle (CET), proteção de dispositivo com proteção de inicialização, bit de desativação de execução, controle MBE (execução baseada em modo), proteção de sistema operacional, chave segura, extensões de proteção de software, tecnologia de detecção de ameaças (TDT), tecnologia de execução confiável
Tecnologias de vídeo: Vídeo nítido, vídeo nítido HD, InTru 3D, vídeo de sincronização rápida
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Suporte de resolução máxima: 7680 x 4320 a 60 Hz
APIs suportadas : DirectX: 12; OpenGL: 4,5
Número de monitores: 4
Suporte de saída: DisplayPort, HDMI
Velocidade básica do clock: 300MHz
Velocidade máxima de impulso: 1,45GHz
MEMÓRIA (02 unidades)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Capacidade: 64 GB
Velocidade: PC5-44800 (5600 MHz)
Tipo de memória: DDR5
Tipo DIMM: DIMM de 288 pinos
Tensão: 1,1V
Latência CAS: CL46
PLACA DE VÍDEO:
Modelo de GPU: NVIDIA GeForce RTX 3060
Processadores de fluxo: 3584 núcleos CUDA
Aumento de velocidade do relógio: 1807MHz
Velocidade básica do clock: 1777MHz
Interface: PCI Express 4.0 x16
APIs suportadas: OpenGL: 4.6; DirectX: 12
Compatibilidade de sistema operacional : Windows 10 a 11
Velocidade da memória: 15GB/s
Memória GPU: 12 GB
Interface de memória: GDDR6
Largura da interface de memória: 192 bits
Exibir E/S: 1 x HDMI 2.1 (saída); 3 x DisplayPort 1.4a (saída)
Resolução Digital Máxima: 7680x4320
Conectores de alimentação PCI: 1x8 pinos
Requisitos recomendados de energia do sistema: 650W
Compatibilidade de Slot de Expansão: Altura toda
Altura: 4,84"/122,94mm
Comprimento: 7,9"/200,00mm
Largura da GPU: Slot duplo
Tipo de refrigerador: Abra Fansink com dois ventiladores
HD PARA SISTEMA:
Capacidade de armazenamento: SSD PCIe 5.0 x4 M.2 2280 de 4 TB
Velocidade de leitura: Sequencial: 12.400 MB/s
Velocidade de escrita: Sequencial: 11.800 MB/s
Tipo de memória flash: Célula de três níveis (TLC)
Resistência (total de bytes gravados): 2.400 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,5 milhão de horas
HD PARA ARMAZENAMENTO:
Capacidade de armazenamento: SSD PCIe 5.0 x4 M.2 2280 de 4 TB
Velocidade de leitura: Sequencial: 12.400 MB/s
Velocidade de escrita: Sequencial: 11.800 MB/s
Tipo de memória flash: Célula de três níveis (TLC)
Resistência (total de bytes gravados): 2.400 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,5 milhão de horas
SISTEMA DE RESFRIAMENTO
Tipo de refrigerador: Resfriador líquido para CPU
Método de controle: PWM (modulação por largura de pulso)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Tamanho do ventilador: 120 milímetros
Espessura do Ventilador: 1,0" / 25,00 mm
Velocidade do ventilador: 800 a 2500 rpm
Pressão estática : 5mmH2O _
Nível de ruído: 37,6dBA
Tipo de LED: RGB
Fluxo de ar máximo: 80,95 CFM
Soquetes AMD suportados: AM4, AM5, TR4
Soquetes Intel suportados: LGA 1155, LGA 1156, LGA 1200, LGA 1700, LGA 2011, LGA 2011-v3, LGA 2066
Número de ventoinhas: 3
Material do dissipador de calor: Cobre
Dimensões do bloco de CPU (L x A x P): 3,1 x 3,1 x 1,8" / 80,0 x 80,0 x 45,0 mm
Material do radiador: Alumínio
Dimensões do radiador (L x A x P): 4,8 x 15,5 x 1,1" / 121,0 x 394,0 x 27,0 mm
FONTE
Total de conectores: 1 x placa-mãe ATX de 24 pinos; 3 x 4 + 4 pinos CPU EPS; 3 x 6 + 2 pinos PCIe; 14 x 15 pinos SATA; 8 x 4 pinos periférico / Molex
Projeto de Cabo : Plano, modular, com mangas
Distâncias do conector PCIe: 29,5"/750 mm
Distância do conector ATX: 24" / 610 mm
Distâncias do conector EPS: 25,6"/650mm
Potência total: 1000W
Número de trilhos de +12 V: 1
Potência Combinada para +12 V: 999,6 W
Carga máxima para +12 V: 83,3A
Potência Combinada para +3,3/+5 V: 150W
Carga máxima para +3,3 V: 20 A
Carga máxima para +5 V: 20 A
Potência máxima para +5 Vsb: 15W
Carga máxima para +5 Vsb: 3A
Potência máxima para -12 V: 3,6 W
Carga máxima para -12 V: 0,3 A
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 6 a 12 A
Classificação de Eficiência: 80 MAIS Ouro
Eficiência: 90%
Tamanho do ventilador: 135 milímetros
Tipo de rolamento: Levitação magnética
Fator de forma: ATX
Conformidade: ATX 12V v2.4
Proteção: Proteção contra sobrecarga de energia, proteção contra sobretemperatura, proteção contra sobretensão, proteção contra curto-circuito, proteção contra subtensão
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 100.000 horas
GABINETE
Fator de forma MB: EATX (12" x 13")
Dimensão (P x L x A): Com moldura frontal: 563,7 x 430,0 x 176,0 (mm); Sem moldura frontal: 543,7 x 430,0 x 176,0 (mm)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Compartimento de unidade: Externo 5,25": 3; Externo 3,5": 1; Interno 3,5": 4; Slim ODD: 1
Fator de forma da fonte de alimentação: -PS/2 único; -1+1 CRPS redundante (*Opção: módulo CRPS 1200W 1+1 2U com suporte PSU)
Indicador: 1 x status de energia; 2 x atividade de LAN; 1 x status do disco rígido
Controle frontal: 1 x ligar/desligar; 1 x reinicialização do sistema; 2 x USB2.0/USB3.0 (opção)
Ventoinha: Frente: 1 x 120 mm (120 x 25 mm), PWM; traseira: 2 x 80 mm (opção)
Sistema de segurança: Chave de intrusão (opcional); Bloqueio de tecla no painel frontal
Abertura do Slot de Expansão: 7 x altura total e comprimento total (*RM41300); 8 x altura total e comprimento total (*RM41300G)
Peso líquido: 12,5 kg/27,53 lb
Peso bruto: 15,5 kg/34,14 lb
Pés cúbicos: 4.03
TECLADO E MOUSE
Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2
MONITORES DE 27 POLEGADAS
Resolução: Full HD (1920 x 1080)
Tamanho de tela: 27"
Ângulo de Visão: 178º
Brilho 250/m
Tempo de resposta: 5ms
Gama de cores: NTSC 72%
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm
Tipo de tela: IPS
Contraste: 1000:1
Taxa de atualização: 75 Hz
Profundidade de cores: 16,7 milhões
Tratamento de tela: Antirreflexo
Entrada HDMI
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control
PACOTE DE SOFTWARE PARA GRAFISMOS
Software de produção e streaming de vídeo ao vivo que permite aos usuários criar e transmitir conteúdo de vídeo ao vivo, produzir transmissões ao vivo, webcasts e apresentações de vídeo. Oferecer variedade de recursos e ferramentas que permitem, alternar entre várias fontes de vídeo, adicionar gráficos, sobreposições, efeitos e transições e transmitir a produção resultante para várias plataformas online.
PACOTE EDIÇÃO E FINALIZAÇÃO POR 12 MESES
Pacote de softwares de design gráfico, edição de vídeo, desenvolvimento web, fotografia e outras tarefas de criação áudio visual. Suporte e integração a software de transcodificação de vídeo, com recursos de codificar e transcodificar arquivos de vídeo e áudio em vários formatos para distribuição e reprodução em diferentes dispositivos e plataformas.
PLACA DE CAPTURA COM 08 IN/OUT
Entradas de Vídeo SDI: 8 x SD/HD de 12 bits bidirecionais e configuráveis independentemente, tanto como entrada quanto saída.
Saídas de Vídeo SDI: 8 x SD/HD de 12 bits bidirecionais e configuráveis independentemente, tanto como entrada quanto saída.
Entradas de Áudio SDI: 16 canais embutidos em SD e HD.
Saídas de Áudio SDI: 16 canais embutidos em SD e HD.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Entrada de Sincronização: Tri-Sync ou Black Burst.		
Interface do Computador: PCI Express 2.ª geração de 8 vias, compatível com slots PCI Express de 8 e 16 vias.		
Codecs Suportados: AVC-Intra, AVCHD, Canon XF MPEG2, Digital SLR, DV-NTSC, DV-PAL, DVCPRO50, DVCPROHD, DPX, HDV, XDCAM EX, XDCAM HD, XDCAM HD422, DNxHR&DNxHD, Apple ProRes 4444, Apple ProRes 422 HQ, Apple ProRes 422, Apple ProRes LT, Apple ProRes 422 Proxy, 4:2:2 de 8 bits sem compactação, 4:2:2 de 10 bits sem compactação, 4:4:4 de 10 bits sem compactação.		
Padrões de Vídeo SD: 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL		
Padrões de Vídeo HD: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60		
Conformidade SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 425M, ITU-R BT.656 e ITU-R BT.601.		
Suporte a Metadados SDI: RP 188/SMPTE 12M-2 e legendagem oculta.		
Amostragem de Áudio: Taxa de amostragem padrão para televisão de 48 kHz e 24 bits.		
Precisão de Cor SDI: RGB 4:4:4 de 8, 10 e 12 bits em todos os modos de até 1080p30 e YUV 4:2:2 de 8 e 10 bits em todos os modos. RGB 4:4:4 de 12 bits com suporte apenas na reprodução.		
Amostragem de Vídeo SDI: 4:2:2, 4:4:4		
Espaço de Cor: REC 601, REC 709, REC 2020.		
Suporte HDR: Empacotamento de metadados estáticos HDR, e características de transferência HLG e PQ.		
Conversão do Espaço de Cor: Em tempo real, baseada em hardware.		
Conversão Descendente HD: Conversor descendente de software integrado e de alta qualidade na captura e reprodução. Conversão descendente SD selecionável entre os estilos letterbox e anamórfico 16:9.		
Conversão Ascendente HD: Conversão ascendente de software integrada e de alta qualidade de SD para 720HD ou 1080HD na captura. Selecionável entre pillarbox 4:3, zoom 14:9 e zoom 16:9.		
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.		
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.		
Consumo de Energia: 22 W		
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)		
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação		
2.3	1 unidade	SISTEMA PARA CONTROLE DE SWITCHER + RF
ESPECIFICAÇÕES DA PLACA-MÃE:		
Chipset: Intel Z690		
Soquete da CPU: LGA1700		
USB: 1 x USB-C (USB 3.2 Gen 2x2); 2 x USB-A (USB 3.1/3.2 Gen 2); 1 x USB-C (USB 3.1/3.2 Gen 2); 4 x USB-A (USB 3.0/3.1/3.2 Gen 2) 1); 4 x USB-A; (USB 2.0)		
Mostrador: 1 x HDMI 2.1; 1 x DisplayPort 1.4		
Áudio: 5 x 1/8" / 3,5 mm; 1 x S/PDIF		
Ethernet/Controlador: 1 x Intel I225-V 2,5 Gigabit		
Antena Wi-Fi: 2 x Conector		
Botões: Flashback do BIOS, limpar CMOS		
Slots de memória: 4x288 pinos		
Suporte de memória: DDR5 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800, 6000, 6200, 6400 MHz		
Capacidade máxima : 128 GB		
Arquitetura de Canal: Canal duplo		
Suporte ECC: Não-ECC sem buffer		
Sata: 6 x SATA III		
M.2: 1 x chave M 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 5.0 x4); 1 x chave M 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 4.0 x4); 1 x chave M 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4, SATA III)		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

DIMM.2: 2 slots com suporte para chave M 2242, 2260, 2280, 22110 PCIe 5.0 x4, PCIe 4.0 x4, PCIe 3.0 x4
Suporte RAID: RAID 0, 1, 5, 10
Slots de expansão: 1 x PCIe 5.0 x16; 1 x PCIe 4.0 x16 (modo x4); 1 x PCIe 3.0 x16 (modo x4); 1 x PCIe 3.0 x1
USB: 1 x cabeçalho 3.2 Gen 2x2 (suporta 1 porta USB-C); 1 x cabeçalho 3.0 / 3.1/3.2 Gen 1 (suporta 2 portas USB-A); 2 x 2.0 cabeçalho (suporta 4 portas USB-A)
Resfriamento de ar: CPU de 2 x 4 pinos Sistema de 5 x 4 pinos; 1 x sensor térmico
Resfriamento Líquido: 1 x bomba de 4 pinos
Conectores de energia: 1 placa-mãe de 24 pinos; 2 x ATX de 8 pinos
Segurança: Intrusão de chassi, cabeçalho TPM
Cabeçalho LED: 4 x RGB
Áudio: 1 x alto-falante
Diagnóstico: Overclock da CPU
BIOS - ROM: 256 MB
E/S do painel frontal : AAFP, USB 3.0/3.1/3.2 Geração 1, USB 3.2 Geração 2x2
Áudio - Codec de áudio: SupremeFX ALC4080 (7,1 canais)
Sem fio - Bluetooth: 5.2
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO
Compatibilidade de sistema operacional: Windows 10 e Windows 11
ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR:
Modelo de CPU: Intel Core i7-13700K (13ª geração)
Soquete da CPU: LGA1700
Processo de manufatura: 10nm
Configuração máxima da CPU: 1S
Número máximo de pistas PCIe: 16 (Revisão 5.0); 4 (Revisão 4.0)
Desbloqueado
Número de núcleos: 16 (8 x núcleos P + 8 x núcleos E)
Número de processos: 24
Velocidade básica do clock: Núcleo P: 3,4 GHz; Núcleo E: 2,5 GHz
Velocidade máxima de impulso: P-Core Turbo: 5,3 GHz; E-Core Turbo: 4,2 GHz
Cache L3: 30MB
Suporte de memória - Capacidade máxima: 128 GB
Suporte de memória : DDR5 até 5.600 MHz; DDR4 até 3.200 MHz
Memória ECC
Arquitetura de Canal: Canal duplo
Largura de banda máxima de memória: 89,6GB/s
Suporte de memória Optane
Potência de Design Térmico (TDP): 125W
Temperatura máxima: 212°F/100°C
Tecnologias de monitoramento térmico
Suporte AES
Extensão: AVX 2.0, AVX-512, SSE 4.1/4.2
Conjunto de instruções: 64 bits
Virtualização: Sim: Intel VT-d, Intel VT-x, Intel VT-x com tabelas de páginas estendidas (EPT)
DMI: DMI4 (16 GT/s)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Suporte vPro
Tecnologias de desempenho: Deep Learning Boost, acelerador gaussiano e neural 3.0, Hyper-Threading, Intel Thread Director, SpeedShift, SpeedStep, programa de plataforma de imagem estável, Turbo Boost 2.0, Turbo Boost Max 3.0
Tecnologias de segurança: Aplicação de fluxo de controle (CET), proteção de dispositivo com proteção de inicialização, bit de desativação de execução, controle MBE (execução baseada em modo), proteção de sistema operacional, chave segura, extensões de proteção de software, tecnologia de detecção de ameaças (TDT), tecnologia de execução confiável
Tecnologias de vídeo: Vídeo nítido, vídeo nítido HD, InTru 3D, vídeo de sincronização rápida
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Suporte de resolução máxima: 7680 x 4320 a 60 Hz
APIs suportadas: DirectX: 12; OpenGL: 4,5
Número de monitores: 4
Suporte de saída: DisplayPort, HDMI
Velocidade básica do clock: 300MHz
Velocidade máxima de impulso: 1,45GHz
MEMÓRIA
Capacidade: 64GB
Velocidade: PC5-48000 (6.000 MHz)
Tipo de memória: DDR5
Tipo DIMM: DIMM de 288 pinos
Correção de erros (ECC): ECC On-Die
Tensão: 1,35V
Latência CAS: CL32
Espalhador de calor
Perfil de desempenho: XMP3.0
Altura: 1,5"/39,2mm
HD PARA SISTEMA:
Velocidade de escrita: Sequencial: 6.600 MB/s; Aleatório: 1.100.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Velocidade de leitura: Sequencial: 7.300 MB/s; Aleatório: 1.200.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Confiabilidade/Integridade de Dados - Resistência (total de bytes gravados): 1.200 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,75 milhão de horas
Consumo de energia: 65,00 mW (Ativo); 7,0 W (Máx.)
Choque Operacional: 1500 G/0,5ms
Vibração operacional: 5G/10 a 2.000Hz
Vibração de armazenamento: 4,9 G/7 a 800 Hz
Temperatura de operação: 32 a 117°F/0 a 85°C
Temperatura de armazenamento: -40 a 185°F / -40 a 85°C
HD PARA ARMAZENAMENTO:
Velocidade de escrita: Sequencial: 6.600 MB/s; Aleatório: 1.100.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Velocidade de leitura: Sequencial: 7.300 MB/s; Aleatório: 1.200.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Confiabilidade/Integridade de Dados - Resistência (total de bytes gravados): 1.200 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,75 milhão de horas
Consumo de energia: 65,00 mW (Ativo); 7,0 W (Máx.)
Choque Operacional: 1500 G/0,5ms
Vibração operacional: 5G/10 a 2.000Hz



Vibração de armazenamento: 4,9 G/7 a 800 Hz
Temperatura de operação: 32 a 117°F/0 a 85°C
Temperatura de armazenamento: -40 a 185°F / -40 a 85°C
SISTEMA DE RESFRIAMENTO
Tipo de refrigerador: Resfriador Líquido para CPU
Método de controle: PWM (modulação por largura de pulso)
Tamanho do ventilador: 120 milímetros
Espessura do Ventilador: 1,0" / 25,00 mm
Velocidade do ventilador: 800 a 2500 rpm
Pressão estática: 5mmH2O _
Nível de ruído: 37,6dBA
LED: RGB
Fluxo de ar máximo: 80,95 CFM
Soquetes AMD suportados: AM4, AM5, TR4
Soquetes Intel suportados: LGA 1155, LGA 1156, LGA 1200, LGA 1700, LGA 2011, LGA 2011-v3, LGA 2066
Número de ventoinhas: 3
Material do dissipador de calor: Cobre
Dimensões do bloco de CPU (L x A x P): 3,1 x 3,1 x 1,8" / 80,0 x 80,0 x 45,0 mm
Material do radiador : Alumínio
Dimensões do radiador (L x A x P): 4,8 x 15,5 x 1,1" / 121,0 x 394,0 x 27,0 mm
FONTE
Trilho único +12V de 750W
Intel ATX12V versão 2.4
8 x conectores SATA
Cabos revestidos individualmente
Suporta múltiplas GPUs
Ventilador de resfriamento de 92 mm
4 x conectores PCIe
3 conectores de 4 pinos
Adaptador SFX para ATX incluído
Modo Zero RPM
GABINETE
Suporte para placa-mãe: ATX, E-ATX, Micro-ATX
Compartimentos de unidades externas: 1 x 3,5"; 7 x 5,25"
Compartimentos de unidade interna: 1x3,5 "
Slots de expansão: 7 x discreto
E/S: 2 x USB-A (USB 2.0)
Fonte de alimentação compatível: ATX
Recursos de segurança: Trava de segurança
Resfriamento incluído: 1x120mm
Resfriamento Opcional: 1x80mm
Fator de forma de rack: 4RU
Filtro de ar



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Material: Aço		
TECLADO E MOUSE		
Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.		
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook		
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2		
MONITORES DE 27 POLEGADAS		
Resolução: Full HD (1920 x 1080)		
Tamanho de tela: 27"		
Ângulo de Visão: 178º		
Brilho 250/m		
Tempo de resposta: 5ms		
Gama de cores: NTSC 72%		
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm		
Tipo de tela: IPS		
Contraste: 1000:1		
Taxa de atualização: 75 Hz		
Profundidade de cores: 16,7 milhões		
Tratamento de tela: Antirreflexo		
Entrada HDMI		
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control		
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.		
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.		
Consumo de Energia: 22 W		
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)		
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação		
2.4	1 unidade	MATRIZ CLEAN QUIET 12X12
Entrada de vídeo SDI: 12 x SD/HD/6G-SDI de 10 bits		
Saída de vídeo SDI: 12 x SD/HD/6G-SDI de 10 bits		
Entrada de referência: Blackburst e TriSync para SD, HD e UHD 4K		
Suporte multitaxa: Detecção automática de SD, HD ou 6G-SDI. Roteamento simultâneo de vídeo 4K, HD, SD e DVB-ASI		
Atualizações: Interface USB 2.0 de alta velocidade (480 Mb/s) ou via Ethernet		
Ao controle: 12 botões para controle local do Videohub; 6 botões e roda de rolagem para controle do display LCD; 1 x Ethernet RJ45; 1 x entrada RS-422 para controlar a comutação de ponto cruzado do roteador		
Configuração: Através do LCD do painel frontal ou use RJ45 Ethernet; USB 2.0 apenas para configurar o endereço IP		
Reclocking: Em todas as saídas SDI, alternância automática entre vídeo SD, HD ou 6G-SDI		
Suporte de formato - Suporte ao formato SD: 625/25 PAL; 525/29,97 NTSC; 525/29,98 NTSC. Suporte ao formato HD: 720p 50/59,94/60; 1080i 50/59,94/60; 1080PsF 23,98/24/25/29,97/30; 1080p 23,98/24/25/ 29,97/30 /50/59,94/60 Suporte ao formato 2K: 2048x1080p 23,98/24/25; 2048x1080PsF 23,98/24/25; Suporte ao formato 4K: 3840x2160p 23,98/24/25/29,97/30; 4096x2160p 24		
Conformidade com SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 310M, SMPTE 425M Nível B, ITU-R BT.656 e ITU-R BT.601		
Taxas de vídeo SDI: SD-SDI: 270 Mb/s; HD-SDI: 1,5 Gb/s; 3G-SDI: 3 Gb/s; 6G-SDI: 6 Gb/s		
Amostragem de vídeo SDI: 4:2:2 e 4:4:4		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Precisão de cores SDI: 4:2:2 e 4:4:4 10 bits		
Amostragem de áudio SDI: 48 kHz e 24 bits		
Espaço de cores SDI: YUV ou RGB		
Suporte a metadados SDI: Dados auxiliares de identificação de carga útil de vídeo conforme SMPTE 352M		
Controle de Software: Controle de roteador incluído gratuitamente para Windows e Mac OS X		
Atualização interna de software: Através do aplicativo atualizador incluído		
MostraDOR: LCD para configurações de vídeo e menu		
Fonte de energia: Cabo de alimentação IEC necessário; entrada de 90 a 240 VCA		
Proteção contra falha de energia: Conexões do roteador preservadas e restauradas instantaneamente ao ligar		
Temperatura de operação: 32 a 104°F (0 a 40°C)		
Temperatura de armazenamento: -4 a 113°F (-20 a 45°C)		
Humidade relativa: 0 a 90% sem condensação		
2.5	5 unidades	CÂMERAS PTZ PARA ESTÚDIO
Sensor de imagem: CMOS tipo 1/1,8"		
Resolução do sensor: Efetivo: 8,42 megapixels (3840 x 2160)		
Controle de foco: Foco automático / Foco manual		
Tipo de obturador: Obturador Global Eletrônico		
Velocidade do obturador: 1/30 a 1/10000 segundos		
Relação sinal-ruído: 55dB		
Iluminação mínima: 0,5lux		
Suporte para virar/espelho: Inversão de imagem, espelho (vertical)		
Comprimento focal: 7,1 a 210 mm (equivalente a 35 mm: 32 a 825 mm)		
Taxa de zoom óptico: 30x		
Zoom digital máximo: 16x		
Campo de visão: Horizontal: 59,2 a 2,5° / Vertical: 34,6 a 1,4°		
Abertura Máxima: f/1.61 a 5.19		
Modos de gravação externa: SDI/BNC, HD (1920 x 1080p) a 25/29,97/50/59,94/60,00 fps, HD (1920 x 1080i) a 50/59,94/60,00 fps, HD (1280 x 720i) a 59,94/60,00 fps HDMI / RJ45 / USB: UHD 4K (3840 x 2160) a 25/29,97/50/59,94/60,00 fps, HD (1920 x 1080p) a 25/29,97/50/59,94/60,00 fps, HD (1920 x 1080i) a 50/59,94/60,00 fps, HD (1280 x 720i) a 59,94/60,00 fps		
Saída de transmissão: NTSC/PAL		
Transmissão IP: H.264, H.265, MJPEG, NDI HX, RTMP, RTSP, SRT; 640 x 360 a 3840 x 2160 a 320 x 240 a 720 x 480 a		
Suporte multistream IP: H.264, H.265, MJPEG, RTMP, RTSP simultâneos: 2160p, 1080p, 720p, 480p, 360p		
Predefinições: 255		
Velocidade de movimento: Pan: 1,7 a 100°/seg Inclinação: 1,7 a 69,9°/seg		
Faixa de movimento: Inclinação: 120° (-30 a 90°)		
Luz de registro		
Protocolos de controle suportados: IP, IR, NDI, Pelco-D, Pelco-P, RS-232, RS-485, VISCA		
E/S de vídeo: 1 x saída HDMI 2.0, 1 x saída BNC (3G-SDI), 1 x saída RJ45 (NDI), 1 x saída USB-A 2.0		
E/S de áudio: 1 entrada de linha estéreo TRS de 1/8" / 3,5 mm 1 saída de linha estéreo TRS de 1/8" / 3,5 mm		
Outras E/S: 1 x entrada de controle D-Sub de 8 pinos (RS-232); 1 x saída de controle D-Sub de 8 pinos (RS-232); 1 x entrada/saída de controle de bloco de 2 pinos (RS-485)		
Suporte PoE: PoE+ 802.3at		
E/S de energia: 1 x entrada CC (12VCC)		
Consumo de energia: Dispositivo: 12 VCC a 2 A (12 W)		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Temperatura de operação: 14 a 104°F / -10 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -40 a 140°F / -40 a 60°C		
2.6	1 unidade	SISTEMA DE CONTROLE REMOTO DE CAMERAS PTZ
Número de câmeras suportadas: 200 canais e 5 canais via RS-422		
E/S de controle: 1 x RJ45 (LAN) e 5 x RJ45 (RS-422)		
Outras E/S: 1 x D-Sub de 25 pinos (Tally, GPI)		
Predefinições: 100		
Tamanho de exibição: 3,5"		
Resolução: 960x540		
Suporte PoE: PoE 802.3af		
Potência de entrada CC: 10,8 a 13,2 VCC a 0,9 A		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -4 a 122°F / -20 a 50°C		
Umidade operacional: 20 a 90%		
2.7	8 unidades	SPOT PARA ILUMINAÇÃO DIMERIZÁVEIS
Painel de luz LED		
Fotometria: 94° a 3200K: 213 fc/2300 Lux a 3,3'/1 m / 95 fc / 1022 Lux a 4,92' / 1,5 m / 24 fc / 256 Lux a 9,84' / 3 m / 11 fc / 114 Lux a 15,09' / 4,6 m 94° a 5600K: 246 fc/2651 Lux a 3,3'/1 m / 109 fc / 1178 Lux a 4,92' / 1,5 m / 27 fc / 294 Lux a 9,84' / 3 m / 12 fc / 131 Lux a 15,09' / 4,6 m		
Temperatura de cor: 3200 a 5600K		
Padrão de precisão de cores: CRI 98 / TLCI 98		
Dimmer embutido: 0 a 100% (Contínuo)		
Ângulo de feixe: 94°		
Montagem de acessório frontal		
Fonte de energia: Adaptador AC para DC		
Potência de entrada CA: 120 a 240 VCA, 50/60 Hz		
Potência de entrada CC: 13 a 24 V CC		
Consumo de energia: 105W		
Montagem de luminária: Receptor de 1 x 5/8"		
2.8	5 unidades	TELEVISORES LCD DE 32 POLEGADAS
Resolução: HD		
Tecnologia da tela: LED		
Tamanho da tela: 32		
Tela ou mostrador: LCD/LED		
Proporção da tela: 16:9		
Etiqueta Nacional de Eficiência Energética (ENCE): A+		
Tipo de fonte de energia: Energia elétrica		
Taxa de atualização: 60 Hz		
Total de entradas USB: 1		
Tecnologia de conexão: Bluetooth, Wi-fi, HDMI		
Conexões: HDMI Wi-fi		
Voltagem : BIVOLT (110v/220v)		
Eficiência energética: A+		
2.9	1 unidade	MULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Entrada SDI: 1 x SDI em BNC (comutável entre 3G/HD/SD); 1 x entrada redundante 3G/HD/SD- SDI (comuta automaticamente se a entrada SDI principal for perdida)		
Entrada de áudio: 4 conectores de 1/4" suportam 4 canais de áudio analógico balanceado ou 8		
canais de áudio digital AES/EBU balanceado		
Saída SDI: 1 x SDI em BNC (comutável entre 3G/HD/SD)		
Comutação automática SDI: Detecção automática de 3G/2K/HD/SD-SDI		
Atualizações e configuração: Via USB 2.0 de alta velocidade (480 Mb/s)		
Reclocking		
Conformidade SDI: SMPTE 292M/259M/296M/372M/424M-B/425M; ITU-R BT.656/BT.601		
Taxas de vídeo SDI: As conexões de vídeo SDI podem ser alternadas entre HD e SD		
Amostragem de vídeo SDI: 4:2:2, 4:4:4		
Amostragem de áudio SDI: Taxa de amostragem padrão de televisão de 48 kHz e 24 bits		
Precisão de cor SDI: 4:2:2, 4:4:4		
Espaço de cores SDI: YUV, RGB		
Comutação automática SDI: Seleciona automaticamente entre 3G/HD/SD		
Suporte ao formato SDI: 1080p: 60/59,94/50/30/29,97/25/24/23,98; 1080PsF: 30/29,97/25/24/23,98; 1080i: 60/59,94/50; 720p: 60/59,94/50; 525i: 59,94 NTSC; 625i: 525i: 59,94 NTSC 625i:		
Suporte ao formato 2K: 2K DCI 25p/24p/; 23,98p 2K DCI 25PsF/24PsF/23,98PsF		
Controle de software: Atualização de software Mac OS X e Windows via USB		
Atualização de software interno: Através do aplicativo atualizador incluído		
Sistema operacional: Mac OS X 10.11 El Capitan, macOS Sierra ou posterior; Windows 8.1 ou		
Windows 10		
Controle de configurações: Miniinterruptores ou software USB		
Fonte de energia: Fonte de alimentação universal de +12 V incluída, com adaptadores de soquete internacionais para todos os países e ponto de amarração de cabos		
Consumo de energia: 8,4 W		
Faixa de tensão operacional: 12 VCC		
Temperatura de operação: 0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -20 a 45°C		
Humidade relativa: 0 a 90% sem condensação		
2.10	1 unidade	DEMÚLTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO:
Entrada SDI: SDI: Comutável entre SD, HD e 3 Gb/s SDI; SDI Redundante: Comuta automaticamente se a entrada SDI principal for perdida		
Áudio analógico: 4 canais de áudio analógico balanceado profissional com conexões jack padrão de 1/4 de polegada		
AES/EBU: 8 canais de digital balanceado profissional com conexões jack padrão de 1/4 de polegada		
Formato: 625/25 PAL, 525/29.97 NTSC, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60, 720p50, 720p59.94 e 720p60		
Amostragem: 4:2:2		
2.11	5 unidades	CONVERSOR BIDIRECIONAL DE HDMI PARA SDI E SDI PARA HDMI
Entradas de vídeo: 1 x BNC (3G-SDI); 1 x HDMI (2.0)		
Saídas de vídeo: 1 x BNC (3G-SDI); 1 x HDMI (2.0)		
Outras E/S: 1 x entrada USB-C		
Formato de vídeo de entrada: SDI (8/10 bits 4:2:2 RGB, YUV); DCI 2K a 23,98/24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; DCI 2KPsF 25/29,97/30 fps; 1080p 23,98/ 24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; 1080PsF 25/29,97/30 fps; 1080i 50/59,94/60 fps; 720p 50/59,94/60 fps 480i; / 525 linhas 59,94 fps 576 i; / 625 linhas 50 fps. HDMI (8/10 bits 4:2:2 RGB, YUV); 1080p a 23,98/24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; 1080i 50/59,94/60 fps; 720p 50/59,94 /60 fps; 480i / 525 linhas 29,97 fps; 576i / 625 linhas 25 fps		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Formato de saída de vídeo: SDI (8/10 bits 4:2:2 RGB, YUV); DCI 2K a 23,98/24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; DCI 2KPsF 25/29,97/30 fps; 1080p 23,98/ 24/25/29,97/30/47,95/48/50/59,94/60 fps; 1080PsF 25/29,97/30 fps; 1080i 50/59,94/60 fps; 720p 50/59,94/60 fps 480i; / 525 linhas 29,97 fps 576 i; / 625 linhas 25 FPS		
Áudio incorporado: HDMI/SDI		
Conformidade com padrões de vídeo: SMPTE 259M/292M/296M/424M/425M-A/425M-B		
Suporte HDCP: versão 2.2		
E/S de energia: 1 entrada USB-C (4,4 a 5,2 VCC)		
Consumo de energia: 2,5W		
Temperatura de operação: 32 a 72°F / 0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -4 a 140°F / -20 a 60°C		
Umidade operacional: 0 a 90%		
2.12	2 unidades	WAVEFORM-VECTORSCOPE
3 Gb/s/HD/SD		
Metering of all 16 channels of embedded audio		
Two active looping SDI inputs		
AES audio input		
Thumbnail picture with adjustable size and position		
DVI-D external display output		
Waveform display of external reference or LTC input MLT display with independent size and position of waveform, vector and picture Standard 4-pin XLR DC power input (AC adapter supplied)		
Anton-Bauer or IDX battery mount options		
Entradas de loop ativo tipo 2		
Conector de entrada tipo BNC fêmea		
Impedância de entrada 75 ohms nominais		
Amplitude da fonte de sinal 800 mV nominal		
Deslocamento CC da fonte de sinal $\pm 0,5$ VCC		
Entrada SD-SDI		
Perda de retorno de entrada = -25 dB (5 a 270 MHz)		
Cabo EQ =300 M, Belden 8281		
Entrada HD-SDI		
Perda de retorno de entrada = -15 dB (5 a 1,485 GHz)		
Cabo EQ =100 M, Belden 8281		
Entrada SDI de 3 Gb/s		
Perda de retorno de entrada = -10 dB (1,485 a 2,97 GHz)		
Cabo EQ =80 M, Belden 1694A		
Entrada de referência externa		
Tipo de entrada Loop passivo		
Conector de entrada tipo BNC fêmea		
Impedância de entrada 75 ohms nominais		
Amplitude de entrada Blackburst NTSC: sincronização e burst de 286 mV nominal / PAL: sincronização e burst de 300 mV nominal		
Tolerância de amplitude de entrada Blackburst ± 6 Db		
Amplitude de sincronização de três níveis 600 mVpk-pk		
Tolerância de amplitude de sincronização de três níveis ± 3 dB		
Perda de retorno =-40 dB		
Entrada de áudio digital		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Formatos de áudio AES/EBU, incorporados
Conector de entrada AES tipo 1 BNC fêmea
Impedância de entrada AES de 75 ohms nominais
Perda de retorno de entrada AES >25 dB (0,1 a 6 MHz)
Nível de entrada AES 0,2 a 2 V
Taxa de amostragem de entrada AES, 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz (taxa de amostragem interna convertida para 48 kHz)
Saída SDI
Conector de saída tipo BNC fêmea
Impedância de saída 75 ohms
Perda de retorno de saída = -15 dB (5 MHz a 1,485 GHz) = -10 dB (1,485 a 2,97 GHz)
Nível do sinal de saída 800 mV ±10%
Deslocamento CC de saída 0 V ±0,5 V
Saída de monitoramento analógico - fone de ouvido
Número/Conector Um conector para fone de ouvido de 1/8 pol. (3,5 mm)
Impedância de carga nominal de 16 ohms
Nível máximo de saída 44 mW RMS
Distorção Harmônica Total + Ruído (THD+N) = -65 dB
Ajuste de nível Do nível de saída máximo a 0 mV com controle no painel frontal
Fonte Qualquer par de entrada de áudio pode ser selecionado para aparecer na saída de fone de ouvido
Saída DVI
Conector de saída Conector DVI-I com suporte para DVI-D
Resolução de saída 1024x768 (XGA)
Taxa de sincronização H 48,363 Hz ±1%
Taxa de sincronização V 60,004 Hz ±1%
Interfaces de comunicação
Porta Ethernet Ethernet 1, conector RJ45, 10/100Base-T
Porta host USB 1 USB 2.0 (exceto CMN-41L)
LTC/GPIO 1 Conector LTC/GPIO D-sub fêmea de 15 pinos
Amplitude de entrada nominal do LTC: 2 V pk-pk
4 entradas de uso geral Impedância de entrada: 10 K ohms retornados para +3,3 VCC
1 fechamento de relé de saída de uso geral
Varredura na base de tempo 1 ou 2H com ampliação horizontal x1, x5 e x10
1 ou 2 V com ampliação horizontal x1, x5 e x25
Precisão da forma de onda = ±0,5%
Vetor CB vs. CR para HD ou SD
Precisão vetorial = 1°
Exibições de gama codificada ou RGB com seleção de limite superior e inferior
Áudio 2, 4, 6, 8 ou 16 canais exibidos simultaneamente
Exibição de forma de onda - Referência externa e LTC
Precisão da amplitude da forma de onda ±5%
Resposta de frequência de forma de onda de 25 Hz a 4,5 MHz dentro de ±5% da amplitude a 50 kHz
Conector de alimentação 15 VCC nominal
Mínimo de 11 VCC
Máximo de 17 VCC



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Consumo de energia 20 W nominal		
Proteção contra sobretensão ± 50 VCC nominal		
2.13	2 unidades	GRAVADOR DE ÁUDIO E VÍDEO
Suporte de formato: DCI/UHD 4K 2160p: 30/29,97/25/24/23,98 / 2K 1440p: 30/29,97/25/24/23,98 / 1080p: 60/50/30/29,97/25/24/23,98 1080PsF: 30/29,97/25 / 24/23,98 / 1080i: 60/59,94/50 / 720p: 60/59,94/50 NTSC/PAL: 525i 59,94, 625i 50, 480p60 e 576p50 via HDMI		
Tamanho de exibição: LCD de 2,2"		
E/S USB: 1 x saída fêmea USB-C 3.1/3.2 Gen 2		
E/S de vídeo: 1 x entrada BNC (12G-SDI), 2 x saída BNC (12G-SDI), 2 x saída de loop BNC (3G-SDI), 1 x entrada HDMI 2.0, 1 x saída HDMI 2.0		
E/S de áudio: 1 x saída de fone de ouvido de 1/4"		
Rede: 1 x RJ45, 10Gb/s		
Slots de mídia: 2 x SSD de 2,5", 2 x cartão SD		
Interface SSD: 2 x 2,5" SATA III 6 Gb/s		
Entrada de referência: 1xBNC		
Saída de referência: 1xBNC		
Código de tempo: 1 x XLR (entrada), 1 x XLR (saída)		
Áudio incorporado: Entrada: 16 x canais SDI, 8 x canais HDMI - Saída: 8 x canais SDI, 8 x canais HDMI		
Speaker: Mono		
Controle de dispositivos: 1 x entrada RS-422		
Sistemas operacionais suportados: macOS 10.15 Catalina / macOS 11.1 Big Sur ou posterior / Windows 10 de 64 bits		
Conformidade com SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 424M, SMPTE 425M nível A e B, SMPTE 2081-1, SMPTE 081-10, SMPTE 2084 e SMPTE 2108-1		
Suporte a metadados SDI: HD RP188 e legenda oculta CEA-708 / HDR Metadados com suporte em SDI		
Amostragem: Vídeo: 4:2:2/ Áudio YUV: 24 bits, 48 kHz		
Precisão de cores: 10 bits		
Espaço colorido: Gravando. 601, Rec. 709, Rec. 2020 3D LUTS pode ser aplicado ao SDI Monitor Out		
Suporte a múltiplas taxas: Detecção automática de SD, HD, 6G-SDI e 12G-SDI		
Suporte HDR: Gama de log híbrido, ST2084 300, ST2084 500, ST2084 800, ST2084 1000, ST2084 2000, ST2084 4000, ST2084		
Codecs suportados: ProRes HQ QuickTime; ProRes 422 QuickTime; ProRes LT QuickTime; ProRes Proxy QuickTime para todos os formatos até 2160p30; ProRes 4444 QuickTime até 1080p60 com roteamento automático de preenchimento e chave sobre saídas SDI A e B (somente reprodução); DNxHD 220x, DNxHD 220x MXF, DNxHD145, DNxHD 145 MXF, DNxHD 45, DNxHD 45 MXF for 720p and 1080p HD Formats upto 60 fps. DNxHR HQX, DNxHR HQX MXF, DNxHR SQ, DNxHR SQ MXF, DNxHR LB, DNxHR LB MXF for 2K DCI and 2160p Formats upto 30 fps. H.265 SDI 4:2:2 10 bits, H.265 alto 4:2:0 10 bits, H.265 médio 4:2:0 10 bits, H.265 baixo 4:2:0 10 -Bit para todos os formatos 2160p até 60 fps. H.264 SDI 4:2:2 10 bits, H.264 High 4:2:0 8 bits, H.264 Medium 4:2:0 8 bits, H. .264 Baixo 4:2:0 8 bits para todos os formatos progressivos até 1080p60		
Fonte de energia: Entrada CA		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz		
Potência de entrada CC: 12 V CC		
Consumo de energia: 100 W (Máximo)		
Conexão de entrada de energia: Entrada XLR de 4 pinos		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		
Umidade operacional: 0 a 90% (sem condensação)		
Temperatura de armazenamento: -4 a 140°F / -20 a 60°C		
Umidade de armazenamento: 0 a 90%		
2.14	1 unidade	MONITOR BROADCAST
Tipo de painel: LCD tipo IPS		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Tamanho de exibição: 21,5"/54,6 cm		
Área da tela: 18,74 x 10,54" / 47,61 x 26,78 cm		
Resolução: 1920 x 1080		
Proporção da tela: 16:9		
Ângulo de visão: Horizontal: 178° (89/89); Vertical: 178° (89/89)		
Compatibilidade HDR		
Pixels por polegada (ppi): 102 ppi		
Controles de imagem: Seleção de temperatura de cor, pico de foco, marcadores de tela, forma de onda		
Entradas saídas - E/S de vídeo : 2 x saída BNC (3G-SDI); 1 x saída BNC (composto); 2 x entrada BNC (3G-SDI); 1 x entrada HDMI; 1 x entrada BNC (composto)		
E/S de áudio: 1 entrada de 1/8" / 3,5 mm; 1 saída de monitor de 1/8" / 3,5 mm 1 saída de fone de ouvido; de 1/8" / 3,5 mm		
Alto-falante embutido: 1x1 W		
E/S de energia: 1 x entrada XLR de 4 pinos		
Outras E/S: 1 x 8P8C (paralelo); 1 x RJ45 (LAN)		
Suporte de formato - Formato de vídeo: SDI (10 bits 4:4:4 RGB, YCC); 1080p: 30/25/24; 1080PsF: 30/25/24; 1080i: 60/50; 720p: 60/50 SDI (10 bits 4:2:2 YCC): 1080p: 60/50/30/25/24; 1080PsF: 25/24; 1080i: 60/50; 720p: 60/50/30/25/24; 576i; 480i HDMI: 1080p: 60/50/30/25/24; 1080i: 60/ 50; 720p: 60/50; 576p: 50; 480p: 60; 576i; 480i		
Resoluções de PC: 1680x1050; 1440x900; 1360x768; 1280x1024; 1280x768; 640x480		
Conformidade com padrão de vídeo: SMPTE ST-2084; ITU -R BT.709/BT.2020/BT.2100		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 0,4 a 0,5 A		
Potência de entrada CC: 12 a 17 V CC		
Consumo de energia: 47 W (Máximo); 43 W (Típico)		
Temperatura de operação: 32 a 95°F/0 a 35°C; 68 a 86°F/20 a 30°C (recomendado)		
Umidade operacional: 30 a 85%		
Temperatura de armazenamento: -4 a 140°F / -20 a 60°C		
Umidade de armazenamento: 0 a 90%		
2.15	1 unidade	TELEPROMPTER
Possuir software de fácil operação e que permita trabalhar com arquivos rtf, txt, doc.		
No mínimo 03 espelhos		
COMPUTADOR PARA OPERAÇÃO DE TELEPROMPTER		
ESPECIFICAÇÕES DA PLACA-MÃE:		
Chipset: Intel Z690		
Soquete da CPU: LGA1700		
USB: 1 x USB-C (USB 3.2 Gen 2x2); 2 x USB-A (USB 3.1/3.2 Gen 2); 1 x USB-C (USB 3.1/3.2 Gen 2); 4 x USB-A (USB 3.0/3.1/3.2 Gen 2) 1); 4 x USB-A; (USB 2.0)		
Mostrador: 1 x HDMI 2.1; 1 x DisplayPort 1.4		
Áudio: 5 x 1/8" / 3,5 mm; 1 x S/PDIF		
Ethernet/Controlador: 1 x Intel I225-V 2,5 Gigabit		
Antena Wi-Fi: 2 x Conector		
Botões: Flashback do BIOS, limpar CMOS		
Slots de memória: 4x288 pinos		
Suporte de memória: DDR5 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800, 6000, 6200, 6400 MHz		
Capacidade máxima : 128 GB		
Arquitetura de Canal: Canal duplo		
Suporte ECC: Não-ECC sem buffer		



Sata: 6 x SATA III
M.2: 1 x chave M 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 5.0 x4); 1 x chave M 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 4.0 x4); 1 x chave M 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4, SATA III)
DIMM.2: 2 slots com suporte para chave M 2242, 2260, 2280, 22110 PCIe 5.0 x4, PCIe 4.0 x4, PCIe 3.0 x4
Suporte RAID: RAID 0, 1, 5, 10
Slots de expansão: 1 x PCIe 5.0 x16; 1 x PCIe 4.0 x16 (modo x4); 1 x PCIe 3.0 x16 (modo x4); 1 x PCIe 3.0 x1
USB: 1 x cabeçalho 3.2 Gen 2x2 (suporta 1 porta USB-C); 1 x cabeçalho 3.0 / 3.1/3.2 Gen 1 (suporta 2 portas USB-A); 2 x 2.0 cabeçalho (suporta 4 portas USB-A)
Resfriamento de ar: CPU de 2 x 4 pinos Sistema de 5 x 4 pinos; 1 x sensor térmico
Resfriamento Líquido: 1 x bomba de 4 pinos
Conectores de energia: 1 placa-mãe de 24 pinos; 2 x ATX de 8 pinos
Segurança: Intrusão de chassi, cabeçalho TPM
Cabeçalho LED: 4 x RGB
Áudio: 1 x alto-falante
Diagnóstico: Overclock da CPU
BIOS - ROM: 256 MB
E/S do painel frontal : AAFP, USB 3.0/3.1/3.2 Geração 1, USB 3.2 Geração 2x2
Áudio - Codec de áudio: SupremeFX ALC4080 (7,1 canais)
Sem fio - Bluetooth: 5.2
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO
Compatibilidade de sistema operacional: Windows 10 e Windows 11
ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR:
Modelo de CPU: Intel Core i7-13700K (13ª geração)
Soquete da CPU: LGA1700
Processo de manufatura: 10nm
Configuração máxima da CPU: 15
Número máximo de pistas PCIe: 16 (Revisão 5.0); 4 (Revisão 4.0)
Desbloqueado
Número de núcleos: 16 (8 x núcleos P + 8 x núcleos E)
Número de processos: 24
Velocidade básica do clock: Núcleo P: 3,4 GHz; Núcleo E: 2,5 GHz
Velocidade máxima de impulso: P-Core Turbo: 5,3 GHz; E-Core Turbo: 4,2 GHz
Cache L3: 30MB
Suporte de memória - Capacidade máxima: 128 GB
Suporte de memória : DDR5 até 5.600 MHz; DDR4 até 3.200 MHz
Memória ECC
Arquitetura de Canal: Canal duplo
Largura de banda máxima de memória: 89,6GB/s
Suporte de memória Optane
Potência de Design Térmico (TDP): 125W
Temperatura máxima: 212°F/100°C
Tecnologias de monitoramento térmico
Suporte AES
Extensão: AVX 2.0, AVX-512, SSE 4.1/4.2
Conjunto de instruções: 64 bits



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Virtualização: Sim: Intel VT-d, Intel VT-x, Intel VT-x com tabelas de páginas estendidas (EPT)
DMI: DMI4 (16 GT/s)
Suporte vPro
Tecnologias de desempenho: Deep Learning Boost, acelerador gaussiano e neural 3.0, Hyper-Threading, Intel Thread Director, SpeedShift, SpeedStep, programa de plataforma de imagem estável, Turbo Boost 2.0, Turbo Boost Max 3.0
Tecnologias de segurança: Aplicação de fluxo de controle (CET), proteção de dispositivo com proteção de inicialização, bit de desativação de execução, controle MBE (execução baseada em modo), proteção de sistema operacional, chave segura, extensões de proteção de software, tecnologia de detecção de ameaças (TDT), tecnologia de execução confiável
Tecnologias de vídeo: Vídeo nítido, vídeo nítido HD, InTru 3D, vídeo de sincronização rápida
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Suporte de resolução máxima: 7680 x 4320 a 60 Hz
APIs suportadas: DirectX: 12; OpenGL: 4,5
Número de monitores: 4
Suporte de saída: DisplayPort, HDMI
Velocidade básica do clock: 300MHz
Velocidade máxima de impulso: 1,45GHz
MEMÓRIA
Capacidade: 64GB
Velocidade: PC5-48000 (6.000 MHz)
Tipo de memória: DDR5
Tipo DIMM: DIMM de 288 pinos
Correção de erros (ECC): ECC On-Die
Tensão: 1,35V
Latência CAS: CL32
Espalhador de calor
Perfil de desempenho: XMP3.0
Altura: 1,5"/39,2mm
HD PARA SISTEMA:
Velocidade de escrita: Sequencial: 6.600 MB/s; Aleatório: 1.100.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Velocidade de leitura: Sequencial: 7.300 MB/s; Aleatório: 1.200.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Confiabilidade/Integridade de Dados - Resistência (total de bytes gravados): 1.200 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,75 milhão de horas
Consumo de energia: 65,00 mW (Ativo); 7,0 W (Máx.)
Choque Operacional: 1500 G/0,5ms
Vibração operacional: 5G/10 a 2.000Hz
Vibração de armazenamento: 4,9 G/7 a 800 Hz
Temperatura de operação: 32 a 117°F/0 a 85°C
Temperatura de armazenamento: -40 a 185°F / -40 a 85°C
HD PARA ARMAZENAMENTO:
Velocidade de escrita: Sequencial: 6.600 MB/s; Aleatório: 1.100.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Velocidade de leitura: Sequencial: 7.300 MB/s; Aleatório: 1.200.000 IOPS Arquivos de 4 kB
Confiabilidade/Integridade de Dados - Resistência (total de bytes gravados): 1.200 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,75 milhão de horas
Consumo de energia: 65,00 mW (Ativo); 7,0 W (Máx.)



Choque Operacional: 1500 G/0,5ms
Vibração operacional: 5G/10 a 2.000Hz
Vibração de armazenamento: 4,9 G/7 a 800 Hz
Temperatura de operação: 32 a 117°F/0 a 85°C
Temperatura de armazenamento: -40 a 185°F / -40 a 85°C
SISTEMA DE RESFRIAMENTO
Tipo de refrigerador: Resfriador Líquido para CPU
Método de controle: PWM (modulação por largura de pulso)
Tamanho do ventilador: 120 milímetros
Espessura do Ventilador: 1,0" / 25,00 mm
Velocidade do ventilador: 800 a 2500 rpm
Pressão estática: 5mmH2O _
Nível de ruído: 37,6dBA
LED: RGB
Fluxo de ar máximo: 80,95 CFM
Soquetes AMD suportados: AM4, AM5, TR4
Soquetes Intel suportados: LGA 1155, LGA 1156, LGA 1200, LGA 1700, LGA 2011, LGA 2011-v3, LGA 2066
Número de ventoinhas: 3
Material do dissipador de calor: Cobre
Dimensões do bloco de CPU (L x A x P): 3,1 x 3,1 x 1,8" / 80,0 x 80,0 x 45,0 mm
Material do radiador : Alumínio
Dimensões do radiador (L x A x P): 4,8 x 15,5 x 1,1" / 121,0 x 394,0 x 27,0 mm
FONTE
Trilho único +12V de 750W
Intel ATX12V versão 2.4
8 x conectores SATA
Cabos revestidos individualmente
Suporta múltiplas GPUs
Ventilador de resfriamento de 92 mm
4 x conectores PCIe
3 conectores de 4 pinos
Adaptador SFX para ATX incluído
Modo Zero RPM
GABINETE
Suporte para placa-mãe: ATX, E-ATX, Micro-ATX
Compartimentos de unidades externas: 1 x 3,5"; 7 x 5,25"
Compartimentos de unidade interna: 1x3,5 "
Slots de expansão: 7 x discreto
E/S: 2 x USB-A (USB 2.0)
Fonte de alimentação compatível: ATX
Recursos de segurança: Trava de segurança
Resfriamento incluído: 1x120mm
Resfriamento Opcional: 1x80mm



Fator de forma de rack: 4RU		
Filtro de ar		
Material: Aço		
TECLADO E MOUSE		
Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.		
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook		
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2		
MONITORES DE 27 POLEGADAS		
Resolução: Full HD (1920 x 1080)		
Tamanho de tela: 27"		
Ângulo de Visão: 178°		
Brilho 250/m		
Tempo de resposta: 5ms		
Gama de cores: NTSC 72%		
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm		
Tipo de tela: IPS		
Contraste: 1000:1		
Taxa de atualização: 75 Hz		
Profundidade de cores: 16,7 milhões		
Tratamento de tela: Antirreflexo		
Entrada HDMI		
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control		
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.		
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.		
Consumo de Energia: 22 W		
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)		
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação		
2.16	1 unidade	MIXER DE ÁUDIO
Número de canais de entrada analógica: 48		
Número de canais de entrada analógica: 48		
Número de pré-amplificadores de microfone: 16		
Número de canais de saída analógica: 14		
Capacidade máxima de E/S: 48 Entradas e 36 Saídas		
Roteamento misto: 8 x Retorno FX Estéreo		
Grupos: 8 x Grupo Mudo e 8 x Grupo DCA		
Mostrar: Tela sensível ao toque de 7"		
Resolução/cor da tela: Tela principal: 800 x 480 RGB de 8 bits		
Faders e ajuste de nível: 17x3,9 "/100mm		
Medidas: Medidor principal: LED de 2 x 12 segmentos; Medidor de canal: LED único		
Faixa do medidor: -3 dBFS Pico/Clip (+19 dBu na saída XLR)		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Calibração do Medidor: 0 dB no medidor = -18 dBFS (+4 dBu na saída XLR)
Faixa de ganho/ajuste Linha: ± 24 dB (canais estéreo); Linha/Microfone: 0 dB a +60 dB (em passos de 1 dB)
Bloco de entrada: -20dB
Polaridade de entrada: Normal/Reverso
Processamento Dinâmico: Canais de entrada: Compressor, Gate. Master: Compressor, Limiter
Parâmetros do Gate: Limiar: -72 a +18 dBu, Profundidade: 0 a 60 dB, Ataque: 50 μ s a 300 ms, Retenção: 10 ms a 5 segundos, Liberação: 10 ms a 1 segundo
Parâmetros do Compressor: Limiar: -46 a +18 dBu; Proporção: 1:1 a ∞ :1; Ataque: 30 μ s a 300 ms; Liberação: 50 ms a 2 seg; Joelho: Mistura Suave e hard
Filtros de cadeia lateral: Compressor: High-Pass: 20 a 5 kHz; Band-Pass: 120 Hz a 10 kHz; Low-Pass: 120 Hz a 20 kHz Gate: High-Pass: 20 Hz a 5 kHz; Band-Pass: 120 Hz a 10 kHz; Low-Passagem: 120 Hz a 20 kHz
Equalização: Retornos FX: Paramétrico de 4 Bandas
Parâmetros de equalização: 1 x HF Shelf: ± 15 dB a 20 Hz a 20 kHz (Shelf ou Bell selecionável) 2 x MF Notch/Peak: ± 15 dB a 20 Hz a 20 kHz 1 x LF Shelf: ± 15 dB a 20 Hz a 20 kHz (Prateleira ou Campainha Selecionável)
EQ gráfico: 28 bandas 1/3 de oitava, ± 12 dB 31 Hz a 16 kHz
Filtros: Passa-alto: 20 Hz a 2 kHz, 12 dB/oitava
Solo/Mudo: Mute, PFL por canal de entrada, Bus, Master
Monitoramento de saída/fonte de canal: AFL, PFL, Pós-Pré-amplificador, Pós-HPF, Pós-Gate, Pós-EQ, Pós-Compressor, Pós-FX, Retorno de Inserção
Efeitos integrados: Reverb; Stereo Delay (Tap); Reverb (Gated); ADT; 2 x Chorus; Flanger; Phaser
Analizador em tempo real: 31 bandas 1/3 de oitava, 20 Hz a 20 kHz
Atraso de áudio: Ajustável até 682 ms
Mixagem Automática de Microfone
Áudio digital: Taxas de amostragem: Saída AES3 de 96 kHz: 44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz; Gravação estéreo: 96 kHz; Reprodução estéreo: 44,1 / 48 / 96 kHz; Reprodução multipista/gravação multipista: 96 kHz
Profundidade de bits: Gravação estéreo de até 96 bits: Reprodução estéreo de 24 bits : Reprodução multipista de 16/24 bits , Gravação multipista: 24 bits
Latência: <0,7 ms (entrada de microfone para saída principal)
Nível de referência dBFS: +18 dBu = 0 dBFS
Altura livre: +18dB
Resposta de frequência: 20 Hz a 20 kHz +0/-0,5 dB
Nível máximo de entrada: Entrada de microfone/linha: +30 dBu; Entrada auxiliar: +22 dBu (+4 dBu), +18 dBu (0 dBu)
Nível de saída: Saída analógica: +4 dBu (2901653169), +22 dBu (2901653168)
Faixa Dinâmica Analógica: 112dB
Impedância de E/S: 1/4", Saída XLR: < 75 Ohms, Saída AES3: 110 Ohms; Entrada auxiliar: > 7 Kiloohms; Entrada de linha/microfone: > 5 Kiloohms
Piso de ruído: -90 dBu (com entradas silenciadas)
THD+N: 0,006% na entrada de microfone/linha com ganho unitário para saída AES3: 0,002% com ganho unitário, 0,003% com ganho de +30 dB
Gerador de sinal: Ruído senoidal, branco, rosa ou band-pass (atribuível a qualquer mixagem)
Conectividade: Entradas Analógicas: 1 x entrada XLR Talkback; 16 x entrada de microfone / linha balanceada XLR; 4 x entrada auxiliar; balanceada TRS de 1/4 "(2 pares estéreo, meio normalizados); 1 x entrada auxiliar não balanceada de 1/8" / 3,5 mm
Saídas Analógicas: 12 x saída balanceada XLR; 2 x saída balanceada TRS de 1/4"
Poder fantasma : +48V
E/S digitais: 1 x RJ45 (rede); 1 x saída XLR AES3; 1 x etherCON (E/S)
USB: 1 x USB-A (memória externa); 1 x USB-B 2.0 (streaming de áudio)
Portas de Expansão: 1 x cartão de E/S
Gravação: Gravação multipista máxima: 16 faixas
Suporte de mídia: Pendrive



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Suporte para formato de arquivo: WAV		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz		
E/S de alimentação CA: 1 x entrada IEC		
Consumo de energia: 75 W		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		
PLACA DE EXPANSÃO DANTE		
Conectores: 2 x portas EtherCon de bloqueio		
Taxa de amostragem: 48 ou 96 kHz		
STAGE BOX COMPATÍVEL COM O MIXER		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz		
Consumo de energia: 20 W (Máximo)		
Temperatura de operação: 32 a 95°F / 0 a 35°C		
16 entradas XLR de microfone/linha com pré-amplificadores de microfone cristalinos e indicadores LED individuais de alimentação		
8 saídas de linha XLR		
Compatível com sistemas de mixagem digital GLD e Qu, sistemas AR2412 AudioRack, ME		
2.17	1 unidade	HEADPHONE PARA MONITORAÇÃO OPERADOR DE ÁUDIO:
Tipo de headphone: Dinâmico, fechado		
Tipo de imã: Neodímio		
Tamanho do driver: 40,0 mm		
Resposta de frequência: 10-20 KHz		
Impedância: 63 Ohm		
Sensibilidade: 106 dB/W/m		
Manuseio de alimentação: 1.000 MW		
Tipo de plugue: Adaptador estéreo Unimatch dourado 1/4" e 1/8"		
2.18	4 unidades	SISTEMA DE TRANSMISSÃO SEM FIO PARA MICROFONES
Características do receptor:		
Tipo de oscilador: Sintetizador PLL controlado por cristal		
Tipo de recepção: Método de diversidade real		
Tipo de antena: Antena com fio de comprimento de onda de 1/4 λ (ângulo ajustável)		
Frequências portadoras: aprovadas pela ANATEL		
Resposta de frequência: 23 Hz a 18 kHz		
Relação sinal/ruído: 60 dB (onda senoidal de 1 kHz, modulação de 5 kHz)		
Distorção (T.H.D): 0,9% ou menos (onda senoidal de 1 kHz, modulação de 5 kHz)		
Atraso de áudio: Aprox. 0,35 ms (saída analógica) Aprox. 0,24 ms (saída digital)		
Nível de saída de áudio -60 dBV (miniplugue de bloqueio de 3 polos de 3,5 mm de diâmetro, saída analógica, nível de saída de áudio de 0 dB)		
-20 dBFS (conexão externa, saída digital, nível de saída de áudio de 0 dB)		
-50 dBFS (conexão externa, saída analógica, nível de saída de áudio de 0 dB)		
Intervalo de ajuste de saída de áudio analógica: -12dB - +12dB (etapa de 3dB)		
Nível de saída dos fones de ouvido: Max. 10 mW (a 16 ohm)		
Características do transmissor:		
Tipo de oscilador Sintetizador PLL controlado por cristal		
Tipo de antena Antena com fio de comprimento de onda de 1/4 λ		
Frequências portadoras: aprovadas pela ANATEL		
Potência de saída de energia de RF: 30 mW/5 mW selecionável		



Tipo cápsula Condensador ret de eletreto		
Diretividade Omnidirecional		
Nível de entrada de áudio de referência-60 dBV (entrada de microfone, modo de ganho definido como normal, atenuação de 0 dB); +4 dBu (entrada de linha)		
Faixa de ajuste do atenuador de áudio: 0 dB a 27 dB (etapas de 3 dB)		
Resposta de frequência: 23 Hz a 18 kHz (típico)		
Relação sinal/ruído60 dB (-60 dBV, entrada de 1 kHz)		
102 dB (modo de ganho definido como ganho automático, máx.) 96 dB (modo de ganho definido como normal, máx.)		
Distorção: 0,9% ou menos (-60 dBV, entrada de 1 kHz)		
Atraso de áudio: Aprox. 0,35 ms		
MICROFONE DE MÃO		
Frequência de resposta: 40 - 18000 Hz		
Conector: XLR-3		
Sensibilidade em campo livre, sem carga (1kHz): 2,2 mV/Pa +- 3 dB		
Impedância nominal: 250 Ω		
Min. impedância de terminação: 1000 Ω		
MICROFONE DE LAPELA		
Tipo cápsula: Condensador de eletreto		
Resposta de frequência: 40 Hz a 20 kHz		
Diretividade: Omnidirecional		
Sensibilidade: -39,0 dB (11,2 mV)		
Impedância de saída: 2,5 kΩ ±30%, Não balanceado		
Faixa dinâmica: 90dB		
Relação sinal/ruído: 64 dB		
Ruído inerente: 30 dB SPL		
Ruído de indução do campo magnético externo: 5 dB SPL ou menos		
Ruído de vento: 40 dB SPL ou menos (com protetor contra vento)		
Nível máximo de pressão de som de entrada: 120 dB SPL		
Grampo para fixação horizontal e vertical		
2.19	1 unidade	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA AMBIENTE ESTÚDIO
Tipo de gabinete: Alto-falante Bass-Reflex		
Capacidade total de energia: 500W RMS, 1000W Pico		
Classificação de potência do amplificador: LF: 400 W RMS, 800 W Pico / HF: 100 W RMS, 200 W Pico		
Classe de amplificador: LF: Classe-D / HF: Classe-AB		
Drive de alta frequência: 1 tweeter de cúpula de titânio de 1,4" / 36 mm		
Motorista de baixa frequência: 1x 10" / 254mm Woofer		
Magnético: HF: Ferrita / LF: Ferrita		
Resposta de frequência: 55 Hz a 20 kHz -3 dB / 50 Hz a 23 kHz -10 dB		
NPS máximo: 126 dB NPS		
Ângulo de Cobertura: 90° H x 80° V		
Impedância de E/S: Entrada: 8 Kiloohms (Balanceado), 1 Megohms (Desbalanceado), 25 Kiloohms (Desbalanceado)		
THD: <1%		
Proteções : Excursão, Limitador de Saída, Térmico		
E/S de áudio: 2 x Combo XLR-1/4" TRS balanceado/desbalanceado microfone/linha/entrada Hi-Z; 1 x entrada estéreo RCA não balanceada, 1 x XLR macho de 3 pinos balanceado		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Cruzamento: 3 kHz		
Processamento Dinâmico: Limitador de pico		
Processamento de sinal digital: Configurações do local, modos de voz		
Potência de entrada CA: 100 a 120 VCA, 50/60 Hz		
E/S de alimentação CA: 1 x CEI		
Consumo de energia: 160W		
Montagem: 1 x soquete de pólo (inferior), 3 x ponto de mosca M10		
Ângulo de montagem/monitor: 50° (Como cunha/monitor de piso)		
Alças: 1 x cada lado		
Material de construção: Grade Metálica, Polipropileno		
2.20	2 unidades	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS OPERADORES DAS CABINES
Tipo: Sistema de alto-falante selado		
Palestrante: Driver tipo cone: 4" / 102 mm		
Amplificador: 20 W Classe-D		
Alcance de frequência: 70Hz a 15kHz		
Nível de pressão sonora de saída: 85 dB/W @ 1 m		
Saída máxima: SPL máximo: 98 dB		
Saída classificada: 20 W		
THD: 0,05% (a 1 kHz 1 W de saída)		
Terminal de entrada: Entrada: 1/4" TS, não balanceado; Entrada: Analógico balanceado XLR, 3-31		
tipo HOT No. 2 / tipo eletrônico		
Impedância de entrada: Entrada analógica: 10 kOhms ou mais		
Sensibilidade de entrada: Analógico (desbalanceado): -14 dBV (0,2 VRMS); Analógico (balanceado): +4 dBu (1,2 VRMS)		
Ruído Residual: -70 dBV		
Controles: 1 x interruptor de alimentação; 1 x controle de volume		
LEDs indicadores Apagado: Desligado; Aceso em Verde: Ligado; Aceso em Vermelho: Em espera		
Material Invólucro: Fundição de alumínio		
Blindado		
Consumo de energia: Consumo de energia: 10 W; Auto Standby: 0,5 W		
2.21	1 unidade	SISTEMA DE PLAY OUT
Codecs de vídeo: Família Apple ProRes 422 (Proxy, 422, LT, HQ) Apple ProRes 4444 (4444, XQ); AVC-Intra (50, 100, 200) AVCHD; AvidDNxHDAvidDNxHR DV-PAL; DV/DVCPro-NTSC DVCPRO-PAL; DVC Pro HD DVC Pro 50 H.264; HDV HEVC; MPEG IMX (30/40/50) MPEG-2; Vídeo MPEG-4 Nenhum; Foto-JPEG; Speed HQ (Newtek) Descompactado XDCAM EX XDCAM HD; XDCAM HD422		
Codecs de áudio: AAC; Apple sem perdas MP2; MP3; PCM linear		
Protocolos: RTSP RTMP TCP HTTP; HLS		
Formatos de Wrappers de vídeo: AVI DV M2T M2V M4V MP2 MP4 MPEG MPG; MXF OP1a; QuickTime (MOV) Fluxo de transporte (ts)		
Formatos de imagem fixa: BMP PSD; GIF** JPEG JPEG 2000 PNG; Targa; TIFF		
SERVIDOR		
Processador Apple M2 Pro		
CPU: 12 núcleos		
Tipo de gráfico: Integrado		
GPU: Apple (19 núcleos)		
Tipo de memória: DRAM incorporada		
Memória total instalada: 32 GB		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Configuração de memória: 32 GB (integrado)		
Armazenamento e Expansão - Capacidade Total Instalada: 8TB		
Armazenamento de estado sólido: 1 x 8 TB NVMePCIe integrado		
E/S - Portas: 2 x USB-A 3.0/3.1/3.2 Geração 1		
USB-C: 4 x Thunderbolt 4 (suporta DisplayPort e fornecimento de energia)		
MostraDOR: 1 x saída HDMI		
E/S de áudio: 1 x 1/8" / 3,5 mm para fone de ouvido/saída de linha		
Alto-falantes integrados		
Comunicações - Ethernet: 1xRJ45 (10GbE)		
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO		
Bluetooth: 5.3		
Fonte de energia: 185 W com IEC		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz		
Temperatura de operação: 50 a 95°F / 10 a 35°C		
Umidade operacional: 5 a 95%		
TECLADO E MOUSE		
Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.		
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook		
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2		
MONITOR		
Resolução: Full HD (1920 x 1080)		
Tamanho de tela: 27"		
Ângulo de Visão: 178º		
Brilho 250/m		
Tempo de resposta: 5ms		
Gama de cores: NTSC 72%		
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm		
Tipo de tela: IPS		
Contraste: 1000:1		
Taxa de atualização: 75 Hz		
Profundidade de cores: 16,7 milhões		
Tratamento de tela: Antirreflexo		
Entrada HDMI		
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control		
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.		
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.		
Consumo de Energia: 22 W		
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)		
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação		
2.22	1 unidade	FRAME SYNCRONIZER



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Padrões de vídeo: 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/24psf, 1080/23.98psf, 720/59.94p, 720/50p, 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL); (Opcional: 1080/60i, 1080/30p, 1080/30psf, 1080/29.97p, 1080/29.97psf, 1080/25p, 1080/25psf, 1080/24p, 1080/23.98p, 720/60p)
Entradas de vídeo: 3G-SDI: 2,97 Gb/s ou HD-SDI: 1,5 Gb/s ou SD-SDI: 270 Mb/s, 75Ω, 2 entradas, BNC Composto analógico: 1,0Vp-p, 75Ω, 1 entrada, BNC
Saída de vídeo: 3G-SDI: 2,97 Gb/s ou HD-SDI: 1,5 Gb/s ou SD-SDI: 270 Mb/s, 75Ω, 4 saídas, BNC (2 x 2 saídas) Composto analógico: 1,0Vp-p, 75Ω, 2 saídas, BNC
Entrada Genlock: BB: NTSC: 0,429Vp-p/PAL: 0,45Vp-p ou sincronização de três níveis: 0,6Vp-p, 75Ω, 1 cada, BNC
Processamento: Componente digital 4:2:2
Quantização: 12 bits (composto analógico), 10 bits (3G/HD/SD-SDI)
Resposta de frequência: 100 kHz - 4,2 MHz: -0,5 dB - +0,5 dB; 4,2 MHz - 5,0 MHz: -1,0 dB - +1,0 dB; roll-off acima de 5,0 MHz (NTSC, composto) 100 kHz - 4,2 MHz: -0,5 dB - +0,5 dB; 4,2 MHz - 5,5 MHz: -1,0 dB - +1,0 dB; roll-off acima de 5,5 MHz (PAL, composto)
Ganho Diferencial: 1% (composto)
Fase Diferencial: 1º (composto)
A relação sinal-ruído: 60dB (sem ruído de quantização, composto)
Fator K: 1% (composto) (pulso 2T)
Filtro Pente: 2D ou 3D (selecionável, composto)
Processamento Interno: 1 fonte selecionável entre 3 entradas (padrão) ou 5 entradas (entrada máxima) (detecção automática ou configuração manual)
Entrada de referência: BB: NTSC: 0,429Vp-p / PAL: 0,45Vp-p ou Sincronização de três níveis: 0,6Vp-p, 75Ω ou loopthrough, 1 entrada, BNC
Modo Sincronizador: Modo de sincronização de quadro; Modo de sincronização de linha (AVDL); Modo de sincronização de entrada (atraso mínimo)
Atraso de vídeo: Máximo de 8 quadros (ajustáveis por quadro/linha/relógio)
Frequência de amostragem: 3G-SDI: Y: 148,5 MHz, C: 74,25 MHz; HD-SDI: Y: 74 MHz, C: 37 MHz; SD-SDI: Y: 13,5 MHz, C: 6,75 MHz
Controle de Fase: Modo Frame Sync: - Fase H: -1/2H - +1/2H; - Fase V: -1/2 quadro - +1/2 quadro, 0 - 8 quadros; - Atraso mínimo: +1H Modo Line Sync (AVDL): - H fase: -1/2H - +1/2H; - Fase V: -1/2 quadro - +1/2 quadro; - Atraso mínimo: +1/2H Modo de sincronização de entrada (atraso mínimo): - Fase H: -1/2H - +1/2H; - Fase V: -1/2 quadro - +1/2 quadro, 0 - 8 quadros; - Atraso mínimo: +400clk
Funções de processamento de vídeo: Conversor para cima/para baixo/cruzado/proporção; Procamp; Corretor de cores; Otimizador Automático de Vídeo (AVO); Segundo conversor (proporção para baixo/cruzado/aspecto)
Conversor de taxa de quadros e Gerador de logotipo
Amplificador Proc: Nível de vídeo: 0% - 200%; Nível de croma: 0% - 200%; Nível de preto: -20,0% - 100%; Fase de croma: -179,8º - +180º
Videoclipe: Modo YPbPr; Modo GBR (com função de correção de cores); Modo Composto (com função de correção de cores, somente saída composta analógica)
Correção de cor: Modo balanceado para sinais GBR; Modo diferencial para sinais YPbPr; Modo sépia para sinais monocromáticos
Conversor de Taxa de Quadros: 1080i a 1080i, 1080i a 720p, 1080i a 525/60, 1080i a 625/50, 720p a 720p, 720p a 525/60, 720p a 625/50, 525/60 a 625/50, 1080p/PsF a 1080i, 1080p/PsF a 720p, 1080p/PsF a 1080p/PsF, 1080p/PsF a 525/60, 1080p/PsF a 625/50
Entrada de áudio: Áudio incorporado: 16 canais (Grupo 1 - 4); - Frequência de amostragem: 48 kHz; (3G/HD-SDI síncrono/assíncrono ou SD-SDI síncrono); Quantização: 16 bits AES/EBU de 24 bits: não balanceado, 75Ω, 4 entradas (4 canais estéreo), BNC: Selecionável para saída AES/EBU; - Frequência de amostragem: 32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz; Quantização: 16 bits - 24 bits Áudio analógico: balanceado ou não balanceado, 4 entradas (2 canais estéreo), 1 porta, D-sub de 25 pinos (fêmea): Compartilha saída de áudio analógica; Impedância de entrada: 600Ω/alta impedância; - Frequência de amostragem: 48 kHz; - Quantização: 24 bits
Saída de áudio: Áudio incorporado: 16 canais (Grupo 1 - 4). SD-SDI: 12 canais; - Frequência de amostragem: 48 kHz; (3G/HD-SDI síncrono/assíncrono ou SD-SDI síncrono) - Quantização: AES de 16/20/24 bits EBU: não balanceado, 75Ω, 4 saídas (4 canais estéreo), BNC: Selecionável para entrada AES/EBU; Frequência de amostragem: 48 kHz; Quantização: Áudio analógico de 16/20/24 bits balanceado ou não balanceado, 4 saídas, (2 canais estéreo), 1 porta, D-sub de 25 pinos (fêmea); Compartilha entrada de áudio analógico; Impedância de saída: menos de 100Ω; Frequência de amostragem: 48 kHz; Quantização: 24 bits
Atraso de áudio: 0-1000 ms (cada canal é ajustável em passos de 1 ms)



Funções de processamento de áudio: Conversor de taxa de amostragem (SRC); Controle de ganho; Down mix; Remapeamento de canal; Mudo de canal (cada função definida em cada canal)		
Interfaces: Ethernet: 10 Base-T / 100 Base-TX / 1000 Base-T, 2 portas, RJ-45; Remote (GPI): 1 porta, D-sub de 9 pinos (macho) (7 terminais), sinal de nível lógico negativo TTL ou faça contato		
Temperatura: 32-104°F (0-40°C)		
Umidade: 30-90% (sem condensação)		
AC: 100-240 VCA ±10%, 50/60 Hz		
Consumo: 60 W a 100 VCA		
CONTROLE REMOTO PARA FRAME SYNCRONIZER		
Interface: LAN: 10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T, 1x RJ-45		
Temperatura: 0 a 40°C (32 a 104°F)		
Umidade: 30 a 90% (sem condensação)		
Força: 100 a 240 VCA ±10%, 50/60 Hz		
2.23	3 unidades	CONVERSOR ELÉTRICO - ÓTICO E ÓTICO - ELÉTRICO
Entradas de vídeo: 1 x BNC (12G-SDI)		
Saídas de vídeo: 1 x BNC (12G-SDI / 3G-SDI / 6G-SDI)		
Formato de vídeo de entrada: SDI (4:4:4/4:2:2 RGB, YUV); DCI 4K a 23,98/24/25 fps; UHD 4K 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps; DCI 2K 23,98/24/25 fps; DCI 2KPSF 23,98/24/25 fps; 1080p 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps; 1080PSF 23,98/24/25/29,97/30 fps; 1080i 50/59,94/60 fps		
Formato de saída de vídeo: SDI (10 bits 4:4:4/4:2:2 RGB, YUV); DCI 4K a 23,98/24/25 fps; UHD 4K 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps; DCI 2K 23,98 /24/25 FPS; DCI 2KPSF 23,98/24/25 FPS; 1080P 23.98/24/25/29.97/30/50/59994/60 FPS; 1080PSF 23.98/24/25/29/29.97/30 FPS; 1080i 50/59.94/60 FPS		
Áudio incorporado: Entrada/saída SDI: 16 canais		
Conformidade com padrões de vídeo: SMPTE 259M/292M/296M/297M/424M-B/425M/ST-2081; ITU -R BT.601		
Slots de expansão: 1 x slot SFP		
E/S de energia: 1 x entrada de barril (6 a 36 VDC)		
Consumo de energia: Fonte de alimentação: 2 W		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		
Temperatura de armazenamento: -4 a 113°F / -20 a 45°C		
Umidade operacional: 0 a 90%		
MÓDULO ÓTICO		
Tipo de módulo: Transceptor SFP		
Conectores: 2 x fibra óptica LC		
Distância de transmissão: 28 milhas/45.061 m		
2.24	1 unidade	RECEPTOR POR IP SINAL ALERJ:
Com vários protocolos de streaming de rede		
Decodificação HEVC, H. 265, H.264 e Mpeg-2		
Resolução de até 1920x1080@ 60fps e 3840x2160@ 30fps.		
Capacidade de reprodução de armazenamento de mídia local através de slot para cartão SD e porta USB		
Controle NMS diretamente da porta Ethernet no dispositivo		
Medidas de segurança: proteção por senha e filtragem de endereços IP		
IPv4/v6, TCP, UDP, HTTP, HLS, RTP, RTSP, RTMP, FTP e IGMP Multicast		
MPEG-TS, MPEG 4, AVI, MOV e MPEG, HEVC, H.265, H.264		
2.25	1 unidade	ENCODER PARA YOUTUBE E FACEBOOK
Vídeo IP: 3840 x 2160 a 1920 x 1080 a 23,98p, 24p, 25p, 29,97p, 30p, 50p, 59,94p, 60p Codificação 1280 x 720 a 50p, 59,94p, codificação 60p		
Fluxos Simultâneos: 1 fluxo		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Serviços compatíveis: Facebook ao vivo, Skype, Twitch, YouTube ao vivo		
Bluetooth		
E/S de vídeo: 1 x BNC (12G-SDI / 3G-SDI / 6G-SDI / HD-SDI) Entrada: 1 x BNC (12G-SDI / 3G-SDI / 6G-SDI / HD-SDI) Saída de loop; 1 x BNC (12G-SDI) / 3G-SDI / 6G-SDI / HD-SDI Saída de monitor: 1 x saída de monitor HDMI, 1 x saída USB-C (vídeo USB)		
Outras E/S: 1 entrada/saída RJ45 (Ethernet 10/100/1000)		
Áudio incorporado: IDE		
Conector de força: 1 x entrada XLR de 4 pinos (12 VCC), 1 x entrada NEMA 5-15R		
Consumo de energia: Dispositivo: 100 a 240 VCA (25 W), Dispositivo: 12 VCC (25 W)		
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C		
Umidade operacional: 0 a 90%		
Temperatura de armazenamento: -4 a 113°F / -20 a 45°C		
2.26	2 unidades	RECEPTOR DE SINAIS POR SATÉLITE
Codecs de vídeo: MPEG-2, H.264		
Tipo de entrada: ASI, IP, RF		
Codecs de áudio: MPEG-1/MPEG-2 camadas 1 e 2		
Tipo de saída: Vídeo, ASI, IP		
Tipos de vídeo suportados: CVBS, YPbPr, HDMI, HD-SDI		
Áudio Suportado: Analógico de banda base, AES/EBU		
Acesso: PCMCIA CAM/CAS		
2.27	1 unidade	ANTENA DE RECEPÇÃO DE SINAIS DE SATÉLITE (BANDA C) DE, NO MÍNIMO 1.80M OFF-SET
ANTENA COM REFLETOR PARABÓLICA PARA TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO DE SINAIS TERRESTRES, POR SATÉLITE OU RADAR, MODELO ANTENA PARABÓLICA,OPCAO SOB37-24R,SAT,TX/RX,OFFSET BANDA C,2.4m,LP CR - COM PEDESTAL E BASE GIRATORIA		
2.28	1 unidade	ENCODER A SER INSTALADO NO HEAD-END DA OPERADORA LOCAL
Entradas saídas: 2xRJ45		
Entradas de áudio: 1 x 1/8" / 3,5 mm TRS fêmea		
Saídas de vídeo: 1 x BNC (3G-SDI) fêmea; 1 x HDMI		
Saídas de áudio: 1 x 1/8" / 3,5 mm TRS fêmea		
Outras E/S: 1 x controle USB-A, 3.0 / 3.1/3.2 geração 1		
Latência: Saída HDMI: ≤ 200 ms; Saída SDI: ≤ 200 ms		
Suporte de formato - Formato de saída de vídeo: HDMI: UHD 4K a 30/60 fps; 1080p a 24/25/30/50/60 fps; 1080i a 50/60 fps; 720p a 50/60 fps. SDI: 1080p a 23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps; 1080i a 50/59,94/60 fps; 720p a 50/59,94/60 fps; 576i / 625 linhas a 50 fps; 480i / 525 linhas a 60 fps		
Áudio incorporado: HDMI/SDI		
Transmissão IP - Codificação IP de vídeo: NDI HX2, RTMP, RTSP, SRT, TS, UDP		
Decodificação IP de vídeo: H.264, H.265		
Decodificação IP de áudio: AAC, G.711: 8,0 a 320,00 Kb/s		
E/S de energia: 1 x entrada de barril (12 VCC)		
Consumo de energia: Fonte de alimentação: 12 VCC a 1 A (6 W)		
Temperatura de operação: 7 a 92°F / -25 a 60°C		
2.29	2 unidades	MOBILIÁRIO PARA SWITCHER MESAS PADRÃO BROADCAST
Material de Construção Aglomerado, MDF, dibond, ferragens metálicas		
2.30	1 unidade	RACK PADRÃO BROADCAST COM 44 UNIDADES
Unidades de rack: 44RU		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Material de Construção: Aço laminado a frio de calibre 16		
Dimensões: 81,3 x 22,3 x 30,0" / 206,4 x 56,7 x 76,2 cm		
2.31	1 unidade	SISTEMA ELÉTRICO COM QUADRO DE ENERGIA EXCLUSIVO E NOBREAK DE 10KVA
Total de pontos de venda: 4 x NEMA L6-20R; 2 x NEMA L6-30R		
Tomadas Protegidas: 4 x NEMA L6-20R (Bateria e Sobretensão); 2 x NEMA L6-30R (Bateria e Sobretensão)		
Comunicações: USB, Serial via RJ45		
Suporte para desligamento de emergência (EPO)		
Topologia: Conversão dupla		
Tempo de transferência: 0 ms		
Classificação de energia de pico: 480 Joules		
Potência máxima: 10.000 W		
Tensão de entrada nominal: 208 VCA		
Frequência de entrada: 50/60 Hz \pm 10 Hz (Detecção Automática)		
Tensão de saída nominal: 208 VCA		
Frequência de saída: 50/60 Hz \pm 3 Hz		
Distorção de tensão: <2%		
Capacidade de carga: 10.000 VA		
Dissipação Térmica: 2490 BTU/hora		
Fator de crista: 3:1		
Forma de onda: Onda senoidal		
Capacidade de carga: 10.000 VA		
Química: Chumbo ácido		
Tempo de execução de carga completa: 3 minutos		
Substituível pelo usuário: Sim		
Suporte para troca a quente		
Temperatura de operação: 32 a 104°F / 0 a 40°C		
Umidade Operacional: 0 a 95%		
Temperatura de armazenamento: 5 a 113°F / -15 a 45°C		
Altitude de Operação: 10.000' / 3048 m		
Altitude de armazenamento : 50.000' / 15.240 m		
Nível de ruído: 55 dBA		
2.32	1 unidade	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD
Uma entrada, oito saídas (módulo de back slot duplo)		
Transformadores em todas as saídas		
Polaridade idêntica entre a entrada e as saídas		
Equalização automática do cabo		
Retravamento automático em 143, 177, 270 (SDI e ASI), e 360 Mb/s		
Desvio automático se o sinal não for capaz de ser retratado		
Imposição de bypass		
Sensibilidade para detectar sinal de entrada		
Controle remoto pelo sistema de controle de software próprio		
Número de Entradas: 1		
Conector de entrada: BNC por IEC 169-8		
Tipo de sinal: ASI, SDI		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Impedância: 75 ohms		
Nível máximo de entrada: 880 mV		
Perda de retorno Melhor que 18 dB (5 a 270 MHz)		
Equalização do cabo 0 a 300 m Belden 1694A ou equivalente		
Número de saídas: 8		
Conector de saída 75 ohms BNC por IEC 169-8		
Acoplamento de saída: Transformador		
Tipo de sinal: ASI, SDI		
Impedância 75 ohms		
Perda de retorno Melhor que 18 dB (5 a 270 MHz)		
Amplitude de saída: 800 mV ±10%		
DC Offset 0 V ±0.5 V		
Jitter: ≤ 0.2 UI @ taxa de dados testada		
Dc Offset: 0 V ±0,5 V		
Tempo de ascensão/queda: 400 ps a 850 os		
Overshot: ≤ 10%		
Atraso de propagação: 4 ns		
Potência: ≤3,5W		
2.33	1 unidade	SWITCH CAMADA 3 COM 48 PORTAS
Entradas saídas: 48 x 2,5 Gb/s Ethernet (RJ45) PoE+; 4 x 10 Gb SFP+		
Serviços de camada suportados: Suporte Camada 2, Suporte Camada 3		
Taxa de encaminhamento: 238,1 Mpp		
Trocando largura de banda: 320 Gb/s; 160 Gb/s (sem bloqueio)		
Consumo de energia: 150,00 W (máx.)		
Atual: 13,84 a 13A		
Potência de entrada CC: 52 a 115 V CC		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz a 10 A		
Orçamento de energia PoE: 720W		
PoE por porta: 34,2W		
Tipo de fonte de alimentação: interno		
Temperatura de operação: 27 a 72°F / -5 a 40°C		
Umidade operacional: 10 a 90%		
Sistema de refrigeração: ventoinhas		
Material de Construção: Aço		
Luzes indicadoras: Link/Atividade		
2.34	1 unidade	SWITCH POE DE 10 PORTAS
Entradas saídas: 48 x 2,5 Gb/s Ethernet (RJ45) PoE+; 4 x 10 Gb SFP+		
Serviços de camada suportados: Suporte Camada 2, Suporte Camada 3		
Taxa de encaminhamento: 238,1 Mpp		
Trocando largura de banda: 320 Gb/s; 160 Gb/s (sem bloqueio)		
Consumo de energia: 150,00 W (máx.)		
Atual: 13,84 a 13A		
Potência de entrada CC: 52 a 115 V CC		
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz a 10 A		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Orçamento de energia PoE: 720W		
PoE por porta: 34,2W		
Tipo de fonte de alimentação: interno		
Temperatura de operação: 27 a 72°F / -5 a 40°C		
Umidade operacional: 10 a 90%		
Sistema de refrigeração: ventoinhas		
Material de Construção: Aço		
Luzes indicadoras: Link/Atividade		
2.35	1 unidade	ROTEADOR
Arquitetura: ARM 32 bits		
CPU: IPQ-8064		
Contagem de núcleos da CPU: 2		
Frequência nominal da CPU: 1,4GHz		
Modelo de chip de comutação: QCA8337		
Licença RouterOS: 5		
Sistema operacional: RouterOS		
Tamanho da RAM: 1GB		
Tamanho de armazenamento: 128MB		
Tipo de armazenamento: NAND		
MTBF: Aproximadamente 200.000 horas a 25C		
Temperatura ambiente testada: -20°C a 70°C		
Aceleração de hardware Ipsec		
Portas de saída PoE: Éter10		
Saída PoEPoE passivo		
2.36	1 unidade	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO
SERVIDOR		
Processador Apple M2 Pro		
CPU: 12 núcleos		
Tipo de gráfico: Integrado		
GPU: Apple (19 núcleos)		
Tipo de memória: DRAM incorporada		
Memória total instalada: 32 GB		
Configuração de memória: 32 GB (integrado)		
Armazenamento e Expansão - Capacidade Total Instalada: 8TB		
Armazenamento de estado sólido: 1 x 8 TB NVMePCIe integrado		
E/S - Portas: 2 x USB-A 3.0/3.1/3.2 Geração 1		
USB-C: 4 x Thunderbolt 4 (suporta DisplayPort e fornecimento de energia)		
MostraDOR: 1 x saída HDMI		
E/S de áudio: 1 x 1/8" / 3,5 mm para fone de ouvido/saída de linha		
Alto-falantes integrados		
Comunicações - Ethernet: 1xRJ45 (10GbE)		
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO		
Bluetooth: 5.3		
Fonte de energia: 185 W com IEC		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
Temperatura de operação: 50 a 95°F / 10 a 35°C
Umidade operacional: 5 a 95%
COMPUTADOR
Processador: Intel Core i7-13700T (13ª geração)
CPU: Desempenho de 1,4 a 4,9 GHz 8 núcleos; Eficiência de 1 a 3,6 GHz 8 núcleos
Cache L3: 30MB
Tipo de gráfico: Integrado
GPU: Gráficos UHD Intel 770
Tipo de memória: DDR5
Memória total instalada: 16 GB
Configuração de memória: 1 x 16 GB
Armazenamento e Expansão - Slots SSD: 1 x M.2 2230, 2280 (em uso); 1 x M.2 2230, 2280 (disponível)
Capacidade Total Instalada: 256 GB
Armazenamento de estado sólido: 1 x 256 GB M.2 NVMePCIe
Expansão PCI: 1 x M.2 2230 (E-Key)
E/S - Portas: 1 x USB-A 3.0 / 3.1/3.2 Geração 1; 3 x USB-A 3.1/3.2 Geração 2
USB-C: 1 x USB 3.2 geração 2x2
MostraDOR: 3 x saída DisplayPort 1.4a
E/S de áudio: 1 x saída de linha de 1/8" / 3,5 mm; 1 x entrada/saída de linha de 1/8" / 3,5 mm
Comunicações - Ethernet: 1xRJ45 (Gigabit)
Wi-fi - Wi-Fi 6E (802.11ax); Tri-Band (2,4, 5 e 6 GHz) com suporte 2 x 2 MU-MIMO
Suporte MU-MIMO: 2x2
Bluetooth
Fonte de energia: 130 W com barril/proprietário
TECLADO E MOUSE
Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2
MONITOR
Resolução: Full HD (1920 x 1080)
Tamanho de tela: 27"
Ângulo de Visão: 178º
Brilho 250/m
Tempo de resposta: 5ms
Gama de cores: NTSC 72%
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm
Tipo de tela: IPS
Contraste: 1000:1
Taxa de atualização: 75 Hz
Profundidade de cores: 16,7 milhões
Tratamento de tela: Antirreflexo



Entrada HDMI		
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control		
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.		
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.		
Consumo de Energia: 22 W		
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)		
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação		
MONITOR DE ÁUDIO PARA COMUNICAÇÃO		
Drivers duplos		
Fator de forma de desktop		
Áudio envolvente para preencher o ambiente		
MICROFONE PARA COMUNICAÇÃO		
Aplicativos primários: Podcast, Web-Streaming, Conferência		
Fator de forma: Desktop / pescoço de ganso		
Fontes sonoras pretendidas: Vocais		
Campo sonoro: Mono		
Cápsula: 1 x Condensador		
Padrão Polar: Omnidirecional		
Circuitos: Estado sólido		
Filtro passa-alta		
Ajuste de ganho		
Desempenho - Alcance de frequência: Condensador omnidirecional: 50 Hz a 13 kHz		
Sensibilidade: -48dB		
Conector de saída digital: 1 x USB-C		
Comprimento do cabo: 6'/1,83m		
Áudio digital - Suporte ao sistema operacional: Windows, iOS, macOS/OS X		
Compatibilidade de sistema operacional: Windows; ios; macOS		
Porta disponível: USB		
Potência do barramento: USB		
Tensão operacional: 1 a 10V		
Montagem: em superfície, mesa		
STREAMER INTEGRADOR		
Controles: 15 x Chave Programável com Display Integrado		
Compatibilidade de sistema operacional: macOS 10.13 ou posterior; Windows 10 ou posterior		
E/S USB: 1 x entrada macho integrada USB-A 2.0		
Fonte de energia: USB		
Unity 3 Base 3 UserLicense		
Unity I/O License		
Unity Expanded Groups and Virtual Channels		
Unity AdvancedProgram Feed		
Unity 10 User License Add-On		
2.37	1 unidade	PAINEL DE CONTROLE PARA CLEANQUIET



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Entrada: 48 x botões programáveis; 10 x botões macro; 1 x Ethernet RJ45 com PoE; 1 x RS-422; 1 x USB tipo C	
Saída: 1x Ethernet RJ45	
Configuração: USB 2.0 Tipo C	
Sistemas operacionais compatíveis: macOS 10.13, 10.14 ou posterior OU Windows 10	
Fonte de energia: PoE	
Tensão CA: 100 a 240 VCA	
Temperatura de operação: 32 a 104°F/0 a 40°C	
Temperatura de armazenamento: -4 a 113°F / -20 a 45°C	
Humidade relativa: 0 a 90% sem condensação	
3 -ILHAS DE EDIÇÃO	
3.1	2 unidades
WORKSTATION COM PLACA DE CAPTURA BROADCAST	
ESPECIFICAÇÕES DA PLACA-MÃE:	
Chipset: Intel Z790	
Soquete da CPU: LGA1700	
USB: 5 x USB-A (USB 3.1/3.2 Gen 2); 1 x USB-C (USB 3.1/3.2 Gen 2); 4 x USB-A (USB 3.0/3.1/3.2 Gen 1)	
Raio: 2 x Raio 4	
Mostrar: 1 x HDMI	
Áudio: 5 x 1/8" / 3,5 mm; 1 x S/PDIF	
Ethernet/Controlador: 1 x 2,5 Gigabits	
Antena Wi-Fi: 2 x Conector	
Botões: Flashback do BIOS, limpar CMOS	
Slots de memória: 4x288 pinos	
Suporte de memória: DDR5 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800, 6000, 6200, 6400, 6600, 6800, 7000MHz	
Capacidade máxima: 128GB	
Arquitetura de Canal: Canal duplo	
Suporte ECC: Não-ECC sem buffer	
Sata: 6 x SATA III	
M.2: 1 x 2242, 2260, 2280, 22110 (PCIe 4.0 x4); 1 x 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4); 1 x 2242, 2260, 2280 (PCIe 4.0 x4, SATA III)	
DIMM.2: 2 slots com suporte para 2242, 2260, 2280, 22110 PCIe 4.0 x4	
Suporte RAID: RAID 0, 1, 5, 10 (M.2); RAID 0, 1, 5, 10 (SATA)	
Slots de expansão: 2 x PCIe 5.0 x16 (modo x16); 1 x PCIe 4.0 x16 (modo x4)	
USB: 1 x cabeçalho 3.2 Gen 2x2 (suporta 1 porta USB-C); 2 x cabeçalho 3.0 / 3.1/3.2 Gen 1 (suporta 4 portas USB-A); 2 x 2.0 cabeçalho (suporta 4 portas USB-A)	
Resfriamento de ar: CPU de 2 x 4 pinos Sistema de 4 x 4 pinos; 1 x W_IN de 2 pinos; 1 x W_OUT de 2 pinos; 1 x W_FLOW de 3 pinos	
Resfriamento Líquido: 1 x bomba de 4 pinos	
Conectores de energia: 1 x placa-mãe de 24 pinos; 2 x CPU de 8 pinos; 1 x ATX de 6 pinos	
Cabeçalho LED: 4 x RGB	
BIOS - ROM: 256 MB	
E/S do painel frontal: AAFP, USB 3.0/3.1/3.2 Geração 1, USB 3.2 Geração 2x2	
Codec de áudio: Realtek ALC4082 (7,1 canais)	
Bluetooth: 5.2	
Wi-fi: Wi-Fi 6E (802.11ax) com suporte MU-MIMO	
Compatibilidade de sistema operacional : Windows 10; Windows 11	
Fator de forma: ATX	



ESPECIFICAÇÕES DO PROCESSADOR:
Modelo de CPU: Intel Core i9-13900K (13ª geração)
Soquete da CPU : LGA1700
Desbloqueado
Número de núcleos: 24 (8 x núcleos P + 16 núcleos E)
Velocidade básica do clock: Núcleo P: 3 GHz; Núcleo E: 2,2 GHz
Velocidade máxima de impulso: Aumento de velocidade térmica do P-Core: 5,8 GHz; P-Core Turbo 3.0: 5,7 GHz; P-Core Turbo: 5,4 GHz; E-Core Turbo: 4,3 GHz
Potência de Design Térmico (TDP): 125 W
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Cache L3: 36 MB
Suporte de memória - Capacidade máxima: 128GB
Suporte de memória: DDR5 até 5.600 MHz; DDR4 até 3.200 MHz
Memória ECC
Arquitetura de Canal: Canal duplo
Largura de banda máxima de memória: 89,6GB/s
Suporte de memória Optane
Potência de Design Térmico (TDP): 125 W
Temperatura máxima: 212°F/100°C
Tecnologias de monitoramento térmico
Suporte AES
Extensão: AVX 2.0, AVX-512, SSE 4.1/4.2
Conjunto de instruções: 64 bits
Virtualização: Intel VT-d, Intel VT-x, Intel VT-x com tabelas de páginas estendidas (EPT)
DMI: DMI4 (16 GT/s)
Suporte vPro
Tecnologias de desempenho: Adaptive Boost, Deep Learning Boost, Gaussian and Neural Accelerator 3.0, Hyper-Threading, Intel Thread Director, SpeedShift, SpeedStep, Programa de plataforma de imagem estável, Thermal Velocity Boost, Turbo Boost 2.0, Turbo Boost Max 3.0
Tecnologias de segurança: Aplicação de fluxo de controle (CET), proteção de dispositivo com proteção de inicialização, bit de desativação de execução, controle MBE (execução baseada em modo), proteção de sistema operacional, chave segura, extensões de proteção de software, tecnologia de detecção de ameaças (TDT), tecnologia de execução confiável
Tecnologias de vídeo: Vídeo nítido, vídeo nítido HD, InTru 3D, vídeo de sincronização rápida
Gráficos integrados: Gráficos UHD Intel 770
Suporte de resolução máxima: 7680 x 4320 a 60 Hz
APIs suportadas : DirectX: 12; OpenGL: 4,5
Número de monitores: 4
Suporte de saída: DisplayPort, HDMI
Velocidade básica do clock: 300MHz
Velocidade máxima de impulso: 1,45GHz
MEMÓRIA (02 unidades)
Capacidade: 64 GB
Velocidade: PC5-44800 (5600 MHz)
Tipo de memória: DDR5
Tipo DIMM: DIMM de 288 pinos



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Tensão: 1,1V
Latência CAS: CL46
PLACA DE VÍDEO:
Modelo de GPU: NVIDIA GeForce RTX 3060
Processadores de fluxo: 3584 núcleos CUDA
Aumento de velocidade do relógio: 1807MHz
Velocidade básica do clock: 1777MHz
Interface: PCI Express 4.0 x16
APIs suportadas: OpenGL: 4.6; DirectX: 12
Compatibilidade de sistema operacional : Windows 10 a 11
Velocidade da memória: 15GB/s
Memória GPU: 12 GB
Interface de memória: GDDR6
Largura da interface de memória: 192 bits
Exibir E/S: 1 x HDMI 2.1 (saída); 3 x DisplayPort 1.4a (saída)
Resolução Digital Máxima: 7680x4320
Conectores de alimentação PCI: 1x8 pinos
Requisitos recomendados de energia do sistema: 650W
Compatibilidade de Slot de Expansão: Altura toda
Altura: 4,84"/122,94mm
Comprimento: 7,9"/200,00mm
Largura da GPU: Slot duplo
Tipo de refrigerador: Abra Fansink com dois ventiladores
HD PARA SISTEMA:
Capacidade de armazenamento: SSD PCIe 5.0 x4 M.2 2280 de 4 TB
Velocidade de leitura: Sequencial: 12.400 MB/s
Velocidade de escrita: Sequencial: 11.800 MB/s
Tipo de memória flash: Célula de três níveis (TLC)
Resistência (total de bytes gravados): 2.400 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,5 milhão de horas
HD PARA ARMAZENAMENTO:
Capacidade de armazenamento: SSD PCIe 5.0 x4 M.2 2280 de 4 TB
Velocidade de leitura: Sequencial: 12.400 MB/s
Velocidade de escrita: Sequencial: 11.800 MB/s
Tipo de memória flash: Célula de três níveis (TLC)
Resistência (total de bytes gravados): 2.400 TB
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 1,5 milhão de horas
SISTEMA DE RESFRIAMENTO
Tipo de refrigerador: Resfriador líquido para CPU
Método de controle: PWM (modulação por largura de pulso)
Tamanho do ventilador: 120 milímetros
Espessura do Ventilador: 1,0" / 25,00 mm
Velocidade do ventilador: 800 a 2500 rpm
Pressão estática : 5mmH2O _



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Nível de ruído: 37,6dBA
Tipo de LED: RGB
Fluxo de ar máximo: 80,95 CFM
Soquetes AMD suportados: AM4, AM5, TR4
Soquetes Intel suportados: LGA 1155, LGA 1156, LGA 1200, LGA 1700, LGA 2011, LGA 2011-v3, LGA 2066
Número de ventoinhas: 3
Material do dissipador de calor: Cobre
Dimensões do bloco de CPU (L x A x P): 3,1 x 3,1 x 1,8" / 80,0 x 80,0 x 45,0 mm
Material do radiador: Alumínio
Dimensões do radiador (L x A x P): 4,8 x 15,5 x 1,1" / 121,0 x 394,0 x 27,0 mm
FONTE
Total de conectores: 1 x placa-mãe ATX de 24 pinos; 3 x 4 + 4 pinos CPU EPS; 3 x 6 + 2 pinos PCIe; 14 x 15 pinos SATA; 8 x 4 pinos periférico / Molex
Projeto de Cabo : Plano, modular, com mangas
Distâncias do conector PCIe: 29,5"/750 mm
Distância do conector ATX: 24" / 610 mm
Distâncias do conector EPS: 25,6"/650mm
Potência total: 1000W
Número de trilhos de +12 V: 1
Potência Combinada para +12 V: 999,6 W
Carga máxima para +12 V: 83,3A
Potência Combinada para +3,3/+5 V: 150W
Carga máxima para +3,3 V: 20 A
Carga máxima para +5 V: 20 A
Potência máxima para +5 Vsb: 15W
Carga máxima para +5 Vsb: 3A
Potência máxima para -12 V: 3,6 W
Carga máxima para -12 V: 0,3 A
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 6 a 12 A
Classificação de Eficiência: 80 MAIS Ouro
Eficiência: 90%
Tamanho do ventilador: 135 milímetros
Tipo de rolamento: Levitação magnética
Fator de forma: ATX
Conformidade: ATX 12V v2.4
Proteção: Proteção contra sobrecarga de energia, proteção contra sobretemperatura, proteção contra sobretensão, proteção contra curto-circuito, proteção contra subtensão
Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 100.000 horas
GABINETE
Fator de forma MB: EATX (12" x 13")
Dimensão (P x L x A): Com moldura frontal: 563,7 x 430,0 x 176,0 (mm); Sem moldura frontal: 543,7 x 430,0 x 176,0 (mm)
Compartimento de unidade: Externo 5,25": 3; Externo 3,5": 1; Interno 3,5": 4; Slim ODD: 1
Fator de forma da fonte de alimentação: -PS/2 único; -1+1 CRPS redundante (*Opção: módulo CRPS 1200W 1+1 2U com suporte PSU)
Indicador: 1 x status de energia; 2 x atividade de LAN; 1 x status do disco rígido
Controle frontal: 1 x ligar/desligar; 1 x reinicialização do sistema; 2 x USB2.0/USB3.0 (opção)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Ventoinha: Frente: 1 x 120 mm (120 x 25 mm), PWM; traseira: 2 x 80 mm (opção)
Sistema de segurança: Chave de intrusão (opcional); Bloqueio de tecla no painel frontal
Abertura do Slot de Expansão: 7 x altura total e comprimento total (*RM41300); 8 x altura total e comprimento total (*RM41300G)
Peso líquido: 12,5 kg/27,53 lb
Peso bruto: 15,5 kg/34,14 lb
Pés cúbicos: 4.03
TECLADO E MOUSE
Media Center: Quatro teclas de acesso para controlar as atividades de mídia mais usadas (reproduzir/pausar, aumentar o volume, diminuir o volume e ativar mudo); Teclas silenciosas; Tecla de acesso da Calculadora; À Prova de Líquidos; Botão Iniciar do Windows; Plug-and-Play; Tecnologia Óptica: sensor óptico de 800 dpi; Roda de rolagem.
Mouse: Mouse Óptico; Roda de rolagem (scroll); Alimentação: USB; Compatível com PC e Notebook
Teclado: Teclado Multimídia; Alimentação: USB; Compatível com PC; Padrão: ABNT2
MONITORES DE 27 POLEGADAS
Resolução: Full HD (1920 x 1080)
Tamanho de tela: 27"
Ângulo de Visão: 178º
Brilho 250/m
Tempo de resposta: 5ms
Gama de cores: NTSC 72%
Distância entre pixels: 0,3114 x 0,3114 mm
Tipo de tela: IPS
Contraste: 1000:1
Taxa de atualização: 75 Hz
Profundidade de cores: 16,7 milhões
Tratamento de tela: Antirreflexo
Entrada HDMI
Recursos: Flicker Safe, Crosshair, Black stabilizer, Modo Leitura, Smart Energy Saving, Color Weakness, AMD Free sync, Dynamic Action Sync, Plug & Play, Super Resolution, OnScreen Control
PACOTE EDIÇÃO E FINALIZAÇÃO POR 12 MESES
Pacote de softwares de design gráfico, edição de vídeo, desenvolvimento web, fotografia e outras tarefas de criação áudio visual. Suporte e integração a software de transcodificação de vídeo, com recursos de codificar e transcodificar arquivos de vídeo e áudio em vários formatos para distribuição e reprodução em diferentes dispositivos e plataformas.
PLACA DE CAPTURA COM 08 IN/OUT
Entradas de Vídeo SDI: 8 x SD/HD de 12 bits bidirecionais e configuráveis independentemente, tanto como entrada quanto saída.
Saídas de Vídeo SDI: 8 x SD/HD de 12 bits bidirecionais e configuráveis independentemente, tanto como entrada quanto saída.
Entradas de Áudio SDI: 16 canais embutidos em SD e HD.
Saídas de Áudio SDI: 16 canais embutidos em SD e HD.
Entrada de Sincronização: Tri-Sync ou Black Burst.
Interface do Computador: PCI Express 2.ª geração de 8 vias, compatível com slots PCI Express de 8 e 16 vias.
Codecs Suportados: AVC-Intra, AVCHD, Canon XF MPEG2, Digital SLR, DV-NTSC, DV-PAL, DVCPRO50, DVCPROHD, DPX, HDV, XDCAM EX, XDCAM HD, XDCAM HD422, DNxHR&DNxHD, Apple ProRes 4444, Apple ProRes 422 HQ, Apple ProRes 422, Apple ProRes LT, Apple ProRes 422 Proxy, 4:2:2 de 8 bits sem compactação, 4:2:2 de 10 bits sem compactação, 4:4:4 de 10 bits sem compactação.
Padrões de Vídeo SD: 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL
Padrões de Vídeo HD: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Conformidade SDI: SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 425M, ITU-R BT.656 e ITU-R BT.601.		
Suporte a Metadados SDI: RP 188/SMPTE 12M-2 e legendagem oculta.		
Amostragem de Áudio: Taxa de amostragem padrão para televisão de 48 kHz e 24 bits.		
Precisão de Cor SDI: RGB 4:4:4 de 8, 10 e 12 bits em todos os modos de até 1080p30 e YUV 4:2:2 de 8 e 10 bits em todos os modos. RGB 4:4:4 de 12 bits com suporte apenas na reprodução.		
Amostragem de Vídeo SDI: 4:2:2, 4:4:4		
Espaço de Cor: REC 601, REC 709, REC 2020.		
Suporte HDR: Empacotamento de metadados estáticos HDR, e características de transferência HLG e PQ.		
Conversão do Espaço de Cor: Em tempo real, baseada em hardware.		
Conversão Descendente HD: Conversor descendente de software integrado e de alta qualidade na captura e reprodução. Conversão descendente SD selecionável entre os estilos letterbox e anamórfico 16:9.		
Conversão Ascendente HD: Conversão ascendente de software integrada e de alta qualidade de SD para 720HD ou 1080HD na captura. Selecionável entre pillarbox 4:3, zoom 14:9 e zoom 16:9.		
Conversão Cruzada: Conversão cruzada de hardware integrada e de alta qualidade de 720HD para 1080HD, 1080HD para 720HD na reprodução.		
Efeitos em Tempo Real: Efeitos internos DaVinci Resolve e Final Cut Pro X. Efeitos Adobe Premiere Pro CC Mercury Playback Engine. Efeitos internos Avid Media Composer.		
Consumo de Energia: 22 W		
Temperatura Operacional: 5° a 40° C (32° a 104° F)		
Temperatura de Armazenamento: -20° a 45° C (-4° a 113° F)		
Umidade Relativa: 0% - 90% sem condensação		
LEITOR DE CARTÃO DE MEMÓRIA		
Leitor de cartão de mídia: 1 x CFexpress Tipo B; 1 x SDXC (UHS-II [312 MB/s])		
Conexão do sistema: USB tipo C macho [USB 3.1 / 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)]		
Fonte de energia: Alimentação do barramento USB		
Temperatura de operação: 32 a 158°F / 0 a 70°C		
Temperatura de armazenamento: -85 a 302°F / -65 a 150°C		
Indicadores LED		
3.2	2 unidades	DEMULTEPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO:
Entrada SDI: SDI: Comutável entre SD, HD e 3 Gb/s SDI; SDI Redundante: Comuta automaticamente se a entrada SDI principal for perdida		
Áudio analógico: 4 canais de áudio analógico balanceado profissional com conexões jack padrão de 1/4 de polegada		
AES/EBU: 8 canais de digital balanceado profissional com conexões jack padrão de 1/4 de polegada		
Formato: 625/25 PAL, 525/29.97 NTSC, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60, 720p50, 720p59.94 e 720p60		
Amostragem: 4:2:2		
3.3	2 unidades	MONITOR BROADCAST
Tipo de painel: LCD tipo IPS		
Tamanho de exibição: 21,5"/54,6 cm		
Área da tela: 18,74 x 10,54" / 47,61 x 26,78 cm		
Resolução: 1920 x 1080		
Proporção da tela: 16:9		
Ângulo de visão: Horizontal: 178° (89/89); Vertical: 178° (89/89)		
Compatibilidade HDR		
Pixels por polegada (ppi): 102 ppi		
Controles de imagem: Seleção de temperatura de cor, pico de foco, marcadores de tela, forma de onda		
Entradas saídas - E/S de vídeo : 2 x saída BNC (3G-SDI); 1 x saída BNC (composto); 2 x entrada BNC (3G-SDI); 1 x entrada HDMI; 1 x entrada BNC (composto)		
E/S de áudio: 1 entrada de 1/8" / 3,5 mm; 1 saída de monitor de 1/8" / 3,5 mm 1 saída de fone de ouvido; de 1/8" / 3,5 mm		
Alto-falante embutido: 1x1 W		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

E/S de energia: 1 x entrada XLR de 4 pinos	
Outras E/S: 1 x 8P8C (paralelo); 1 x RJ45 (LAN)	
Suporte de formato - Formato de vídeo: SDI (10 bits 4:4:4 RGB, YCC); 1080p: 30/25/24; 1080PsF: 30/25/24; 1080i: 60/50; 720p: 60/50 SDI (10 bits 4:2:2 YCC): 1080p: 60/50/30/25/24; 1080PsF: 25/24; 1080i: 60/50; 720p: 60/50/30/25/24; 576i; 480i HDMI: 1080p: 60/50/30/25/24; 1080i: 60/ 50; 720p: 60/50; 576p: 50; 480p: 60; 576i; 480i	
Resoluções de PC: 1680x1050; 1440x900; 1360x768; 1280x1024; 1280x768; 640x480	
Conformidade com padrão de vídeo: SMPTE ST-2084; ITU -R BT.709/BT.2020/BT.2100	
Potência de entrada CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz de 0,4 a 0,5 A	
Potência de entrada CC: 12 a 17 V CC	
Consumo de energia: 47 W (Máximo); 43 W (Típico)	
Temperatura de operação: 32 a 95°F/0 a 35°C; 68 a 86°F/20 a 30°C (recomendado)	
Umidade operacional: 30 a 85%	
Temperatura de armazenamento: -4 a 140°F / -20 a 60°C	
Umidade de armazenamento: 0 a 90%	
3.4	2 unidades
WAVEFORM-VECTORSCOPE	
3 Gb/s/HD/SD	
Metering of all 16 channels of embedded audio	
Two active looping SDI inputs	
AES audio input	
Thumbnail picture with adjustable size and position	
DVI-D external display output	
Waveform display of external reference or LTC input MLT display with independent size and position of waveform, vector and picture Standard 4-pin XLR DC power input (AC adapter supplied)	
Anton-Bauer or IDX battery mount options	
Entradas de loop ativo tipo 2	
Conector de entrada tipo BNC fêmea	
Impedância de entrada 75 ohms nominais	
Amplitude da fonte de sinal 800 mV nominal	
Deslocamento CC da fonte de sinal $\pm 0,5$ VCC	
Entrada SD-SDI	
Perda de retorno de entrada = -25 dB (5 a 270 MHz)	
Cabo EQ =300 M, Belden 8281	
Entrada HD-SDI	
Perda de retorno de entrada = -15 dB (5 a 1,485 GHz)	
Cabo EQ =100 M, Belden 8281	
Entrada SDI de 3 Gb/s	
Perda de retorno de entrada = -10 dB (1,485 a 2,97 GHz)	
Cabo EQ =80 M, Belden 1694A	
Entrada de referência externa	
Tipo de entrada Loop passivo	
Conector de entrada tipo BNC fêmea	
Impedância de entrada 75 ohms nominais	
Amplitude de entrada Blackburst NTSC: sincronização e burst de 286 mV nominal / PAL: sincronização e burst de 300 mV nominal	
Tolerância de amplitude de entrada Blackburst ± 6 Db	



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Amplitude de sincronização de três níveis 600 mVpk-pk
Tolerância de amplitude de sincronização de três níveis ± 3 dB
Perda de retorno = -40 dB
Entrada de áudio digital
Formatos de áudio AES/EBU, incorporados
Conector de entrada AES tipo 1 BNC fêmea
Impedância de entrada AES de 75 ohms nominais
Perda de retorno de entrada AES >25 dB (0,1 a 6 MHz)
Nível de entrada AES 0,2 a 2 V
Taxa de amostragem de entrada AES, 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz (taxa de amostragem interna convertida para 48 kHz)
Saída SDI
Conector de saída tipo BNC fêmea
Impedância de saída 75 ohms
Perda de retorno de saída = -15 dB (5 MHz a 1,485 GHz) = -10 dB (1,485 a 2,97 GHz)
Nível do sinal de saída 800 mV $\pm 10\%$
Deslocamento CC de saída 0 V $\pm 0,5$ V
Saída de monitoramento analógico - fone de ouvido
Número/Conector Um conector para fone de ouvido de 1/8 pol. (3,5 mm)
Impedância de carga nominal de 16 ohms
Nível máximo de saída 44 mW RMS
Distorção Harmônica Total + Ruído (THD+N) = -65 dB
Ajuste de nível Do nível de saída máximo a 0 mV com controle no painel frontal
Fonte Qualquer par de entrada de áudio pode ser selecionado para aparecer na saída de fone de ouvido
Saída DVI
Conector de saída Conector DVI-I com suporte para DVI-D
Resolução de saída 1024x768 (XGA)
Taxa de sincronização H 48,363 Hz $\pm 1\%$
Taxa de sincronização V 60,004 Hz $\pm 1\%$
Interfaces de comunicação
Porta Ethernet Ethernet 1, conector RJ45, 10/100Base-T
Porta host USB 1 USB 2.0 (exceto CMN-41L)
LTC/GPIO 1 Conector LTC/GPIO D-sub fêmea de 15 pinos
Amplitude de entrada nominal do LTC: 2 V pk-pk
4 entradas de uso geral Impedância de entrada: 10 K ohms retornados para +3,3 VCC
1 fechamento de relé de saída de uso geral
Varredura na base de tempo 1 ou 2H com ampliação horizontal x1, x5 e x10
1 ou 2 V com ampliação horizontal x1, x5 e x25
Precisão da forma de onda = $\pm 0,5\%$
Vetor CB vs. CR para HD ou SD
Precisão vetorial = 1°
Exibições de gama codificada ou RGB com seleção de limite superior e inferior
Áudio 2, 4, 6, 8 ou 16 canais exibidos simultaneamente
Exibição de forma de onda - Referência externa e LTC
Precisão da amplitude da forma de onda $\pm 5\%$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Resposta de frequência de forma de onda de 25 Hz a 4,5 MHz dentro de $\pm 5\%$ da amplitude a 50 kHz		
Conector de alimentação 15 VCC nominal		
Mínimo de 11 VCC		
Máximo de 17 VCC		
Consumo de energia 20 W nominal		
Proteção contra sobretensão ± 50 VCC nominal		
3.5	2 unidades	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD
Uma entrada, oito saídas (módulo de back slot duplo)		
Transformadores em todas as saídas		
Polaridade idêntica entre a entrada e as saídas		
Equalização automática do cabo		
Retravamento automático em 143, 177, 270 (SDI e ASI), e 360 Mb/s		
Desvio automático se o sinal não for capaz de ser retratado		
Imposição de bypass		
Sensibilidade para detectar sinal de entrada		
Controle remoto pelo sistema de controle de software próprio		
Número de Entradas: 1		
Conector de entrada: BNC por IEC 169-8		
Tipo de sinal: ASI, SDI		
Impedância: 75 ohms		
Nível máximo de entrada: 880 mV		
Perda de retorno Melhor que 18 dB (5 a 270 MHz)		
Equalização do cabo 0 a 300 m Belden 1694A ou equivalente		
Número de saídas: 8		
Conector de saída 75 ohms BNC por IEC 169-8		
Acoplamento de saída: Transformador		
Tipo de sinal: ASI, SDI		
Impedância 75 ohms		
Perda de retorno Melhor que 18 dB (5 a 270 MHz)		
Amplitude de saída: 800 mV $\pm 10\%$		
DC Offset 0 V ± 0.5 V		
Jitter: ≤ 0.2 UI @ taxa de dados testada		
Dc Offset: 0 V $\pm 0,5$ V		
Tempo de ascensão/queda: 400 ps a 850 os		
Overshot: $\leq 10\%$		
Atraso de propagação: 4 ns		
Potência: $\leq 3,5$ W		
3.6	4 unidades	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS OPERADORES DAS CABINES
Tipo: Sistema de alto-falante selado		
Palestrante: Driver tipo cone: 4" / 102 mm		
Amplificador: 20 W Classe-D		
Alcance de frequência: 70Hz a 15kHz		
Nível de pressão sonora de saída: 85 dB/W @ 1 m		



Saída máxima: SPL máximo: 98 dB		
Saída classificada: 20 W		
THD: 0,05% (a 1 kHz 1 W de saída)		
Terminal de entrada: Entrada: 1/4" TS, não balanceado; Entrada: Analógico balanceado XLR, 3-31		
tipo HOT No. 2 / tipo eletrônico		
Impedância de entrada: Entrada analógica: 10 kOhms ou mais		
Sensibilidade de entrada: Analógico (desbalanceado): -14 dBV (0,2 VRMS); Analógico (balanceado): +4 dBu (1,2 VRMS)		
Ruído Residual: -70 dBV		
Controles: 1 x interruptor de alimentação; 1 x controle de volume		
LEDs indicadores Apagado: Desligado; Aceso em Verde: Ligado; Aceso em Vermelho: Em espera		
Material Invólucro: Fundição de alumínio		
Blindado		
Consumo de energia: Consumo de energia: 10 W; Auto Standby: 0,5 W		
4 - CAPTAÇÃO EXTERNA		
4.1	1 unidade	CÂMERA PARA GRAVAÇÕES EXTERNAS:
Resolução do sensor: Efetivo: 15 Megapixels (5170 x 2908)		
Tipo de sensor: Sensor MOS tipo 1"		
Estabilização de imagem: Óptica em Lente Integrada		
Filtro ND embutido: Roda de Filtro Mecânico com Filtros ND Clear, 2 Stop (1/4), 4 Stop (1/16), 6 Stop (1/64)		
Ângulo do obturador: 3 a 360°		
Controle preciso da taxa de varredura		
Sensibilidade: f/12 a 2000 lux 89,9% de refletância (59,94i/p); f/13 a 2000 lux 89,9% de refletância (50i/p)		
Comprimento focal: 8,8 a 176 mm (distância focal equivalente a 35 mm: 24,5 a 490 mm)		
Proporção de Zoom Óptico: 20x		
Abertura máxima: f/2,8 a 4,5		
Distância mínima de foco: Grande angular: 3,9" / 10,0 cm; Telefoto: 3,3' / 1,0 m		
Anéis de controle: Foco, Zoom e Íris		
Controle de foco: Foco automático e manual		
Taxas de quadros variáveis UHD: 1 a 60 fps e 1080p: 1 a 119,88 fps		
Tipo de microfone embutido: Estéreo		
Gravação de áudio: MOV: 4 canais 24 bits 48 kHz LPCM Áudio AVCHD: 2 canais 16 bits 48 kHz		
Streaming de IP		
E/S de vídeo: 1 x saída BNC (3G-SDI), 1 x saída HDMI, 1 x saída TRRS A/V (composta) de 1/8" (3,5 mm)		
E/S de áudio: 2 x entrada XLR de 3 pinos; 1 x 1/8" / 3,5 mm TRS saída de fone de ouvido estéreo		
Energia E/S: 1 x entrada de barril (12 VDC)		
Outras E/S: 1 x BNC (Timecode) Entrada/Saída; 1 x RJ45 (LAN) Controle/Monitor/Vídeo; 1 x USB Tipo-A; (USB 2.0) Entrada/Saída: 1 x USB Tipo-C (USB 3.2 / 3.1 Gen 1); 1 x 2.5 mm Entrada de controle submini (LANC)		
Resolução: 1.620.000 Pontos		
Tipo de exibição: LCD Touchscreen Articulado		
Temperatura de operação: 32 a 104°F / 0 a 40°C		
Umidade Operacional: 10 a 80%		
Consumo de energia: 17 W		
UPGRADE PARA ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA NDI		
FILTRO DE PROTEÇÃO DE LENTE		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

CASE PARA TRANSPORTE		
CASE DE PROTEÇÃO CONTRA ARRANHÕES		
CASE DE PROTEÇÃO CONTRA CHUVA		
4.2	1 unidade	TRIPÉ:
Capacidade de carga: 44,1 libras/20 kg		
Tipo de montagem na cabeça: Tigela 75mm		
Altura Máxima de Trabalho: 60,24" / 153 cm (sem espalhador)		
Altura máxima sem coluna central: 60,2" / 153 cm (sem espalhador)		
Altura Mínima de Trabalho: 10,24" / 26 cm (sem espalhador)		
Comprimento Fechado: 26,8"/68 cm		
Materiais: Alumínio, fibra de carbono		
Temperatura de operação: -40 a 140°F / -40 a 60°C		
Peso: 6,4 libras/2,9 kg		
Pernas - Tipo de trava de perna: Virar bloqueio		
Posições das pernas: 3 posições		
Abertura independente das pernas		
Seções de perna: 3		
Características dos pés: Borracha, removível, com pontas		
Espalhador: Nível Médio, Terreno		
Possuir case hard e soft para viagens		
4.3	4 unidades	BATERIA:
Tipo de montagem/série: Série Panasonic VW-VBD		
Química: Íon-lítio		
Capacidade de carga: 8.850mAh		
Voltagem de saída: 7,28 V CC		
4.4	1 unidade	CARREGADOR DE BATERIA:
Potência da saída: 12 a VCC		
Química: Íon de Lítio		
Potência máxima: 36 W		
4.5	4 unidades	CARTÃO DE MEMÓRIA:
Tipo de cartão: SDXC		
Capacidade de armazenamento: 128 GB		
Tipo: UHS-II		
Classe de velocidade: 10		
Classe de velocidade UHS: U3		
Classe de velocidade de vídeo: V90		
Velocidade de leitura: Máximo: 300 MB/s		
Velocidade de escrita: Máximo: 260 MB/s; Mínimo: 90 MB/s		
Interruptor de proteção contra gravação integrado		
4.6	1 unidade	MICROFONE AMBIENTE:
Cápsula: Condensador		
Padrão Polar: Lobar, Supercardióide		
Filtro passa-alta: 100Hz		
Alcance de frequência: 40Hz a 20kHz		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

SPL máximo: 132 dB SPL (Phantom Power); 126 dB SPL (Battery Power)		
Rejeição Fora do Eixo: 5 dB a 60°; >15 dB a 120°; >10 dB a 180°		
Sensibilidade: 21 mV/Pa (Phantom Power); 19 mV/Pa (Bateria Power)		
Nível de ruído equivalente: 15 dB A ponderado (Phantom Power); 16 dB A ponderado (Bateria Power)		
Conectores de Saída (Analogicos): 1 x XLR macho de 3 pinos (no microfone); 1 x 1/8" / 3,5 mm TRS macho (no cabo destacável)		
Tensão operacional: 48 V ± 4 V (Phantom Power)		
Consumo de corrente operacional: 4,4 mA (Phantom Power)		
Tipo de Bateria: 1 x AA		
Temperatura de operação: -10 a 60°C		
4.7	1 unidade	HEADPHONE:
Tipo de headphone: Dinâmico, fechado		
Tipo de imã: Neodímio		
Tamanho do driver: 40,0 mm		
Resposta de frequência: 10-20 KHz		
Impedância: 63 Ohm		
Sensibilidade: 106 dB/W/m		
Manuseio de alimentação: 1.000 MW		
Tipo de plugue: Adaptador estéreo Unimatch dourado 1/4" e 1/8"		
4.8	1 unidade	MICROFONE DE MÃO:
Frequência de resposta: 40 - 18000 Hz		
Conector: XLR-3		
Sensibilidade em campo livre, sem carga (1kHz): 2,2 mV/Pa +- 3 dB		
Impedância nominal: 250 Ω		
Min. impedância de terminação: 1000 Ω		
PROTEÇÃO CONTRA VENTO		
4.9	1 unidade	MICROFONE DE LAPELA:
Tipo cápsula: Condensador de eletreto		
Resposta de frequência: 40 Hz a 20 kHz		
Diretividade: Omnidirecional		
Sensibilidade: -39,0 dB (11,2 mV)		
Impedância de saída: 2,5 kΩ ±30%, Não balanceado		
Faixa dinâmica: 90dB		
Relação sinal/ruído: 64 dB		
Ruído inerente: 30 dB SPL		
Ruído de indução do campo magnético externo: 5 dB SPL ou menos		
Ruído de vento: 40 dB SPL ou menos (com protetor contra vento)		
Nível máximo de pressão de som de entrada: 120 dB SPL		
Grampo para fixação horizontal e vertical		
4.10	1 unidade	SISTEMA DE TRANSMISSÃO SEM FIO PARA MICROFONES
Características do receptor:		
Tipo de oscilador: Sintetizador PLL controlado por cristal		
Tipo de recepção: Método de diversidade real		
Tipo de antena: Antena com fio de comprimento de onda de 1/4 λ (ângulo ajustável)		



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Comunicação

Frequências portadoras: aprovadas pela ANATEL	
Resposta de frequência: 23 Hz a 18 kHz	
Relação sinal/ruído: 60 dB (onda senoidal de 1 kHz, modulação de 5 kHz)	
Distorção (T.H.D): 0,9% ou menos (onda senoidal de 1 kHz, modulação de 5 kHz)	
Atraso de áudio: Aprox. 0,35 ms (saída analógica) Aprox. 0,24 ms (saída digital)	
Nível de saída de áudio-60 dBV (miniplugue de bloqueio de 3 polos de 3,5 mm de diâmetro, saída analógica, nível de saída de áudio de 0 dB); -20 dBFS (conexão externa, saída digital, nível de saída de áudio de 0 dB); -50 dBFS (conexão externa, saída analógica, nível de saída de áudio de 0 dB)	
Intervalo de ajuste de saída de áudio analógica: -12dB - +12dB (etapa de 3dB)	
Nível de saída dos fones de ouvido: Max. 10 mW (a 16 ohm)	
Características do transmissor:	
Tipo de oscilador Sintetizador PLL controlado por cristal	
Tipo de antenaAntena com fio de comprimento de onda de 1/4 λ	
Frequências portadoras: aprovadas pela ANATEL	
Potência de saída de energia de RF: 30 mW/5 mW selecionável	
Tipo cápsula Condensador ret de eletreto	
Diretividade Omnidirecional	
Nível de entrada de áudio de referência-60 dBV (entrada de microfone, modo de ganho definido como normal, atenuação de 0 dB); +4 dBu (entrada de linha)	
Faixa de ajuste do atenuador de áudio: 0 dB a 27 dB (etapas de 3 dB)	
Resposta de frequência: 23 Hz a 18 kHz (típico)	
Relação sinal/ruído60 dB (-60 dBV, entrada de 1 kHz)	
102 dB (modo de ganho definido como ganho automático, máx.) 96 dB (modo de ganho definido como normal, máx.)	
Distorção: 0,9% ou menos (-60 dBV, entrada de 1 kHz)	
Atraso de áudio: Aprox. 0,35 ms	
4.11	1 unidade SUNGUN (KIT COM BATERIAS E CARREGADOR):
Ângulo do feixe: 36°	
Temperatura de cor: 3200 a 5600K	
Fotometria: 36° a 5600K: 98,5 fc / 1060 Lux a 4,92' / 1,5 m; 23,7 fc / 255 Lux a 9,84' / 3 m; 10,7 fc / 115 Lux a 15,09' / 4,6 m; 36° a 3200K: 80,8 fc / 870 Lux a 4,92' / 1,5 m; 18,6 fc / 200 Lux a 9,84' / 3 m; 9,3 fc / 100 Lux a 15,09' / 4,6 m	
Consumo máximo de energia: 19 W	
Conexão de entrada de energia: D-Tap	
Baterias do tipo V-Mount (02 unidades) e carregador próprio	
4.12	2 unidades REBATEDOR (KIT COM 5 OPÇÕES):
Superfícies Preto, Difusão, Ouro, Prata, Branco	
Forma Círculo	
Tamanho: 52"/132 cm	
4.13	1 unidade MOCHILINK
Mochila portátil: Sistema portátil multimodem para transmissão pela rede Internet nas externas (Live streaming HEVC H.265)	
Resolução de Vídeo: 1080p23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 1080i25/29,97/30 720p50/59,94/60 576i25 480i29,97;	
Interfaces de Vídeo: SDI e HDMI, com detecção automática e áudio embedded	
Vídeo Encoder: H.265/HEVC ou H.264;	
AudioEncoder: AAC-HELC;	
Canais de áudio: 2,4,8,16 - 128 kbit;	



Taxa de conectividade: mínima de 20 Mbps;	
Modalidade de conexão: mínimo 4x Simcards 4G/5G, 01(uma) porta 1 Gb/s LAN, WAN, Wi-fi (dual band 802.11 a/b/g/n/ac/ax);	
Retorno de vídeo IFB	
Bateria interna com autonomia de 02(três) horas, com possibilidade de expansão;	
Fonte de alimentação bivolt 120/240V	
Mochila ergonômica para transporte	
4.14	1 unidade DRONE COM LENTE TELE OBJETIVA E CONTROLE COM SAÍDA HDMI
Resistência Máxima ao Vento: Level 8 ou superior Tempo de voo: autonomia de, no mínimo, 30 minutos	
Sistema de câmera angular equivalente a 24mm ou similar com sistema de zoom de no mínimo 10x Faixa de sensibilidade ISSO: Todas as câmeras 100 a 4000 ou superior Obturador eletrônico: 1/8000 a 8 segundos Obturador mecânico: telefoto de 1/2000 a 8 segundos Obturador eletrônico: 1/8000 a 8 segundos	
Resolução mínima UHD 4K a 30 fps Modos de foto: Intervalo, disparo contínuo Slot para cartão de mídia/memória No corpo da aeronave Armazenamento interno Em Remoto/Transmissor disponível Número de eixos do gimbal horizontal e vertical	
Controlador Remoto Frequência de operação: 2,4 GHz (2,400 a 2,484) 5,8 GHz (5,725 a 5,850) Distância mínima de operação: 2km sistema de controle remoto com tela de 5"ou superior Controle com saída de vídeo limpa por conector direto HDMI ou SDI	

3. Levantamento de Mercado

Base de preços considerando contratações similares, conforme tabela a seguir:

Pregão nº 900422024/UASG: 925153. Órgão: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Modalidade: Pregão eletrônico 22/08/2024 – Prestação de serviços de TV corporativa incluindo a locação, instalação, manutenção e gerenciamento de equipamentos, bem como a transmissão e produção de conteúdo. Link de consulta da Contratação: https://cnetmobile.estaleiro.serpro.gov.br/comprasnet-web/public/compras/acompanhamento-compra/item/1?compra=92515305900422024	Valor Global R\$ 2.946.694,68
--	---



Pregão eletrônico de 08/03/2024 – Câmara Municipal de Ourinhos – Identificação 54710595000106-1-000003/2024 – Contratação de Empresa especializada para o fornecimento de equipamentos e prestação de serviços necessários para a implantação da TV Câmara de Ourinhos e da Rádio Câmara FM em canal aberto. Link de consulta da Contratação: https://pncp.gov.br/app/editais/54710595000106/2024/3	Valor Global R\$ 1.718.000,00
Pregão Presencial nº003/2023 em 07/12/2023– Edital nº 16/2023 – Câmara Municipal de Angra dos Reis - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV.	Valor Global R\$ 5.113.200,00

4. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

A opção pela locação destes equipamentos possibilitará a redução, a médio e longo prazo dos custos de imobilização de capital (aquisição de equipamentos), compras periódicas (peças e acessórios), deslocamento e contratação de assistência técnica, substituindo-os por um custo único de locação mensal que permitirá a constante atualização tecnológica dos aparelhos colocados à disposição da Casa, assim demonstrando a vantajosidade e a economicidade para administração, os quais serão executados em conformidade com as cláusulas do instrumento de contrato.

5. Contratações correlatas e/ou Interdependentes

No escopo da contratação como um todo, faz-se necessário proceder a contratação de rede de internet para se atingir o fim almejado.

6. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A contratação visa manter o perfeito funcionamento da TV Câmara de Angra dos Reis, tanto no estúdio quanto no Plenário, onde ocorrem as Sessões Ordinárias, Solenes, Audiências Públicas e demais atividades desta Casa Legislativa, bem como a migração e o funcionamento completo de estrutura na nova sede do Poder Legislativo que permita a manutenção dos serviços da TV Câmara e da Secretaria de Comunicação Social da Câmara Municipal de Angra dos Reis; o que deve



ocorrer a partir de abril de 2026, data em que programado o fim da obra de construção da nova sede do Poder Legislativo.

7. Demonstração dos resultados pretendidos

O resultado pretendido neste processo é a contratação de prestadora de serviço que permita o funcionamento pleno e adequado da TV Câmara e da Secretaria de Comunicação Social da Câmara Municipal de Angra dos Reis, enquanto instrumento de transparência e informação para a sociedade Angrense. Além disso, a empresa deve ser especializada em sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV, visando o perfeito funcionamento da TV Câmara.

8. Providências a serem adotadas

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (Art. 18, §1º, X da Lei 14.133/21).

- a) As providências adotadas baseiam-se na apresentação do formulário de demanda, onde, após analisado e autorizado pelo ordenador de despesa deverá ser enviado ao setor responsável pelos procedimentos licitatórios, que irá instruir o processo até a fase final do certame;
- b) Após a conclusão do certame, a secretaria solicitante confecciona ordem de fornecimento/serviços, com prazo a ser respeitado pela empresa contratada;
- c) O fornecimento do serviço, bem como todos os itens embutidos nesse, será acompanhado pelos fiscais designados pela secretaria solicitante.

9. Possíveis impactos ambientais



Nessa contratação, não haverá impacto ambiental significativo, uma vez que os equipamentos uma vida útil indeterminada, não sendo necessário o descarte posterior.

10. Mapeamento de riscos

Objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV.	
Setor Solicitante: Secretaria de Comunicação	
Equipe de Planejamento: Luis Fernando Pinheiro dos Reis Secretário de Comunicação	Déborah Lopes Fraga Rocha Auxiliar Legislativo Matrícula 5267

Risco 1	Questionamentos excessivos no pregão
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Legitimidade do pregão colocada em questão



Ação preventiva	Definir regras claras e objetivas no edital, com atendimento às leis vigentes / realização de consulta pública (se for o caso)
Ação de contingência	Republicar o edital com correção de itens alvos de impugnação
Risco 2	Licitação deserta ou com lote deserto
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Republicação do edital com devolução do prazo
Ação preventiva	Abrir a cotação para o maior número de interessados possível / Distribuir o quantitativo de serviços em lotes que sejam atrativos (verificar possibilidade de licitar por lote e não por item)
Ação de contingência	Republicar o edital observando requisitos que podem ter provocado a desistência de possíveis empresas em participarem da licitação
Risco 3	Contratada se recusar a assinar o contrato
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não concluir a licitação, tendo que republicar o edital com novo prazo
Ação preventiva	Punição, prevista em edital, para empresa que, vencedora do certame, se recusar a assinar o contrato
Ação de contingência	Adjudicar novo fornecedor ou realizar nova licitação
Risco 4	Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato
Probabilidade	Baixa



Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação preventiva	Sanções e requisitos condizentes com o serviço a ser prestado, sem exigências excessivas / possibilitar, em edital, a habilitação da segunda colocada / exigir documento que comprove que o licitante já prestou o serviço.
Ação de contingência	Aplicação das sanções em caso de falha contratual / cancelar o contrato e adjudicar para o segundo colocado / realizar nova licitação.
Risco 5	Falência da empresa vencedora
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação preventiva	Exigir em edital a comprovação de qualificação econômica / exigir garantia contratual (a depender do objeto)
Ação de contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova licitação
Risco 6	Fornecimento de matérias sem qualidade
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros
Ação preventiva	Exigência de amostra / laudo / prova
Ação de contingência	Devolução dos materiais e aplicação de sanções



11. Declaração de viabilidade e justificativa

Diante do exposto, visando manter o perfeito funcionamento da TV Câmara de Angra dos Reis, tanto no estúdio quanto no Plenário, onde ocorrem as Sessões Ordinárias, Solenes, Audiências Públicas e demais atividades desta Casa Legislativa, bem como na nova sede do Poder Legislativo, ainda em construção, e com programação para ser concluída em abril de 2026, o que exigirá de eventual contratada a migração, alocação e funcionamento de todos os equipamentos já na nova sede da Câmara Municipal de Angra dos Reis/RJ. A opção pela locação destes equipamentos possibilitará a redução, a médio e longo prazo dos custos de mobilização de capital (aquisição de equipamentos), compras periódicas (peças e acessórios), deslocamento e contratação de assistência técnica, substituindo-os por um custo único de locação mensal que permitirá a constante atualização tecnológica dos aparelhos colocados à disposição da Casa, assim demonstrando a vantajosidade e a economicidade para administração, os quais serão executados em conformidade com as cláusulas do instrumento de contrato.

12. Responsável

Luis Fernando Pinheiro dos Reis
Secretário de Comunicação



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO II

MODELO PADRONIZADO DE PROPOSTA

1. Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, e será em tudo regida pelas condições estabelecidas no presente edital, e respectivos anexos.
2. Propomos a CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS, o fornecimento do objeto desta licitação, obedecendo às estipulações do correspondente Pregão e asseverando que:
 - a) observaremos, integralmente, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, existentes e aplicáveis quanto a execução dos serviços, objeto desta licitação; e,
 - b) em caso de divergência do preço apresentado em algarismos e por extenso, prevalecerá este último.
3. Cotamos como preço unitário para a execução dos serviços objeto desta licitação, os valores constantes na folha 2 do presente Anexo.
4. O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias.

Angra dos Reis, ____ de _____ de 2025.

(assinatura do representante legal da licitante)

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:

ENDEREÇO:

TELEFONE:

C N P J Nº:



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

INSC. ESTADUAL Nº:

INSC. MUNICIPAL Nº:

BANCO (nome e nº):

AGÊNCIA (nome e nº):

CONTA CORRENTE Nº:



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO II - Folha 2

Modelo - Proposta Readequada

Item	Item no ETP	Descrição	Qtd	Valor Unitário	Valor mensal	Valor anual
PLENÁRIO E SWITCHER						
1	1.1	SWITCHER DE VÍDEO BROADCAST	1	R\$	R\$	R\$
2	1.2	SISTEMAS DE GRAFISMOS E STREAMING INTEGRADOS	1	R\$	R\$	R\$
3	1.3	CÂMERAS PTZ PARA PLENÁRIO	7	R\$	R\$	R\$
4	1.4	MICROCÂMERAS DE APOIO	1	R\$	R\$	R\$
5	1.5	SISTEMA DE CONTROLE REMOTO DE CAMERAS PTZ	1	R\$	R\$	R\$
6	1.6	MIXER DE ÁUDIO	2	R\$	R\$	R\$
7	1.7	HEADPHONE PARA MONITORAÇÃO OPERADOR DE ÁUDIO	2	R\$	R\$	R\$
8	1.8	MICROFONES DE BASE TIPO GOOSENECK	15	R\$	R\$	R\$
9	1.9	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA AMBIENTE PLENÁRIO	2	R\$	R\$	R\$
10	1.10	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS OPERADORES DAS CABINES	4	R\$	R\$	R\$
11	1.11	GRAVADOR DE ÁUDIO E VÍDEO	2	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

12	1.12	SPOT PARA ILUMINAÇÃO	20	R\$	R\$	R\$
13	1.13	SISTEMA ELÉTRICO COM QUADRO DE ENERGIA EXCLUSIVO E NOBREAK DE 10KVA	1	R\$	R\$	R\$
14	1.14	INTERNET	1	R\$	R\$	R\$
15	1.15	SWITCH CAMADA 3 COM 48 PORTAS	1	R\$	R\$	R\$
16	1.16	TELEVISORES DE LCD DE 55 POLEGADAS	3	R\$	R\$	R\$
17	1.17	TELEVISORES LCD DE 32 POLEGADAS	1	R\$	R\$	R\$
18	1.18	MULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
19	1.19	DEMÚLTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
20	1.20	CONVERSOR BIDIRECIONAL DE HDMI PARA SDI E SDI PARA HDMI	5	R\$	R\$	R\$
21	1.21	CONVERSOR ELÉTRICO - ÓTICO E ÓTICO - ELÉTRICO	1	R\$	R\$	R\$
22	1.22	DISTRIBUIDOR DE VIDEO HD - HDMI	1	R\$	R\$	R\$
23	1.23	SISTEMA PARA CONTROLE DE SWITCHER	1	R\$	R\$	R\$
24	1.24	DIMMER	1	R\$	R\$	R\$
25	1.25	ENCODER PARA YOUTUBE E FACEBOOK	1	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

26	1.26	FRAME SYNCRONIZER	1	R\$	R\$	R\$
27	1.27	MONITOR DUPLO	1	R\$	R\$	R\$
28	1.28	WAVEFORM-VECTORSCOPE	1	R\$	R\$	R\$
29	1.29	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO	2	R\$	R\$	R\$
30	1.30	TRATAMENTO TÉRMICO/ACÚSTICO DE SWITCHER DE ATÉ 25 METROS QUADRADOS	1	R\$	R\$	R\$
31	1.31	MOBILIÁRIO PARA SWITCHER (MESAS E RACK) PADRÃO BROADCAST	1	R\$	R\$	R\$
32	1.32	INSTALAÇÃO, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO	1	R\$	R\$	R\$
33	1.33	CABOS DE VÍDEO, CABOS DE REDE E FIBRAS ÓPTICAS	1	R\$	R\$	R\$
34	1.34	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD	1	R\$	R\$	R\$
35	1.35	MONITORES DE 24 POLEGADAS	2	R\$	R\$	R\$
ESTÚDIO, CONTROLE MESTRE E CONEXÃO A OPERADORA LOCAL						
36	2.1	SWITCHER PARA CONTROLE MESTRE	1	R\$	R\$	R\$
37	2.2	SISTEMAS DE GRAFISMOS E STREAMING INTEGRADOS	2	R\$	R\$	R\$
38	2.3	SISTEMA PARA CONTROLE DE SWITCHER + RF	1	R\$	R\$	R\$
39	2.4	MATRIZ CLEAN QUIET 12X12	1	R\$	R\$	R\$
40	2.5	CÂMERAS PTZ PARA ESTÚDIO	5	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

41	2.6	SISTEMA DE CONTROLE REMOTO DE CAMERAS PTZ	1	R\$	R\$	R\$
42	2.7	SPOT PARA ILUMINAÇÃO DIMERIZÁVEIS	8	R\$	R\$	R\$
43	2.8	TELEVISORES LCD DE 32 POLEGADAS	5	R\$	R\$	R\$
44	2.9	MULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
45	2.10	DEMULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
46	2.11	CONVERSOR BIDIRECIONAL DE HDMI PARA SDI E SDI PARA HDMI	5	R\$	R\$	R\$
47	2.12	WAVEFORM-VECTORSCOPE	2	R\$	R\$	R\$
48	2.13	GRAVADOR DE ÁUDIO E VÍDEO	2	R\$	R\$	R\$
49	2.14	MONITOR BROADCAST	1	R\$	R\$	R\$
50	2.15	TELEPROMPTER	1	R\$	R\$	R\$
51	2.16	MIXER DE ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
52	2.17	HEADPHONE PARA MONITORAÇÃO OPERADOR DE ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
53	2.18	SISTEMA DE TRANSMISSÃO SEM FIO PARA MICROFONES	4	R\$	R\$	R\$
54	2.19	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA AMBIENTE ESTÚDIO	1	R\$	R\$	R\$
55	2.20	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS	2	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

		OPERADORES DAS CABINES				
56	2.21	SISTEMA DE PLAY OUT	1	R\$	R\$	R\$
57	2.22	FRAME SYNCRONIZER	1	R\$	R\$	R\$
58	2.23	CONVERSOR ELÉTRICO - ÓTICO E ÓTICO – ELÉTRICO	3	R\$	R\$	R\$
59	2.24	RECEPTOR POR IP SINAL ALERJ:	1	R\$	R\$	R\$
60	2.25	ENCODER PARA YOUTUBE E FACEBOOK	1	R\$	R\$	R\$
61	2.26	RECEPTOR DE SINAIS POR SATÉLITE	2	R\$	R\$	R\$
62	2.27	ANTENA DE RECEPÇÃO DE SINAIS DE SATÉLITE (BANDA C) DE, NO MÍNIMO 1.80M OFFSET	1	R\$	R\$	R\$
63	2.28	ENCODER A SER INSTALADO NO HEAD-END DA OPERADORA LOCAL	1	R\$	R\$	R\$
64	2.29	MOBILIÁRIO PARA SWITCHER MESAS PADRÃO BROADCAST	2	R\$	R\$	R\$
65	2.30	RACK PADRÃO BROADCAST COM 44 UNIDADES	1	R\$	R\$	R\$
66	2.31	SISTEMA ELÉTRICO COM QUADRO DE ENERGIA EXCLUSIVO E NOBREAK DE 10KVA	1	R\$	R\$	R\$
67	2.32	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD	1	R\$	R\$	R\$
68	2.33	SWITCH CAMADA 3 COM 48 PORTAS	1	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

69	2.34	SWITCH POE DE 10 PORTAS	1	R\$	R\$	R\$
70	2.35	ROTEADOR	1	R\$	R\$	R\$
71	2.36	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO	1	R\$	R\$	R\$
72	2.37	PAINEL DE CONTROLE PARA CLEANQUIET	1	R\$	R\$	R\$
ILHAS DE EDIÇÃO						
74	3.1	WORKSTATION COM PLACA DE CAPTURA BROADCAST	2	R\$	R\$	R\$
75	3.2	DEMULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	2	R\$	R\$	R\$
76	3.3	MONITOR BROADCAST	2	R\$	R\$	R\$
77	3.4	WAVEFORM-VECTORSCOPE	2	R\$	R\$	R\$
78	3.5	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD	2	R\$	R\$	R\$
79	3.6	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS OPERADORES DAS CABINES	4	R\$	R\$	R\$
CAPTAÇÃO EXTERNA						
80	4.1	CÂMERA PARA GRAVAÇÕES EXTERNAS	1	R\$	R\$	R\$
81	4.2	TRIPÉ	1	R\$	R\$	R\$
82	4.3	BATERIA	4	R\$	R\$	R\$
83	4.4	CARREGADOR DE BATERIA	1	R\$	R\$	R\$
84	4.5	CARTÃO DE MEMÓRIA	4	R\$	R\$	R\$
85	4.6	MICROFONE AMBIENTE	1	R\$	R\$	R\$
86	4.7	HEADPHONE	1	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

87	4.8	MICROFONE DE MÃO	1	R\$	R\$	R\$
88	4.9	MICROFONE DE LAPELA	1	R\$	R\$	R\$
89	4.10	SISTEMA DE TRANSMISSÃO SEM FIO PARA MICROFONES	1	R\$	R\$	R\$
90	4.11	SUNGUN (KIT COM BATERIAS E CARREGADOR)	1	R\$	R\$	R\$
91	4.12	REBATEDOR (KIT COM 5 OPÇÕES)	2	R\$	R\$	R\$
92	4.13	MOCHILINK	1	R\$	R\$	R\$
93	4.14	DRONE COM LENTE TELE OBJETIVA E CONTROLE COM SAÍDA HDMI	1	R\$	R\$	R\$
Item extra		REINSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (nova sede CMAR)	1	R\$	R\$	R\$
VALOR TOTAL MENSAL				R\$		
VALOR TOTAL ANUAL				R\$		

OBS: As especificações técnicas referentes aos itens constantes na tabela acima se encontram no Estudo Técnico Preliminar, que segue em apêndice ao Termo de Referência - ANEXO I.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº *xx/xxxx*,
QUE FAZEM ENTRE SI A CÂMARA
MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS E

.....

A CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS, com sede no(a) *[endereço]*, na cidade de *[cidade]/[UF]*, inscrito(a) no CNPJ sob o nº *[CNPJ]*, neste ato representado(a) pelo(a) *[cargo e nome]*, nomeado(a) pela Portaria nº *XX*, de *[dia]* de *[mês]* de *[ano]*, publicada no Boletim Oficial Municipal de *[dia]* de *[mês]* de *[ano]*, portador da Matrícula Funcional nº *[nº matrícula]*, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) *[CONTRATADO]*, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº *[CNPJ]*, sediado(a) na *[endereço]*, na cidade de *[cidade]/[UF]*, 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 *xxxxxx.xxxxxx/xxxx-xx* e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do (*[Pregão Eletrônico]* nº *XX/XXXX*, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de **serviços comuns de locação de equipamentos do sistema de produção e gravação da TV, incluindo os equipamentos que compõem a arquitetura do sistema de TV em tecnologia digital e fornecimento de equipamentos de produção e edição de áudio e vídeo e implantação do sistema de gerenciamento e exibição de TV**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

1.2. Objeto da contratação:

Item	Item no ETP	Descrição	Qtd	Valor Unitário	Valor mensal	Valor anual
PLENÁRIO E SWITCHER						
1	1.1	SWITCHER DE VÍDEO BROADCAST	1	R\$	R\$	R\$
2	1.2	SISTEMAS DE GRAFISMOS E STREAMING INTEGRADOS	1	R\$	R\$	R\$
3	1.3	CÂMERAS PTZ PARA PLENÁRIO	7	R\$	R\$	R\$
4	1.4	MICROCÂMERAS DE APOIO	1	R\$	R\$	R\$
5	1.5	SISTEMA DE CONTROLE REMOTO DE CAMERAS PTZ	1	R\$	R\$	R\$
6	1.6	MIXER DE ÁUDIO	2	R\$	R\$	R\$
7	1.7	HEADPHONE PARA MONITORAÇÃO OPERADOR DE ÁUDIO	2	R\$	R\$	R\$
8	1.8	MICROFONES DE BASE TIPO GOOSENECK	15	R\$	R\$	R\$
9	1.9	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA AMBIENTE PLENÁRIO	2	R\$	R\$	R\$
10	1.10	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS OPERADORES DAS CABINES	4	R\$	R\$	R\$
11	1.11	GRAVADOR DE ÁUDIO E VÍDEO	2	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

12	1.12	SPOT PARA ILUMINAÇÃO	20	R\$	R\$	R\$
13	1.13	SISTEMA ELÉTRICO COM QUADRO DE ENERGIA EXCLUSIVO E NOBREAK DE 10KVA	1	R\$	R\$	R\$
14	1.14	INTERNET	1	R\$	R\$	R\$
15	1.15	SWITCH CAMADA 3 COM 48 PORTAS	1	R\$	R\$	R\$
16	1.16	TELEVISORES DE LCD DE 55 POLEGADAS	3	R\$	R\$	R\$
17	1.17	TELEVISORES LCD DE 32 POLEGADAS	1	R\$	R\$	R\$
18	1.18	MULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
19	1.19	DEMULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
20	1.20	CONVERSOR BIDIRECIONAL DE HDMI PARA SDI E SDI PARA HDMI	5	R\$	R\$	R\$
21	1.21	CONVERSOR ELÉTRICO - ÓTICO E ÓTICO - ELÉTRICO	1	R\$	R\$	R\$
22	1.22	DISTRIBUIDOR DE VIDEO HD - HDMI	1	R\$	R\$	R\$
23	1.23	SISTEMA PARA CONTROLE DE SWITCHER	1	R\$	R\$	R\$
24	1.24	DIMMER	1	R\$	R\$	R\$
25	1.25	ENCODER PARA YOUTUBE E FACEBOOK	1	R\$	R\$	R\$
26	1.26	FRAME SYNCRONIZER	1	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

27	1.27	MONITOR DUPLO	1	R\$	R\$	R\$
28	1.28	WAVEFORM-VECTORSCOPE	1	R\$	R\$	R\$
29	1.29	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO	2	R\$	R\$	R\$
30	1.30	TRATAMENTO TÉRMICO/ACÚSTICO DE SWITCHER DE ATÉ 25 METROS QUADRADOS	1	R\$	R\$	R\$
31	1.31	MOBILIÁRIO PARA SWITCHER (MESAS E RACK) PADRÃO BROADCAST	1	R\$	R\$	R\$
32	1.32	INSTALAÇÃO, TREINAMENTO E MANUTENÇÃO	1	R\$	R\$	R\$
33	1.33	CABOS DE VÍDEO, CABOS DE REDE E FIBRAS ÓPTICAS	1	R\$	R\$	R\$
34	1.34	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD	1	R\$	R\$	R\$
35	1.35	MONITORES DE 24 POLEGADAS	2	R\$	R\$	R\$
ESTÚDIO, CONTROLE MESTRE E CONEXÃO A OPERADORA LOCAL						
36	2.1	SWITCHER PARA CONTROLE MESTRE	1	R\$	R\$	R\$
37	2.2	SISTEMAS DE GRAFISMOS E STREAMING INTEGRADOS	2	R\$	R\$	R\$
38	2.3	SISTEMA PARA CONTROLE DE SWITCHER + RF	1	R\$	R\$	R\$
39	2.4	MATRIZ CLEAN QUIET 12X12	1	R\$	R\$	R\$
40	2.5	CÂMERAS PTZ PARA ESTÚDIO	5	R\$	R\$	R\$
41	2.6	SISTEMA DE CONTROLE REMOTO DE CAMERAS PTZ	1	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

42	2.7	SPOT PARA ILUMINAÇÃO DIMERIZÁVEIS	8	R\$	R\$	R\$
43	2.8	TELEVISORES LCD DE 32 POLEGADAS	5	R\$	R\$	R\$
44	2.9	MULTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
45	2.10	DEMÚLTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
46	2.11	CONVERSOR BIDIRECIONAL DE HDMI PARA SDI E SDI PARA HDMI	5	R\$	R\$	R\$
47	2.12	WAVEFORM-VECTORSCOPE	2	R\$	R\$	R\$
48	2.13	GRAVADOR DE ÁUDIO E VÍDEO	2	R\$	R\$	R\$
49	2.14	MONITOR BROADCAST	1	R\$	R\$	R\$
50	2.15	TELEPROMPTER	1	R\$	R\$	R\$
51	2.16	MIXER DE ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
52	2.17	HEADPHONE PARA MONITORAÇÃO OPERADOR DE ÁUDIO	1	R\$	R\$	R\$
53	2.18	SISTEMA DE TRANSMISSÃO SEM FIO PARA MICROFONES	4	R\$	R\$	R\$
54	2.19	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA AMBIENTE ESTÚDIO	1	R\$	R\$	R\$
55	2.20	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS OPERADORES DAS CABINES	2	R\$	R\$	R\$
56	2.21	SISTEMA DE PLAY OUT	1	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

57	2.22	FRAME SYNCRONIZER	1	R\$	R\$	R\$
58	2.23	CONVERSOR ELÉTRICO - ÓTICO E ÓTICO – ELÉTRICO	3	R\$	R\$	R\$
59	2.24	RECEPTOR POR IP SINAL ALERJ:	1	R\$	R\$	R\$
60	2.25	ENCODER PARA YOUTUBE E FACEBOOK	1	R\$	R\$	R\$
61	2.26	RECEPTOR DE SINAIS POR SATÉLITE	2	R\$	R\$	R\$
62	2.27	ANTENA DE RECEPÇÃO DE SINAIS DE SATÉLITE (BANDA C) DE, NO MÍNIMO 1.80M OFFSET	1	R\$	R\$	R\$
63	2.28	ENCODER A SER INSTALADO NO HEAD-END DA OPERADORA LOCAL	1	R\$	R\$	R\$
64	2.29	MOBILIÁRIO PARA SWITCHER MESAS PADRÃO BROADCAST	2	R\$	R\$	R\$
65	2.30	RACK PADRÃO BROADCAST COM 44 UNIDADES	1	R\$	R\$	R\$
66	2.31	SISTEMA ELÉTRICO COM QUADRO DE ENERGIA EXCLUSIVO E NOBREAK DE 10KVA	1	R\$	R\$	R\$
67	2.32	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD	1	R\$	R\$	R\$
68	2.33	SWITCH CAMADA 3 COM 48 PORTAS	1	R\$	R\$	R\$
69	2.34	SWITCH POE DE 10 PORTAS	1	R\$	R\$	R\$
70	2.35	ROTEADOR	1	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

71	2.36	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO	1	R\$	R\$	R\$
72	2.37	PAINEL DE CONTROLE PARA CLEANQUIET	1	R\$	R\$	R\$
ILHAS DE EDIÇÃO						
74	3.1	WORKSTATION COM PLACA DE CAPTURA BROADCAST	2	R\$	R\$	R\$
75	3.2	DEMÚLTIPLEXADOR DE VÍDEO E ÁUDIO	2	R\$	R\$	R\$
76	3.3	MONITOR BROADCAST	2	R\$	R\$	R\$
77	3.4	WAVEFORM-VECTORSCOPE	2	R\$	R\$	R\$
78	3.5	DISTRIBUIDOR DE VÍDEO HD	2	R\$	R\$	R\$
79	3.6	CAIXAS AMPLIFICADAS PARA MONITORAÇÃO DOS OPERADORES DAS CABINES	4	R\$	R\$	R\$
CAPTAÇÃO EXTERNA						
80	4.1	CÂMERA PARA GRAVAÇÕES EXTERNAS	1	R\$	R\$	R\$
81	4.2	TRIPÉ	1	R\$	R\$	R\$
82	4.3	BATERIA	4	R\$	R\$	R\$
83	4.4	CARREGADOR DE BATERIA	1	R\$	R\$	R\$
84	4.5	CARTÃO DE MEMÓRIA	4	R\$	R\$	R\$
85	4.6	MICROFONE AMBIENTE	1	R\$	R\$	R\$
86	4.7	HEADPHONE	1	R\$	R\$	R\$
87	4.8	MICROFONE DE MÃO	1	R\$	R\$	R\$
88	4.9	MICROFONE DE LAPELA	1	R\$	R\$	R\$



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

89	4.10	SISTEMA DE TRANSMISSÃO SEM FIO PARA MICROFONES	1	R\$	R\$	R\$
90	4.11	SUNGUN (KIT COM BATERIAS E CARREGADOR)	1	R\$	R\$	R\$
91	4.12	REBATEDOR (KIT COM 5 OPÇÕES)	2	R\$	R\$	R\$
92	4.13	MOCHILINK	1	R\$	R\$	R\$
93	4.14	DRONE COM LENTE TELE OBJETIVA E CONTROLE COM SAÍDA HDMI	1	R\$	R\$	R\$
Item extra		REINSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (nova sede CMAR)	1	R\$	R\$	R\$
VALOR TOTAL MENSAL				R\$		
VALOR TOTAL ANUAL				R\$		

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

2.2.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.2.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.2.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.2.4. Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;

2.2.5. Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e

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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo II do edital da licitação.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo II ao edital de licitação.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor mensal da contratação é de R\$xxxxxxx (xxxxxxxxx), perfazendo o valor total de R\$xxxxxxx (xxxxxxxxx).

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.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo II ao edital de licitação.

CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do **Índice nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA**, com base na seguinte fórmula:

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajustamento procurado;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado a ser reajustada;

I^o = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento.

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 índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica o contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado 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. Independentemente do requerimento de reajuste dos custos decorrentes do mercado, o contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.

7.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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 relativa 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 à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;

8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

8.1.3.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

8.1.3.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

8.1.3.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

8.1.4. 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;

8.1.4.1. 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.

8.1.5. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias;

8.2. 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.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e 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;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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, 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, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, 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. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, portodas 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;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

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;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

- 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 congêneres;
- 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;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da execução do serviço para representá-lo na execução do contrato, quando necessário;

9.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;

9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.32. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

9.35. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica nos seguintes locais: sede administrativa da Câmara Municipal de Angra dos Reis, localizada na Rua da Conceição, 255, centro, Angra dos Reis – RJ; Plenário Benedito Adelino, localizado na Praça Nilo Peçanha, s/n, centro, Angra dos Reis – RJ.

9.36. A CONTRATADA deverá realizar a transferência e reinstalação dos equipamentos, com as possíveis adaptações, dos locais citados no item 9.35 ao novo endereço da sede da Câmara Municipal de Angra dos Reis, que será localizada na Rua José Belmiro da Paixão, 338, Balneário, Angra dos Reis – RJ, na forma do item 4.10 do Termo de Referência, anexo II ao edital de licitação.

9.37. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O CONTRATADO deverá exigir de SUBOPERADORES e SUBCONTRATADOS o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Pelo descumprimento total ou parcial do Contrato, a CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS poderá, sem prejuízo responsabilidade civil e criminal que couber, aplicar as seguintes **sanções**, previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021:

a) Advertência;

b) Multa;

c) Impedimento de licitar e contratar, pelo prazo de até 3 (três) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.2. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com a tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
01	Inobservância do prazo de 20 dias para a instalação dos equipamentos	Grave	Por dia de atraso
02	Inobservância do prazo de 24h para substituição dos equipamentos que forem recusados pela fiscalização, considerando a entrega inicial dos	Média	Por hora de atraso



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

	equipamentos, na forma do item 5.3 do TR.		
03	Inobservância do prazo de 48h para substituição dos equipamentos que apresentarem defeito.	Médio	Por hora de atraso
04	Deixar de executar as manutenções preventivas/corretivas, quando solicitado	Médio	Por ocorrência
05	Executar os serviços sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários, ou sem seguir os procedimentos de segurança apropriados.	Grave	Por ocorrência
06	Executar serviço em desacordo com as recomendações técnicas do fabricante e com as normas vigentes	Grave	Por ocorrência
07	Permitir ou deixar de prevenir situações que possam acarretar danos aos locais e/ou pessoas envolvidas nos serviços.	Grave	Por ocorrência
08	Deixar de entregar, quando solicitado, esclarecimentos formais solicitados pela fiscalização, para sanar inconsistências ou dúvidas pertinentes à execução dos serviços.	Leve	Por ocorrência
09	Deixar de adotar as práticas de sustentabilidade, inclusive com a remoção e descarte de detritos e resíduos produzidos na execução dos serviços.	Média	Por ocorrência
10	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador.	Grave	Por ocorrência
11	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Contrato e seus Anexos não	Média	Por ocorrência



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

	previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador.		
--	---	--	--

OCORRÊNCIA	GLOSA
GRAVE	Glosa de 3,2%, por incidência, sobre o valor mensal do contrato.
MÉDIA	Glosa de 1,0%, por incidência, sobre o valor mensal do contrato
LEVE	Glosa de 0,5%, por incidência, sobre o valor mensal do contrato.

12.3. As Glosas serão aplicadas até o limite de 10% do valor mensal do contrato. Para valores superiores a esse serão adotados procedimentos administrativos para aplicação da sanção.

12.4. As sanções somente serão aplicadas após o decurso do prazo para apresentação de defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, observadas as demais formalidades legais.

12.5. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do caput desta Cláusula poderão ser aplicadas juntamente com aquela prevista nas alíneas “b”, e não excluem a possibilidade de rescisão unilateral do Contrato.

12.6. As multas deverão ser recolhidas no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da ciência da aplicação da penalidade ou da publicação no Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis do ato que as impuser.

12.7. As multas aplicadas poderão ser compensadas com valores devidos à CONTRATADA mediante requerimento expresso nesse sentido.

12.8. Se, no prazo previsto nesta Cláusula, não for feita a prova do recolhimento da multa, promover-se-ão as medidas necessárias ao seu desconto da garantia prestada, mediante despacho regular da autoridade contratante.

12.9. Ressalvada a hipótese de existir requerimento de compensação devidamente formalizado, o CONTRATANTE suspenderá, observado o contraditório e ampla defesa, os pagamentos devidos à CONTRATADA até a comprovação do recolhimento da multa ou da prova de sua relevação por ato da Administração, salvo decisão fundamentada da autoridade competente que autorize o prosseguimento do processo de pagamento.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

12.10. Se a CONTRATANTE verificar que o valor dos pagamentos ainda devidos são suficientes à satisfação do valor da multa, o processo de pagamento retomará o seu curso.

12.11. A aplicação das sanções estabelecidas nas alíneas “a”, “b” e “c” do caput desta Cláusula é da competência da Secretaria de Comunicação da CMAR e a da alínea “d” é da competência exclusiva do titular do órgão ou autoridade máxima da Câmara Municipal de Angra dos Reis, representada pelo Exmo. Sr. Presidente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do CONTRATADO pelo CONTRATANTE nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.5. 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.

13.6. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.7. 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.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

13.8. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.9. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.9.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.9.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.9.3. Das indenizações e multas.

13.10. 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.

13.11. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.11.1. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.12. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

14.2. O CONTRATADO é obrigado 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.

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

14.4. 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.

14.5. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Câmara Municipal de Angra dos Reis deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- a) Gestão/unidade: [...];
- b) Fonte de recursos: [...];
- c) Programa de trabalho: [...];
- d) Elemento de despesa: [...]; e
- e) Nota de empenho: [...]

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. 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.

CLÁUSULA DÉCIMOITAVA – FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Angra dos Reis – RJ, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO IV

TERMO DE VISITA TÉCNICA

Data da visita: ____ de _____ de 2025.

Horário:

ATESTAMOS QUE O REPRESENTANTE TÉCNICO DA EMPRESA INDICADA ABAIXO VISITOU O LOCAL DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, OBJETO DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90003/2025.

NOME DA EMPRESA PARTICIPANTE: _____

CNPJ: _____

NOME DO REPRESENTANTE DA EMPRESA: _____

Angra dos Reis, ____ de _____ de 2025.

Assinatura do Responsável Técnico da
Empresa pela vistoria

Assinatura e carimbo do Representante da
Secretaria de Administração da CMAR



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

A empresa _____ CNPJ _____, DECLARA para os fins do Processo Licitatório n.º 2025-25000177 modalidade Pregão Eletrônico n.º 90003/2025 que por deliberação única e exclusiva da declarante, a mesma não participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório, sendo de sua total responsabilidade e conhecimento as condições de realização dos serviços, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre a Câmara Municipal de Angra dos Reis ou argumento futuro quanto à não visitação antecipada.

Local, _____ de _____ de 2025.

Assinatura do Responsável Técnico da
Empresa pela vistoria



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL E ADMINISTRATIVA

(em papel timbrado da empresa)

[denominação/razão social da sociedade empresarial], inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu(sua) representante legal o(a) Sr(a). _____, portador(a) da carteira de identidade nº _____ e inscrito(a) no Cadastro de Pessoas Físicas – CPF sob o nº _____, DECLARA, para fins do disposto no Edital de nº 90003/2025 e sob as penas da lei, se comprometer a atuar de forma ética, íntegra, legal e transparente, e está ciente de que nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta, indireta ou por meio de subcontratados ou terceiros, quanto ao objeto desta contratação, ou de outra forma a ele não relacionada, nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013.

DECLARA ainda estar ciente de que a responsabilidade da pessoa jurídica subsiste nas hipóteses de alteração contratual, transformação, incorporação, fusão ou cisão societária, abrangendo as sociedades controladoras, controladas, coligadas ou consorciadas para o contrato, ressalvados os atos lesivos ocorridos antes da data da fusão ou incorporação, quando a responsabilidade da sucessora será restrita à obrigação de pagamento de multa e reparação integral do dano causado, até o limite do patrimônio transferido.

Angra dos Reis, ____ de _____ de ____.

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE NEPOTISMO

Para a execução deste instrumento jurídico, a CONTRATADA, por meio de seu representante, declara não possuir em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como os ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente aos órgãos na linha hierárquica da área encarregada da contratação.

Angra dos Reis, ____ de _____ de ____.

CONTRATADA REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO RELATIVA A TRABALHO DE MENORES

DECLARAÇÃO

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 000/2025

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu Sócio(a) o (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins do disposto no **Inc. VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021**, que não emprega menor de **18 (dezoito) anos** em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de **16 (dezesesseis) anos**, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, cumprindo, integralmente, o disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

_____, __ de _____ de 2025.

Assinatura do Representante Legal ou Preposto da Licitante



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO IX

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS DO
ART. 63, IV, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021**

(em papel timbrado da empresa)

[denominação/razão social da sociedade empresarial]

Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ nº _____.

[endereço da sociedade empresarial]

Considerando o disposto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021,
DECLARAMOS que cumprimos as exigências de reserva de cargos para pessoa com
deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras
normas específicas.

Angra dos Reis, ____ de _____ de _____.

CONTRATADA REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, cargo e carimbo da empresa)



Estado do Rio de Janeiro
CÂMARA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE GESTÃO

ANEXO X

DECLARAÇÃO PARA FINS DE HABILITAÇÃO

ART. 63, inciso I e § 1º, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021

(em papel timbrado da empresa)

[denominação/razão social da sociedade empresarial]

Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ nº _____.

[endereço da sociedade empresarial]

Considerando o inciso I do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS que atendemos aos requisitos de habilitação, respondendo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

Considerando o disposto no § 1º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, DECLARAMOS, sob pena de desclassificação, que nossa proposta econômica 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 entrega das propostas.

Angra dos Reis, ____ de _____ de _____.

CONTRATADA REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

(Nome, cargo e carimbo da empresa)