



MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES
Secretaria de Comunicação Social Eletrônica
Departamento de Radiodifusão Pública, Comunitária e Estatal

NOTA TÉCNICA Nº 20927/2024/SEI-MCOM

Nº do Processo: **53115.025508/2023-94**

Documentos de Referência: **Recurso 01 - AUAD Correa (12113158)**
Recurso 02 - 3A Indústria (12113159)
Recurso 03 - FOCCUS (12113160)
Contrarrrazões - Hitachi - AUD (12122917)
Contrarrrazões - Hitachi - 3A (12122919)
Contrarrrazões - Hitachi - Foccus (12122920)

Interessado: **Coordenação de Logística e Patrimônio**

Nº de Referência: **Termo de Referência (12073815)**

Assunto: **Pregão 90016/2024 - Análise dos recursos e contrarrrazões**

SUMÁRIO EXECUTIVO

1. Trata-se de análise dos recursos e contrarrrazões apresentados nos documentos em referência, face ao resultado do Pregão 90016/2024 que declarou vencedora a empresa Hitachi Kokusai Linear Equipamentos Eletrônicos S/A (Hitachi).

ANÁLISE

2. A empresa AUAD CORREA EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA - TELETRONIX, por meio do documento Recurso 01 - AUAD Correa (12113158), apresentou discordância quanto ao atendimento pela empresa Hitachi das condições exigidas no edital, alegando não conformidade técnica do equipamento ofertado aos Itens 1 a 24, Sistema de Transmissão de Tv Digital Padrão ISDB-TB DE 50 W, 100W, 250W, 500W, 1000W, 2000W em relação ao seguinte tópico:

"Termo de Referência

Anexo B

Item: 1.1 - Transmissores de ISDB-Tb e acessórios, incluindo receptores, multiplexadores e serviços de instalação

Transmissor de 50 W/100W/250W/500W/1000W/2000W, em conformidade com o padrão ISDB-Tb e a Norma ABNT NBR 15.601, que deverá atender às seguintes especificações:

(...)

z) Sistema de recepção e multiplexação, o qual poderá ser integrado ao transmissor ou implementado por equipamento adicional e contemplará as seguintes especificações:

(...)

b. Duas (02) interfaces DVB-ASI para entrada de sinal em formato MPEG2-TS;"

2.1. A empresa AUAD aponta que o equipamento, conforme lâmina técnica do produto ofertado, modelo MD1340M, da marca Hitachi Linear, possui apenas uma entrada ASI, em desacordo com o exigido pelo edital, que requer duas entradas ASI.

2.2. Em suas contrarrrazões constantes do documento **Contrarrrazões - Hitachi - AUD (12122917)**, a empresa Hitachi argumenta que não assiste razão à recorrente, tendo em vista que, conforme pedido de esclarecimentos respondido pelo Pregoeiro no dia 26/11/2024 às 14:15, item 6, foi esclarecido que "a combinação das entradas do transmissor e equipamento de recepção será aceita para compor os requisitos do

edital". Esclarece ainda que os transmissores ofertados possuem 2 (duas) entradas ASI e o receptor MD1340M possui 1 (uma) entrada ASI e, portanto, a composição destes dois itens atende aos requisitos do edital.

2.3. Esta área técnica entende que as contrarrazões apresentadas pela empresa Hitachi demonstram o atendimento ao item questionado do Termo de Referência, tendo em vista que, como já informado nos pedidos de esclarecimento, a especificação foi clara em exigir a existência de duas interfaces DVB-ASI do conjunto todo do sistema de transmissão e recepção, e não apenas do equipamento de recepção:

"z) Sistema de recepção e multiplexação, **o qual poderá ser integrado ao transmissor ou implementado por equipamento adicional e contemplará as seguintes especificações.**" (grifos nossos)

3. O Consórcio 3A-Convergint, por meio da consorciada líder, 3A Indústria e Comércio e Serviços Ltda. ("3A") apresentou, através do documento Recurso 02 - 3A Indústria (12113159), recurso acerca de dois aspectos técnicos distintos.

3.1. O primeiro ponto questionado foi relacionado ao atestado de capacidade técnica apresentado pela empresa Hitachi, que, segundo a recorrente, não atende aos itens 8.28 e 8.28.1 do Termo de Referência abaixo transcritos:

"8.28. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.28.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados de bens e serviços similares aos do objeto do presente Termo de Referência, englobando um quantitativo de no mínimo 50% do objeto"

3.1.1. O Consórcio 3A argumentou que o atestado de capacidade técnica apresentado pela Hitachi, emitido pela EAD – Seja Digital, indica o fornecimento de 792 SISTEMAS de TRANSMISSÃO, o que é bem diferente do objeto do Pregão, aquisição de ESTAÇÕES DE TRANSMISSÃO, que inclui sistemas irradiantes e antenas parabólicas, e que isso a Hitachi não comprovou.

3.1.2. Em suas contrarrazões constantes do documento **Contrarrazões - Hitachi - 3A (12122919)**, a empresa Hitachi argumenta que os diversos Atestados de Capacidade Técnica apresentados pela empresa Hitachi comprovam de forma robusta que ela já forneceu mais de 1.200 (mil e duzentos) sistemas de transmissão de TV Digital a diversos Órgãos Públicos e Entidades e Empresas Privadas em todo o País, e que eles estão em perfeita conformidade com as especificações técnicas dos equipamentos relacionados nas Tabelas 1 e 2 do item 5.1.12 do Termo de Referência. Portanto, em quantitativo muito superior ao exigido no próprio TR (bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação). Destacou também que, além do atestado fornecido pela EAD - Seja Digital, a título de exemplo, o fornecimento de sistemas de transmissão de sinal digital de grande complexidade técnica para várias cidades do interior do estado da Bahia, referente ao Pregão Eletrônico 07/2018 – IRDEB - Instituto de Radiodifusão Educativa do Estado da Bahia, cujo atestado de capacidade foi juntado ao processo, sendo os sistemas compostos por: transmissores de TV Digital padrão ISDB-TB; sistema irradiante composto por antenas, cabos e acessórios; abrigo tipo *shelter outdoor*; sistemas de telemetria; sistema de refrigeração com ar-condicionado; *nobreaks*; serviços de instalação, configuração e ativação dos sistemas de transmissão. Destaca-se ainda a observação feita pela empresa Hitachi de que "a recorrente tenta fazer uso da semântica" para tentar fazer crer que a empresa Hitachi não teria comprovado a sua qualificação técnico-operacional.

3.1.3. Esta área técnica entende que as contrarrazões apresentadas pela empresa Hitachi, bem como todos os documentos apresentados para demonstração da qualificação técnica da empresa na fase de habilitação da licitação em questão, demonstram o atendimento às exigências constantes do Termo de Referência. Ressalta-se que o conjunto de documentos apresentados demonstram a capacidade da empresa em se realizar a execução de objetos de aquisição de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação.

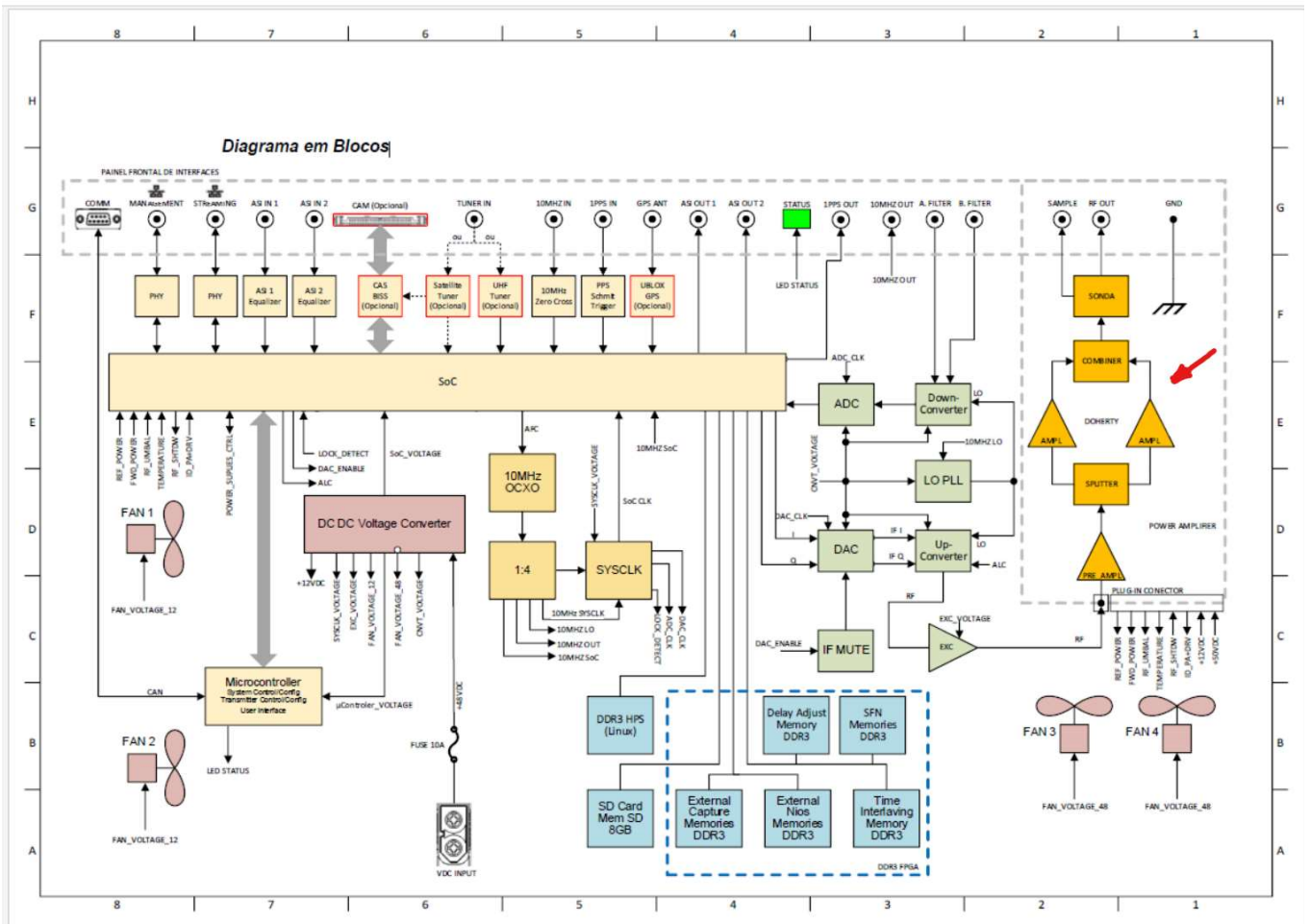
3.2. O segundo ponto refere-se à alegação de que a Hitachi teria ofertado equipamentos que não atendem às especificações técnicas previstas no Anexo B do TR, a saber:

a) Os transmissores VHF de 50Watts com amplificadores ofertados pela recorrida não contariam com a tecnologia "Doherty", exigido na página 28, letra "c", do TR, uma vez que no catálogo apresentado (E-Compact - LP Series VHF-BIII ISDB-T), não há qualquer menção à referida tecnologia.

b) O Encoder de Áudio e Vídeo ofertado pela recorrida para o item 35 também não atenderia a especificação constante do Anexo B do TR, ou seja, codificação de áudio em AAC-LC e AAC-HE usando LATM (Late

Audio Transport Multiplex), uma vez que também não há menção no catálogo do Modelo MD9900 ofertado.

3.2.1. Em relação ao item "a)" acima, em suas contrarrazões, a empresa Hitachi esclarece que o catálogo cita que se trata de um "transmissor de alta eficiência, o que para transmissores de TV Digital, por si só, já indica tratar-se de topologia Doherty, reiterando que o transmissor modelo EC610LP é de alta eficiência e possui topologia Doherty". Complementou ainda, para maior esclarecimento e para que não reste qualquer dúvida, com o diagrama em blocos atual do equipamento transmissor 50W/VHF modelo EC610LP, que comprova a topologia Doherty presente no transmissor ofertado, conforme figura abaixo:



3.2.2. Esta área técnica entende que, embora o catálogo apresentado não deixe claro a utilização ou não da tecnologia "Doherty", as contrarrazões apresentadas esclarecem sua utilização e exibem o diagrama em blocos do equipamento em questão. Esse diagrama comprova, no bloco de amplificação de potência, a adoção da topologia Doherty, que utiliza dois amplificadores combinados para otimizar eficiência energética em altos e baixos níveis de potência. Dessa forma, entende-se que a proposta atende aos requisitos técnicos do referido item.

3.2.3. Já relativamente ao item "b)", em suas contrarrazões, a empresa Hitachi esclarece, inicialmente, que o significado da sigla LATM é, na verdade, *Low Overhead Audio Transport Multiplex*. Em seguida, esclarece que LATM se refere à camada de transporte dos pacotes de áudio do padrão MPEG4, que é o padrão previsto na norma ABNT NBR 15602, partes 1, 2 e 3 – Televisão digital terrestre – Codificação de vídeo, áudio e multiplexação. Esta é a norma que rege a codificação de áudio do sistema de TV digital brasileiro, e qualquer *encoder* que atenda à norma deste sistema tem que obrigatoriamente utilizar LATM. E conclui dizendo que, como citado no catálogo do *encoder* ofertado pela empresa Hitachi, o item atende plenamente às normas ABNT NBR 15602, partes 1, 2 e 3, como se comprova pela imagem apresentada, abaixo replicada:

Características Gerais

- Fonte de alimentação dupla (Dual PSU), garantindo redundância de energia.
- Codificação MPEG-2, H.264/MPEG-4 AVC, HEVC (opcional).
- Suporte para Picture-in-Picture.
- Processamento de até 8 pares de áudio.
- Codificação HD em alta qualidade para distribuição.
- Suporte para monitoramento e controle via SNMP.
- Extensão de suporte para metadados (VBI, CC- EIA-608/EIA-708/ARIB STD-B24, DVB-legendas).
- Em conformidade com qualquer arquitetura de distribuição (DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C/C2, ISDB-T, ATSC).
- Capacidade de entrega de dois serviços em um mesmo canal (HD 1SEG ou SD - 1SEG).
- Possui entrada para sincronismo externo (Genlock).
- Entrada de vídeo 3G/HD/SD-SDI, com áudio embarcado. Conector BNC 75 Ohms com loop. Opcional de resolução de entrada 1080p.
- Entrada de vídeo com detecção automática de formato.
- Codificação de vídeo MPEG4/AVC (H.264) - Taxa de dados de vídeo de 1 a 30 Mbps.
- Configuração e monitoramento de áudio e vídeo via web e painel frontal.
- Opcional de encoder dual channel (com entradas e saídas independentes).
- Operação em CBR, VBR e suporte a multiplexação estatística.
- Atende a todas as normas aplicáveis ao Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD) inclusive as normas ABNT NBR 15602-1 / NBR 15602-2 / NBR 15602-3.

3.2.4. Esta área técnica entende que de fato, as contrarrazões trazidas pela empresa Hitachi, bem como a comprovação apresentada no catálogo do encoder ofertado pela empresa Hitachi Kokusai Linear de que os equipamentos atendem às normas da ABNT citadas asseguram o atendimento às especificações técnicas previstas no Anexo B do Termo de Referência para os *Encoders*.

4. A empresa Foccus Digital Comércio e Manutenção Técnica Ltda. (Foccus) apresentou, através do documento Recurso 03 - FOCCUS (12113160), recurso acerca da adequação técnica de alguns equipamentos ofertados pela licitante vencedora em relação ao exigido no Termo de Referência do Edital.

4.1. O primeiro ponto questionado alega inadequação do receptor *standalone* exigido no TR do Edital. A Foccus afirma que o receptor modelo URANO D apresentado pela licitante vencedora não atende tal requisito, tendo em vista a necessidade de um computador externo para seu pleno funcionamento, fonte externa, dentre outros. Alega ainda haver indícios de que o suposto produto URANO D, supostamente fabricado pela empresa TSDA, não está disponível no mercado. E conclui dizendo que não foram atendidas as exigências do edital relacionados ao receptor, por não ser um acessório que acompanhe e suporte a robustez do Encoder.

4.1.1. Em suas contrarrazões constantes do documento **Contrarrazões - Hitachi - Foccus (12122920)**, a empresa Hitachi argumenta que, ao contrário do alegado pela Foccus, o receptor modelo URANO D atende perfeitamente aos requisitos do TR. Sobre a especificação do equipamento ser do tipo *standalone*, esclarece que o que caracteriza um equipamento como *standalone* não é a forma de configurá-lo ou se o mesmo possui painel frontal ou não, mas sim o fato de ser um equipamento que não está integrado a outros, como por exemplo o próprio *encoder*, cujo receptor é solicitado como acessório. Este acessório só faz sentido se for utilizado em local distinto do *encoder*, e por isso a necessidade de ser uma unidade independente.

4.1.2. Ainda sobre os indícios alegados pela empresa Foccus de que o equipamento não está disponível no mercado, a Hitachi afirma que o produto existe, foi testado e homologado por diferentes empresas e usuários, tendo sido desenvolvido para fornecer ao mercado um item confiável e adequado às demandas do mercado nacional. E apresenta ainda uma declaração firmada pela própria fabricante TSDA Comunicações Ltda. atestando que o Receptor IP / Decoder, modelo URANO-D, é um produto pronto para as aplicações de transmissão/recepção de sinais de televisão com as funcionalidades já testadas e comprovadas, conforme documento abaixo reproduzido:



DECLARAÇÃO

Declaramos a quem possa interessar que a empresa TSDA Comunicações Ltda, inscrita no CNPJ: 08.085.968/0001-70 e Inscrição Estadual: 001.752.343.00-31, referência no fornecimento de soluções de tecnologia para o mercado de radiodifusão nos últimos 23 anos, é a desenvolvedora e fabricante Receptor IP / DECODER, modelo URANO-D, que possui as especificações técnicas detalhadas conforme catalogo anexo à este documento.

O URANO-D é um produto pronto para as aplicações de transmissão / recepção de sinais de televisão com as funcionalidades já testadas e comprovadas.

Por ser verdade, firmo o presente.

Santa Rita do Sapucaí - MG, 10 de dezembro de 2024.



Ulisses Barreto
Diretor Comercial
☎ (35) 3473-7109
✉ ulisses@tsda.com.br

4.1.3. Esta área técnica entende que, de fato, a licitante está correta quando afirma que o requisito de o acessório do *encoder* (receptor) ser “*standalone*” é plenamente atendido por sua independência de integração com outros equipamentos, não sendo conhecida norma que defina outros critérios. Os requisitos constantes do TR não incluem painel frontal e teclas, mas, por outro lado, exigem o “gerenciamento via interface web”. Dessa forma, é esperada a utilização de computador externo para o gerenciamento do acessório. Ressalta-se que as especificações do item principal (*encoder*) e de seus acessórios não se confundem, foram definidas separadamente e estão claramente descritas no TR. Assim, não é cabível exigir que algumas características do *encoder* (como fontes redundantes, hardware dedicado e montagem em rack) estejam presentes no seu acessório. Também não foram exigidos requisitos específicos de desempenho para o acessório. A declaração do fabricante apresentada nas contrarrazões demonstra que o produto está disponível no mercado, fato também corroborado, além da declaração apresentada, pela presença de proposta de outro licitante contendo o mesmo equipamento.

4.2. O segundo ponto do recurso apresentado pela Foccus refere-se aos equipamentos transformadores. Sobre esses itens a empresa alega que os catálogos apresentados são extremamente simplórios e não atendem às exigências mínimas do Item 1.7 do TR.

4.2.1. A Hitachi em suas contrarrazões afirma que os transformadores ofertados atendem plenamente aos requisitos do edital. Quanto aos catálogos, estes trazem as características gerais dos transformadores, tais como, *taps* de entrada e saída solicitados, especificações de tensões de entrada e saída, atendimento às normas técnicas ABNT NBR 5356 e ABNT NBR 10295, blindagem eletrostática, potência de operação para cada modelo, classe isolante, classe de temperatura etc. A alegação da recorrente é infundada, porque ela quer exigir no catálogo informações pertinentes aos projetos de cada site, que só serão conhecidos após a realização das vistorias técnicas.

4.2.2. Esta área técnica entende que os catálogos fornecidos pela empresa fabricante dos transformadores traz as informações principais e todas coerentes com as que pedimos, mas de fato algumas características construtivas não são abordadas. Outros aspectos referem-se a itens acessórios que a empresa vencedora deve observar quando da instalação do equipamento. A empresa fabricante dos transformadores traz ainda no encarte do produto a seguinte descrição: "Item a ser fabricado de acordo com a especificação do cliente". Nesse sentido, esta área técnica enviou e-mail à empresa CAV transformadores solicitando a confirmação de que os equipamentos constantes dos encartes atendem as

exigências do TR, o que foi confirmado pela fabricante, conforme documento Anexo - E-mail Transformadores CAV (12131736).

4.3. Em seguida, a FOCCUS traz questionamentos presentes nos demais recursos acerca:

I - da tecnologia Doherty para os transmissores 50W/VHF, já discutida nos itens 2.2-a), 2.2.1 e 2.2.2 desta Nota Técnica; e

II - das entradas ASI do sistema de recepção e multiplexação complementar ao transmissor, já tratada no item 1 e subitens da presente nota.

4.3.1. A empresa Foccus acrescenta ainda, sobre o sistema de recepção e multiplexação complementar ao transmissor que, *outro ponto que impossibilita utilizar o transmissor como "ASI TO IP CONVERTER" é que a saída TSolP do transmissor deverá fornecer obrigatoriamente o sinal do ISDB-T Remux para atendimento da alínea "h" do subitem z do item 1.1 do Anexo B do Termo de Referência. Acrescenta ainda que o transmissor deverá trabalhar utilizando o ISDB-T Remux visto que o MD1340M não possui as funcionalidades de multiplexador ISDB-T e, tampouco, uma saída em formato Broadcast Transport Stream (BTS - 204 bytes @ 32,507,936 bps).*

4.3.2. A Hitachi em suas contrarrazões traz as seguintes explicações quanto à maneira de operação para cumprir com a exigência do TR: o equipamento de transmissão fará a multiplexação do fluxo da porta ASI com o fluxo que chega ao excitador através do módulo de recepção no próprio excitador do transmissor, gerando internamente o BTS e deixando a saída TSolP livre para que seja cumprida a solicitação de saída de monitoração de BTS via IP. Com o intuito de esclarecer sobre o funcionamento das funções de ASI to IP converter, ASI output, e TSolP out, a recorrida destaca que os transmissores ofertados podem ter na saída IP sinais provenientes das entradas ASI ou de qualquer outro ponto do circuito de processamento, inclusive da saída do remux ISDB-T.

4.3.3. Esta área técnica entende que com as explicações apresentadas pela Hitachi em suas contrarrazões, foi demonstrado que os equipamentos ofertados cumprem com as exigências constantes do Termo de Referência do edital.

4.3.4. Ademais, conforme especificado no termo de referência, o sistema de recepção e multiplexação poderá ser integrado ao transmissor ou complementado por equipamento adicional, de forma que todos os requisitos devem ser satisfeitos, não apenas por um dos dispositivos mas pelo conjunto de equipamentos ofertados para o item em questão. Nesse sentido, a partir da análise técnica dos catálogos dos equipamentos ofertados, confirma-se a existência de opções de topologias que atendem plenamente aos requisitos de interface. As múltiplas entradas e saídas ASI e IP do excitador e do receptor de satélite, ambos componentes do sistema de recepção e multiplexação, permitem configurar diferentes formas de conexão, garantindo a quantidade simultânea e livre de entradas e saídas, além da multiplexação esperada, conforme especificado no TR e necessário para o correto funcionamento das estações de transmissão de TV.

CONCLUSÃO

5. Com base no exposto, entende-se que nenhum dos recursos apresentados deva ser provido e, com isso, sugere-se o prosseguimento do presente processo mantendo-se a empresa Hitachi Kokusai Linear Equipamentos Eletrônicos S/A como vencedora do Pregão 90016/2024.

À consideração superior.



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Miranda Freire de Oliveira Barros, Coordenador-Geral de Assuntos Jurídicos de Radiodifusão Pública, Comunitária e Estatal**, em 13/12/2024, às 21:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Naufel Schettino, Diretora do Departamento de Radiodifusão Pública, Comunitária e Estatal**, em 13/12/2024, às 22:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcom.gov.br/sei/verifica>, informando o código verificador **12117699** e o código CRC **F27FA236**.

