

TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO Nº 4159021 - SCCM-JORNALISMO

LOCAÇÃO DE SISTEMA DE *UPLINK* E SERVIÇOS ASSOCIADOS

TV ASSEMBLEIA

1. DO OBJETO

Contratação de pessoa jurídica especializada para locação de um sistema de *uplink* redundante completo em padrão DVB-S2, incluindo equipamentos de codificação de vídeo e áudio associados, equipamentos de multiplexação, equipamentos de moduladores e transmissores, antena de transmissão; e de *downlink* completo, incluindo antenas de recepção, IRDs, e demais acessórios necessários; locação de equipamentos de chaveamento de sinal; manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de transmissão, recepção e chaveamento.

2. DA JUSTIFICATIVA

A TV Assembleia é uma emissora focada na divulgação das atividades do Poder Legislativo do Rio Grande do Sul. Está vinculada à Superintendência de Comunicação, Cultura e Memória da Assembleia Legislativa. Como TV legislativa, tem como missão principal dar visibilidade e transparência aos atos dos representantes do povo, através de transmissões ao vivo das sessões plenárias e das atividades das comissões.

A programação da TV Assembleia engloba conteúdos gerados ao vivo, além de um conjunto de programas gravados. Para que esta programação seja transmitida e chegue aos telespectadores, apresenta-se uma série de demandas de ordem tecnológica. Entre elas, incluem-se os equipamentos de *uplink* e *downlink*, responsáveis pela transmissão de sinal digital de vídeo e áudio associados. A locação dos equipamentos de *uplink* e *downlink* é imprescindível para que a TVAL possa ser assistida pelo canal 16 da NET, em todas as cidades gaúchas que possuem serviço de TV a cabo, bem como pelos canais digitais abertos em UHF, em toda a região metropolitana da capital e, ainda, nos municípios de Bagé, Santa Maria, Pelotas e Rio Grande, além de 90 retransmissoras instaladas no interior do estado do Rio Grande do Sul.

Os equipamentos são, atualmente, disponibilizados pela empresa Alpha Vision Comércio e Serviços de Telecomunicações Ltda. – EPP – Contrato número 27/2025, com vigência final em 3 de agosto de 2026. Desta forma, encaminha-se novo Termo de Referência.

O presente Termo de Referência agrega, ainda, os serviços de monitoração do sinal da TVAL nas cidades onde a TVAL tem sinal a cabo, bem como o serviço de locação e manutenção do sistema de chaveamento de sinal, que fará o controle dos sinais do canal 16 das operadoras de TV a cabo nos municípios. Esses dois serviços estão atrelados ao objeto em questão (transmissão de sinal) e não serão atendidos por outro contrato, além de serem fundamentais para a Assembleia Legislativa garantir o cumprimento dos acordos de cooperação, mantidos com as Câmaras Municipais, para uso compartilhado do canal a cabo. Tais acordos estabelecem que é responsabilidade da Assembleia Legislativa “instalar equipamento para comando remoto do chaveamento da programação (...);” e “b) conservar e manter o equipamento para comando remoto do chaveamento da programação, instalado junto ao receptor de satélite da TV Assembleia, situado na sede da operadora de TV a cabo do município”.

3. DOS REQUISITOS GERAIS PARA CONTRATAÇÃO

A empresa selecionada para fornecer a solução técnica a ser adotada deve garantir o funcionamento do sistema 24x7, garantindo também o cumprimento dos seguintes requisitos:

Suporte: A empresa deve indicar um preposto, que será o responsável por receber os chamados da TV Assembleia, no caso de defeitos na solução fornecida e providenciar as medidas necessárias para atender o SLA apontado no edital. A empresa deverá fornecer um telefone e um endereço de e-mail para a abertura dos chamados de suporte.

Tempo de resposta: Em caso de defeito na solução fornecida, a empresa Contratada deverá cumprir o

SLA a ser indicado no Termo de Referência;

Disponibilidade: O sistema contratado deverá estar em funcionamento 24 horas por dia, 7 dias por semana. A disponibilidade deverá ser de 99,4% ao ano;

Entrada de sinal: O sistema deverá ser capaz de receber sinal de vídeo HD-SDI (Serial Digital Interface, 1920 x 1080), com 4 pares de áudio *embedded*, e mais um sinal de *closed caption* no formato 708. O sistema deverá preservar o CC no formato 708 e gerar um outro fluxo no formato ARIB B24, possibilitando a transmissão direta pelos canais abertos instalados na capital e interior do estado;

Redundância: O sistema fornecido para uso na transmissão deverá operar com equipamentos em redundância, ou seja, para cada equipamento que estiver em operação deverá existir um equipamento em espera para operar em caso de defeito no equipamento principal. A antena de transmissão poderá ser única;

Comutação automática: Em caso de falha em algum dos equipamentos de transmissão da cadeia principal, o sistema deverá comutar para o equipamento reserva automaticamente, sem a necessidade de um operador;

Padrão de transmissão: O sistema deverá atender integralmente o padrão DVB-S2;

Integração e compatibilidade: O sistema deverá ser integradamente compatível com a cadeia de transmissão existente na emissora, incluindo automação, encoders e multiplexadores, devendo funcionar de forma contínua e estável; e

Requisitos adicionais:

- Registro de logs de operação para fins de auditoria e verificação de qualidade;
- Suporte técnico especializado durante todo o período de vigência contratual;
- Treinamento presencial ou remoto para operadores designados pela emissora;
- Atualizações periódicas de software inclusas no contrato, garantindo aderência a eventuais alterações regulatórias; e
- Suporte técnico especializado durante todo o período de vigência contratual.

4. SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS PELA CONTRATADA

Todos os equipamentos ofertados deverão ser instalados dentro das dependências da Contratante, em local por ela designados;

Os equipamentos de *downlink* deverão ser instalados nos locais indicados no Anexo II;

A Contratante fornecerá ponto de alimentação, não estabilizada. A Licitante deverá fornecer, junto com os equipamentos aqui descritos, nobreak para alimentação do sistema, garantindo o seu funcionamento ininterrupto;

A Licitante deverá fornecer todos os serviços de instalação, configuração e ativação, junto a operadora do satélite contratada;

A Contratante fornecerá um sinal de vídeo, no formato HD-SDI, com 4 pares de áudio embedados e mais um sinal de *closed caption* no formato 708. O sistema deverá preservar o CC no formato 708 e gerar um outro fluxo no formato ARIB B24, possibilitando a transmissão direta pelos canais abertos instalados na capital e interior do estado;

O formato de codificação de vídeo deverá ser o H.264;

Em um dos pares de áudio, será transmitido um “tom” DTMF para uso no chaveamento do sinal nos *headends* das operadoras de TV a cabo no interior do estado do Rio Grande do Sul;

O processo de codificação deverá manter a qualidade do sinal original, sem introduzir qualquer tipo de erros, como *block* de imagens, perdas de pacote ou falha de *lip sync*;

Não será admitido o uso de loop de sinal para entrada em equipamentos. Sempre que necessário, deverão ser utilizados distribuidores ou divisores de sinal;

O sinal transmitido deverá conter as tabelas de informação de serviço (SI), de acordo com a norma ABNT NBR 15603-2 (PAT, PMT, PIDs PCR, etc, e demais informações que se fizerem necessárias para a correta transmissão e recepção dos sinais no padrão DVB-S2);

O fluxo gerado deverá permitir submeter-se a processo de remultiplexação em etapas posteriores, de forma a manter a compatibilidade com os sistemas de recepção utilizados pela TVAL em suas retransmissoras de TV digital, para transmissão no padrão ISDB-Tb;

O sistema de amplificação de potência deverá ser dimensionado pela Contratada;

Em caso de necessidade, a Contratante poderá solicitar alterações nas configurações dos equipamentos desde que devidamente informadas através da emissão de Ordem de Serviço;

A empresa Contratada deverá possuir um centro de monitoramento com capacidade de monitorar o sistema 24x7, com atuação proativa e atendimento 24x7 por telefone e/ou e-mail; e

A empresa deverá prestar o serviço de manutenção preventiva dos equipamentos, mensalmente, com a emissão de relatórios próprios, em até 5 dias após a realização da manutenção.

5. DA DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

A solução deve compreender o fornecimento em regime de locação de software, hardware e serviços correlatos necessários à transmissão da programação gerada pela TV Assembleia do Estado do Rio Grande do Sul, a partir dos estúdios localizados em Porto Alegre/RS, de modo a garantir compatibilidade técnica e operacional plena com a infraestrutura já existente na emissora, conforme o Estudo Técnico Preliminar [4092641](#).

A solução proposta deverá ser totalmente compatível com os sistemas e equipamentos já instalados na emissora.

Entre os equipamentos a serem locados e instalados nos locais indicados destacamos:

- *Encoders* de áudio e vídeo (principal e reserva);
- Multiplexador de sinal (principal e reserva);
- Modulador (principal e reserva);
- Amplificador de potência (principal e reserva);
- Antena transmissora;
- Nobreak;
- Receptores de satélite (IRDs);
- Antenas de recepção;
- Chaveadores de sinal (para instalação nos *headends*); e
- Sistema de monitoração de sinal nos *headends*.

Entre os serviços a serem contratados destacamos:

- Treinamento presencial e remoto para operadores e técnicos da emissora;
- Suporte técnico 24/7, com atendimento remoto em até 2 horas, conforme SLA;
- Atualizações automáticas dos softwares incluídas durante toda a vigência do contrato;
- Instalação e testes dos equipamentos;
- Manutenção e/ou substituição dos chaveadores de sinal nos *headends* das operadoras de TV a cabo;
- Manutenção do sistema de chaveamento de sinal nos *headends* das operadoras de TV a cabo; e
- Regularização do sistema junto aos órgãos competentes.

A Contratada deve fornecer e manter em funcionamento todos os equipamentos necessários ao funcionamento do sistema proposto.

6. DO MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE E ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, a Contratada deverá informar os dados do Preposto, que será o funcionário representante da empresa, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual e chamados de suporte.

As informações do Preposto devem conter, no mínimo:

- Nome completo e CPF;
- Comprovação de vínculo com a Contratada, através de cópia da Ficha de Registro de Empregado, emitida conforme instruções expedidas pelo Ministério do Trabalho, ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), em que conste a Contratada como Empregador;
- Telefone de contato; e

- E-mail para abertura de chamados.

As aberturas de chamados de manutenção do sistema sempre deverão ser feitas mediante contato da Contratante diretamente com o Preposto indicado pela Contratada. A empresa deverá fornecer um telefone e um endereço de e-mail para a abertura dos chamados de suporte. Os tempos para reparo do sistema, indicados no item 16, começarão a contar a partir do encaminhamento do e-mail por parte da Contratante.

Os horários de instalação e configuração deverão ser pré-agendados com a Contratante.

Deve ser encaminhado um relatório à Contratante com o procedimento de instalação a ser adotado. Aprovado este procedimento, a Contratada poderá iniciar o processo de instalação.

Durante a vigência do contrato, o sistema contratado deverá possuir uma disponibilidade mínima de 99,40%.

7. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor de referência será definido pelo Superintendente de Comunicação Cultura e Memória, sugerindo-se a adoção do valor constante no Anexo IV – Relatório de Pesquisa de Preços como parâmetro estimativo para a presente contratação.

8. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os normativos legais, infralegais ou técnicos que regem a sistemática da contratação do objeto pretendido são os seguintes:

- a) Lei Federal n.º 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; e
- b) Resolução de Mesa n.º 2.006/2025, que regulamenta, no âmbito da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, o disposto na Lei Federal n.º 14.133/2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos, e dispõe sobre normas e procedimentos para a gestão das contratações.

Na execução do objeto da presente contratação deverão ser observados os códigos e as normas aplicáveis ao objeto, em especial da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que deverão ser consideradas como elementos-base para execução de quaisquer serviços e fornecimentos de materiais e equipamentos, sendo que, na falta ou omissão dessas normas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações normas e regulamentos internacionais reconhecidos pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul como referência técnica.

A instalação, manutenção e troca de equipamentos fornecidos pela Contratada, ainda que localizados nas dependências da Contratante, são de competência exclusiva da Contratada, sendo vedada a intervenção de terceiros sem a devida autorização desta.

Os serviços serão prestados de forma ininterrupta, todos os dias da semana e 24 (vinte e quatro) horas por dia.

O sistema licitado será de uso exclusivo da Contratante. A Contratada terá que garantir a privacidade e segurança do sistema, sem erros de encaminhamento, nem manipulação dos dados por terceiros.

Deverão ser fornecidos, sem quaisquer ônus à Contratante, todos os equipamentos e acessórios necessários à ativação do sistema contratado.

Todos os equipamentos utilizados na prestação dos serviços deverão estar de acordo com a legislação vigente.

Fica também obrigada a Contratada a prestar o devido suporte técnico quando da instalação e durante a utilização dos serviços, devendo possuir uma estrutura de atendimento relacionada com o fornecimento do serviço licitado, disponível 24 horas, todos os dias da semana, com as seguintes características:

- **Ocorrência durante horário comercial:** Abertura de chamado através de contato com o Preposto, que deverá providenciar a manutenção do serviço e registrar a ocorrência em sistema de controle de atendimento, com fornecimento de número de protocolo das respectivas ocorrências;
- **Ocorrência fora do horário comercial:** Abertura de chamado através de sistema de Ordem de Serviço, via e-mail ou por telefone registrado em sistema de controle de atendimento, com fornecimento de número de protocolo das respectivas ocorrências;

Todo atendimento deverá ser feito por pessoal especializado para a solução de problemas.

A Contratada deverá fornecer, quando solicitada, todos os números de protocolo abertos no período solicitado, contendo as seguintes informações: data e hora da abertura do chamado, data e hora do encerramento do chamado, solução adotada no problema e técnico(s) responsável(is) pela solução.

É atribuição da Contratada a configuração dos equipamentos, bem como sua manutenção, substituindo-os sempre que ocorrer obsolescência tecnológica ou sempre que seja necessário para o bom funcionamento do sistema contratado, sem ônus para a Contratante.

É facultada à Licitante vistoria prévia do local de execução do objeto, a fim de verificar as particularidades dos serviços e já as prever em seus custos e seu cronograma. Todavia, caso entenda desnecessária tal vistoria, a Licitante assume total conhecimento das condições locais para a execução do objeto.

Caso haja interesse em realizar a vistoria, ela deverá ser realizada no horário compreendido entre 8 horas e 30 minutos e 12 horas e das 13 horas e 30 minutos às 18 horas, até o penúltimo dia útil anterior à data-limite fixada para o recebimento das propostas, mediante prévio agendamento, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis, pelo telefone (51) 3210-1256.

Para a vistoria, o Licitante ou o seu representante legal deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Por ocasião da realização da vistoria, será emitida Declaração.

As Licitantes deverão realizar exame completo do projeto e assumem seu perfeito entendimento, bem como total conhecimento das particularidades dos serviços e da situação existente.

9. DA PROPOSTA

Por tratar-se de serviço comum, a disputa será realizada por meio de pregão eletrônico, cujo critério de julgamento será o menor preço global.

Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos no edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º, da Lei Complementar n.º 123, de 2006.

Incumbirá ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

A proposta deverá conter:

- Dados do licitante: Nome, endereço, CNPJ, endereço de correio eletrônico e telefone de contato;
- Preço unitário e total dos itens cotados, sem conter alternativas de preço ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado. Os preços deverão ser expressos em numeral e em moeda corrente do país, com no máximo 2 (duas) casas após a vírgula; e
- Identificação e assinatura do representante legal da licitante, responsável pela elaboração da proposta.

Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

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.

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

A apresentação da proposta pela licitante pressupõe o pleno entendimento e concordância expressa com o presente termo, de modo que alegações de falhas ou omissões em qualquer uma de suas peças não serão admitidas como justificativa para solicitação de aditivos contratuais.

Na proposta da licitante somente serão aceitos valores em moeda nacional, em algarismos arábicos, desprezando-se qualquer valor além dos centavos.

No Anexo I é apresentado um modelo de proposta.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e nas condições estabelecidas neste Termo de Referência;

Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da Contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017;

Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

- Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na empresa Contratada;
- Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; ou
- Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais da Contratante, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

Cientificar a Procuradoria da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

Disponibilizar área para a instalação dos equipamentos de *uplink* completo;

Executar as obras de infraestrutura necessárias para a ativação dos equipamentos de *uplink* fornecidos pela Contratada;

Providenciar a conexão entre os equipamentos de vídeo e áudio da Contratante e os equipamentos de *uplink* fornecidos pela Contratada;

Entregar o sinal de vídeo dentro do padrão HD-SDI, e áudios associados, na estação de transmissão;

Fornecer e instalar para-raios em malha de terra específica para este fim, na estação de transmissão;

Disponibilizar base de antena da estação transmissora, podendo ser utilizada a já existente;

Disponibilizar o uso de eletrodutos já existentes para a conexão da antena com o transmissor;

Acionar as diretorias das empresas operadoras de cabo do estado para a instalação dos *downlinks* em Porto Alegre e nas cidades do interior do Estado, a fim de viabilizar a instalação e a manutenção dos equipamentos;

Apresentar, por escrito, as demandas de manutenção corretiva do Sistema de Chaveamento de Sinal; e

Realizar vistoria técnica dos equipamentos locados e instalados, emitindo atestado que comprove o cumprimento das especificações técnicas exigidas contratualmente.

A fiscalização pela Contratante será realizada em seu exclusivo interesse, não implicando

corresponsabilidade pela execução da locação da Contratada e não eximindo a Contratada de suas obrigações pela fiscalização e perfeita execução das atividades.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Indicar um Preposto, que deverá ser funcionário da Contratada, que será responsável por toda a interlocução entre a Contratante e a Contratada, durante o período de instalação e operação do sistema contratado;

Executar os serviços e fornecer os equipamentos conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Fiscal do Contrato, os serviços efetuados, ou equipamentos, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada o valor correspondente aos danos sofridos;

Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança na entidade Contratante;

A empresa Contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da Contratada; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

Comunicar ao Fiscal do Contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

Paralisar, por determinação da 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;

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

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 este Termo de Referência, no prazo determinado;

Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações dos diagramas esquemáticos e eletrônicos;

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas

pela boa técnica, normas e legislação;

Apresentar por escrito à Contratante projeto de instalação e de ocupação da área prevista, especificando tipo de equipamento, energia e outras informações necessárias:

- a) Para instalação de equipamentos de *uplink* e *downlink*: em até 30 (trinta) dias corridos após a publicação da súmula do contrato;
- b) Para o sistema de monitoração de sinal: em até 30 (trinta) dias após a publicação da súmula do contrato; e
- c) Realizar o *site-survey* (vistoria para fins de instalação, para averiguar as condições físicas do local), num prazo de até 30 (trinta) dias corridos após a publicação da súmula do contrato.

Interligar a base da antena de *uplink* em ponto específico de terra existente próximo à antena e fornecido pela Assembleia Legislativa;

Disponibilizar, para os equipamentos de *uplink*, a utilização de sistema ininterrupto de energia (nobreak), de 127/220v, com autonomia mínima de 30 (trinta) minutos;

Adquirir, instalar, ativar, sintonizar e manter em perfeito funcionamento os equipamentos do *uplink*, inclusive nobreak, assim como arcar com os custos de transporte, instalação, manutenção e eventual remoção destes;

Adquirir, instalar, ativar, sintonizar e manter em perfeito funcionamento os equipamentos de *downlink*, assim como arcar com os custos de transporte, instalação, manutenção e eventual remoção destes;

Após a instalação dos equipamentos de *uplink* e *downlink*, apresentar à Contratante um relatório técnico contendo informações detalhadas sobre os equipamentos instalados;

Manter os equipamentos locados em pleno e perfeito funcionamento durante toda a vigência contratual;

Realizar manutenção preventiva e corretiva do sistema de chaveamento de sinal, inclusive os equipamentos (chaveadores) instalados nos *headends*, responsáveis pela comutação entre o sinal da TV Assembleia e o sinal das TVs Câmaras locais, apresentando, juntamente com o documento de cobrança, os relatórios de manutenções preventivas;

Caso a TV Assembleia, por qualquer motivo, altere as características de transmissão, ou altere o satélite de operação, a Contratada deverá providenciar as alterações necessárias para manter o sistema em funcionamento, sem custos adicionais à TV Assembleia. Por alterações de características de transmissão entende-se: reapontamento das antenas de *uplink* e *downlink*, ajuste de potência de subida de sinal, ajuste de parâmetros nos receptores de satélite e alteração da documentação junto a Anatel;

Após concluir a instalação do sistema de transmissão, regularizar a estação transmissora, junto à Anatel, para execução do Serviço Limitado Privado por Satélite, obedecendo a legislação vigente e observando o seguinte:

- A Assembleia Legislativa já possui autorização para execução do Serviço Limitado Privado por Satélite (código 181). A Contratada deverá providenciar a alteração do cadastro e novo Licenciamento da Estação que está sendo contratada;
- Caso, durante o processo de licenciamento da estação, a Anatel formule alguma exigência, a Contratada deverá responder dentro do prazo máximo dado pela agência;
- Quando liberado pela Anatel, a Contratada deverá imprimir a licença da estação e encaminhar para a TV Assembleia;
- Todos os custos referentes ao cadastramento e licenciamento da estação deverão ser pagos pela Contratada; e
- A contratada deverá fornecer todos os dados referentes à estação para a empresa responsável pela locação do segmento espacial.

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

12. DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

A gestão do contrato será exercida pelo Coordenador da Divisão de Televisão e Rádio, ao passo que a fiscalização da execução do contrato será exercida por servidor lotado e em exercício na Divisão de Televisão e Rádio e designado pela Superintendência de Comunicação, Cultura e Memória.

São atribuições da fiscalização:

- Zelar pela fiel execução do objeto, sobretudo no que concerne à qualidade dos materiais e equipamentos utilizados e dos serviços prestados;
- Avaliar as condições de segurança da execução do objeto do contrato;

- Orientar a Contratada quanto ao atendimento das especificações, liberação e medição dos serviços, necessidade de uso de EPI e aplicação de outras Normas de Segurança do Trabalho;
- Avaliar as medidas que couberem para a solução dos casos surgidos em decorrência de problemas na execução dos serviços, encaminhando dúvidas ao projetista sempre que houver necessidade;
- Acompanhar as ocorrências registradas pela Contratada e registrar fatos e eventos que julgar relevantes;
- Informar acerca de inadimplemento de obrigações pela Contratada que possam ensejar a aplicação de penalidades;
- Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados em ordem cronológica, observando que o valor do contrato não seja ultrapassado;
- Receber o objeto, provisoriamente, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

Será realizada uma reunião inicial do contrato, com a participação da Contratada, representada pelo Preposto e pelo Responsável Técnico, e do Fiscal do Contrato, para exposição das expectativas da Contratante quanto à prestação dos serviços, apresentação e discussão do planejamento das ações iniciais a serem executadas pela Contratada e esclarecimentos sobre questões gerais relacionadas ao adequado cumprimento dos termos e obrigações contratuais.

O mecanismo formal de comunicação utilizado no contrato será o e-mail.

13. DOS HORÁRIOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

Os serviços de instalação e configuração deverão ser realizados em horários a serem combinados com a Contratante.

14. DOS EQUIPAMENTOS E DEMAIS MATERIAIS

Todos os equipamentos, softwares, materiais e acessórios a serem fornecidos pela Contratada deverão estar em perfeitas condições de uso e constar da linha de produção atual dos respectivos fabricantes, não sendo aceitos equipamentos descontinuados.

Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os materiais e acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento.

Todos os equipamentos utilizados na prestação dos serviços deverão estar de acordo com a legislação vigente.

15. DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO SISTEMA

15.1 DOS REQUISITOS TÉCNICOS GERAIS

O sistema deverá atender às especificações DVB-S2;

Sistema de transmissão fixo, em configuração operação em redundância automática (1+1), operando em banda C;

Os equipamentos da cadeia reserva deverão ser obrigatoriamente da mesma marca e modelo dos da cadeia principal;

Os equipamentos da cadeia reserva deverão ter a mesma configuração dos da cadeia principal;

Os equipamentos ofertados deverão estar em perfeitas condições de uso;

Os equipamentos para os quais a legislação brasileira exija certificação para operação deverão estar devidamente certificados ou homologados junto aos órgãos competentes e com os certificados ou homologações em plena vigência, no momento da ativação do sistema;

Os equipamentos deverão ser instalados em local a ser definido pela Contratante;

Todos os equipamentos deverão desempenhar apenas uma função, como: codificação de sinal, multiplexação de sinal, modulação e amplificação;

A interface de conexão entre os equipamentos codificador de sinal, multiplexador e modulador deverá ser DVB-ASI;

A conexão entre o modulador e a chave comutadora dos amplificadores de potência (HPA) deverá ser através de banda L em cabo coaxial, ou em fibra óptica, utilizando conversores de banda L para fibra próprios para esta aplicação, caso a empresa julgue necessário após análise técnica;

Os amplificadores de potência (HPA) deverão ser instalados junto à antena transmissora já existente no Palácio Farroupilha;

O sistema deverá permitir a configuração ou alteração do valor dos PIDs de vídeo, áudio, PCR, PMT e SDT dentro do *range* especificado pelo padrão DVB-S2;

O sistema deverá permitir a encriptação do sinal transmitido;

A Licitante deverá encaminhar, junto com a proposta:

- Relatório contendo fotos da instalação das dependências da Licitante e equipamentos, ilustrando a capacidade de monitoramento do sistema de *uplink* através de central de monitoramento própria;
- Diagrama do sistema ofertado, mostrando os equipamentos, a topologia de instalação, as redundâncias e os seus pontos de comutação automática, de forma a permitir a correta verificação de atendimento aos requisitos técnicos; e
- Memorial de cálculo de *link budget* utilizado para o dimensionamento dos equipamentos ofertados.

Todos os equipamentos deverão ser instalados e configurados pela Licitante, nas dependências da Contratante; e

Deverá ser instalado um ponto de monitoração do sinal transmitido, dentro das dependências da Contratante.

15.2 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO ENCODER DE ÁUDIO E VÍDEO

O codificador deverá receber um sinal no formato HD-SDI, com áudio *embedded* (8 canais) e codificado no padrão MPEG 4 AVC / H.264, 4.2.0 (8 bits);

Deverá possuir uma taxa de amostragem de vídeo 4.2.0;

Deverá possuir saída de sinal no formato DVB-ASI e IP, simultaneamente;

Deverá possibilitar a visualização de configuração básica em display no próprio equipamento e permitir a configuração via web-browser;

A visualização da configuração completa, alarmes e logs deverá ser feita via web-browser;

A configuração dos PIDs de vídeo, áudio, PCR, PMT e SDT deverá estar dentro do *range* especificado pelo padrão DVB-S2. Os valores serão padronizados pela TV Assembleia;

Deverá inserir um padrão de vídeo na saída do codificador, no caso de perda do sinal de entrada;

Deverá suportar os formatos 1080 x 1920 e 480 x 720, nas taxas de 59,94i, 60i, 29,97p e 30p;

Deverá suportar os formatos de áudio de saída compressão MPEG 1 layer II, MPEG 2 e MPEG4AAC-LC;

Deverá ter suporte a Metadados / VBI, compatível com as normas: SCTE35 passthrough, EIA 608, EIA 708 (“closed caption”), DVB Teletext e DVB-VBI;

Deverá ter suporte a closed caption nos formatos EIA 608 e 708 e conversão “608/708 para ARIB-B24 (ISDB-Tb), sem utilização de equipamento externo;

O processo de codificação deverá preservar nos sinais de vídeo codificados as informações de *closed-caption* EIA/CEA608 ou EIA/CEA708 recebidos da Contratante, independente do sinal de *closed-caption* digital a ser gerado, destinado à transmissão em padrão ISDB-Tb.

Deverá permitir a compressão de áudio em até 320 Kbps, com taxa de amostragem de até 48 KHz;

Deverá gerar sinal de áudio e vídeo internamente para testes de transmissão;

Deverá possuir no mínimo duas saídas ASI, espelhadas;

Deverá possuir duas interfaces de rede, uma para saída de fluxo IP e outra para gerência do equipamento; e

Deverá permitir a encriptação dos sinais de áudio e vídeo.

15.3 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO MULTIPLEXADOR

O equipamento deverá ser fornecido com redundância e deverá ser totalmente compatível com as normas SBTVD, ABNT e ISDB-T;

O equipamento deverá multiplexar os sinais de áudio, vídeo, *closed caption* e gerar as tabelas SI do padrão ISDB-Tb e DVB-S2;

O equipamento deverá ser um hardware dedicado para esta operação, e sua instalação deverá ser em redundância;

Deverá permitir configuração remota via interface Ethernet;

Deverá possuir, pelo menos 8 entradas ASI (DVB-ASI), via conector BNC-75 ohms;

Ter, pelo menos, 2 saídas ASI (DVB/ASI), via conector BNC 75 ohms, todas independentes, com opção de três formatos: BTS, BTS comprimido e BTS descomprimido;

Ter pelo menos uma saída de BTS via IP;

Possibilidade de remapeamento de PDIs;

Deverá permitir a correção de PCR; e

Deverá permitir integração com GPS.

15.4 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO MODULADOR

Operação nos padrões de modulação DVB-S2 (EN302307), QPSK e 8PSK, já disponível no equipamento, expansível para 16QAM, 16/32APSK;

Devem ser compatíveis com as normas DVB, incluindo todas as modulações e FEC previstos por estas normas, sendo vedada a colocação de quaisquer outros dispositivos externos (atenuadores, combinadores, etc), para implementar e/ou auxiliar a implementação de especificações inerentes ao mesmo;

Deverá possibilitar *roll-off* variável entre 5% e 35%;

Pelo menos duas entradas em ASI, com conector BNC, 75 ohms;

Interface de saída, pelo menos, uma em Banda L, de 950 até 2150 MHz, em passos de 50 Hz, 50 ohms;

Ajuste de nível de saída em passos de 0,1 dB com variação de 0 dBm a - 25 dBm;

O modulador deve possuir capacidade de controle, monitoração e upgrade: taxa de transmissão, modulação, encapsulamento de dados IP sobre o TS (MPE), funções especiais correlatas, inserção da identificação de portadora- carrier ID – no fluxo de dados ("Transport Stream"), via painel e/ou via Web server interno (protocolo HTTP) e/ou software, através de porta Ethernet incorporada e compatibilidade com protocolo SNMP v2; e

O equipamento deverá ser fornecido em redundância e deverá ser fornecida uma chave para garantir o chaveamento dos equipamentos redundantes.

15.5 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DE RF - HPA

O equipamento deverá ser fornecido em redundância e deverão ser instalados junto à antena de transmissão (outdoor);

O equipamento deve ter proteção IP 66;

O equipamento deverá operar na banda C, devendo ser totalmente compatível com o sinal encriptado gerado pelo sistema de codificação/multiplexação/modulação;

Os amplificadores utilizados deverão ser de estado sólido, com potência adequada ao serviço solicitado;

A entrada de sinal deverá ser em banda L;

Deverão ser fornecidos todos os cabos, guias de onda e adaptadores necessários a interligar os transmissores à chave de comutação de redundância e ao alimentador da antena. Caso seja necessária a troca do alimentador da antena, este deverá ser fornecido pela Contratada; e

O equipamento deve possuir interface de monitoração e controle através de interface Ethernet (preferencial), através de servidor web interno ao amplificador (TCP/IP, HTTP/Telnet/SNMP), diretamente em cada amplificador.

15.6 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DOS RECEPTORES (IRDS)

Deve ser padrão rack 19”;

Deve possuir entrada de sinal de RF, ASI e IP;

Deve possuir saída de vídeo nos formatos SDI (padrão SMPTE 259M e SMPTE 292M) e HDMI, com áudio *embedded*;

Deve possuir saída de sinal de vídeo composto;

Deve possuir saída de áudio analógico, em conector XLR, com a possibilidade de ajuste de nível de saída de -10 a +13 dBm, pelo menos, banda de 20 Hz à 20 KHz, +/- 2 dB;

Deve possuir saída ASI e IP;

Deve vir equipado com cartão para decodificar (de-encipitar) o sinal transmitido pelo *uplink*;

Deve possuir a capacidade de configuração, monitoração e controle via interface web, permitindo o acesso remoto caso seja necessário;

Deve permitir o ajuste de *lip sync* do sinal;

Deve deixar passar todas as tabelas SI e PIDs gerados pelo *uplink*;

Deve possuir painel frontal com a possibilidade de leitura de C/N, Eb/N0 e BER; e

Deve possibilitar a atualização de software via web.

15.7 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DAS ANTENAS DE RECEPÇÃO

Diâmetro mínimo de 2,6m;

Focal point ou offset;

Deve ser sólida; e

Deve vir com LNB e filtro para 5G.

Havendo antena disponível no local (*headend*) e que possa ser utilizada para recepção, sem necessidade de instalação de nova antena, a Contratada deverá informar, por escrito, à Contratante. Desta forma, não será paga a locação de antena receptiva.

15.8 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DAS ANTENAS DE TRANSMISSÃO

Diâmetro mínimo de 4,5 m;

Focal point ou offset;

Deve ser sólida;

Deve vir com alimentador com duas portas, possibilitando transmissão e recepção na mesma antena;

Deve vir com LNB e filtro para 5G; e

Deve possuir estrutura sólida, que possibilite a instalação dos transmissores junto à antena.

15.9 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO SISTEMA DE MONITORAMENTO/TELEMETRIA

A empresa deverá fornecer sistema de monitoramento via SNMP para os equipamentos de codificação, multiplexação, modulação e receptor de monitoração;

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos necessários para seu funcionamento, como switch de rede, servidores (se necessário), sensores, etc;

O sistema deverá ser capaz de monitorar cada um dos equipamentos 24x7 e realizar medições dos níveis de recepção em ao menos dois pontos, podendo ser na Assembleia Legislativa e no centro de monitoramento da empresa; e

A empresa deverá fornecer sistema de telemetria nas estações remotas, devendo haver a possibilidade de medição de nível de recepção do receptor, status e outros parâmetros relevantes. O sistema também deverá possuir a capacidade de indicar a posição atual do chaveador descrito no item 15.10.

15.10 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DOS CHAVEADORES DE SINAL

Deverá ser fornecido um sistema de chaveamento de sinal de vídeo, composto de software e hardware;

Nas dependências da ALRS deverá ser instalado servidor que seja capaz de enviar informação via sinal de áudio (DTMF), trafegando no canal 2 (dois) do sinal máster da TV Assembleia, e/ou outra tecnologia destinada a realizar o chaveamento;

O software deve ser capaz de gerenciar as comutações de forma automática e manual, permitindo a programação diária, semanal e mensal, bem como a emissão de relatório e a configuração remota e/ou local;

Em cada *headend* de operadores de TV a cabo, listados no Anexo II, deve ser instalado um hardware de

chaveamento, com capacidade de receber o sinal da TV Assembleia recebido via satélite em SDI e o sinal da TV Câmara Municipal local também em SDI, e, via comando enviado pelo software de gerenciamento, instalado no estúdio da TV Assembleia, disponibilizar na saída do equipamento o sinal desejado (TV Assembleia ou TV Câmara Municipal);

A saída do equipamento deverá ser SDI com áudio *embedded*;

Deverá ser fornecido um conversor de vídeo SDI com áudio *embedded* em vídeo composto e áudio analógico, para os casos em que a NET não aceite vídeo SDI; e

Deverá ser fornecido um conversor de vídeo composto e áudio analógico em vídeo SDI, com áudio *embedded*, para os casos das TVs Câmaras que não possuam vídeo SDI entregue no *headend*.

15.11 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO DE VÍDEO

Deverá ser fornecido um sistema de monitoramento remoto que permita à TV Assembleia monitorar, simultaneamente, o sinal que está sendo transmitido no seu canal nas emissoras de TV a cabo nos municípios;

O sistema deve permitir que a TV Assembleia monitore todas as localidades onde haja canal compartilhado com a Câmara Municipal de Vereadores. Nas localidades onde existam mais de uma prestadora de serviço de TV a cabo, deverá ser instalado um sistema em cada *headend*;

O sistema proposto deverá “receber” o sinal da TV a cabo da localidade e permitir que, via internet, a TV Assembleia consiga visualizar o sinal que está sendo transmitido;

O sistema deverá gravar o material que está sendo transmitido e armazenar localmente por pelo menos 30 dias, para visualização não simultânea;

Todos os custos envolvidos com os equipamentos e serviços necessários à captação e transmissão do sinal do canal local da TV Assembleia deverão estar inclusos na proposta da Contratada; e

Deverão ser instalados dois monitores de 42”, onde deverão ser exibidos os sinais do canal compartilhado nos *headends*.

A listagem dos municípios onde devem ser instalados os sistemas está especificada no Anexo II.

15.12 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA

Deverá ser fornecido um nobreak, para instalação na TV Assembleia em Porto Alegre, que possua a capacidade de manter em funcionamento todos os equipamentos que compõem o *uplink*, por pelo menos 30 minutos, no caso de falta de energia da concessionária.

15.13 DAS QUANTIDADES

Equipamento	Quantidade	Local de Instalação
Encoder de áudio e vídeo (conforme especificado no item 15.2)	2	TV Assembleia — Porto Alegre
Multiplexador (conforme especificado no item 15.3)	2	TV Assembleia — Porto Alegre
Modulador (conforme especificado no item 15.4)	2	TV Assembleia — Porto Alegre
Amplificador de potência de RF (conforme especificado no item 15.5)	2	TV Assembleia — Porto Alegre
Receptores — IRD (conforme especificado no item 15.6)	19	Conforme Anexo II
Antenas de recepção (conforme especificado no item 15.7)	19	Conforme Anexo II
Antenas de transmissão (conforme especificado no item 15.8)	1	TV Assembleia — Porto Alegre
Sistema de monitoramento/telemetria (conforme especificado no item 15.9)	1	TV Assembleia — Porto Alegre
Chaveadores de sinal (conforme especificado no item 15.10)	19	Conforme Anexo II
Sistema de monitoramento remoto de vídeo (conforme especificado no item 15.11)	1	TV Assembleia — Porto Alegre
Nobreak (conforme especificado no item 15.12)	1	TV Assembleia — Porto Alegre

15.14 DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A contratada deverá realizar mensalmente manutenção preventiva no *uplink* instalado nas dependências da TV Assembleia, em Porto Alegre.

Deverá ser gerado um relatório com os resultados da manutenção e indicação dos parâmetros medidos.

Nas demais localidades, a manutenção preventiva deverá ser realizada semestralmente, também com

geração de relatório.

15.15 DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

A Contratada deve realizar a manutenção corretiva dos equipamentos instalados sempre que acionada.

O tempo de atendimento para os equipamentos instalados em Porto Alegre deve ser de no máximo 2 horas, após a comunicação do problema.

O tempo de atendimento para os equipamentos instalados no interior do estado deve ser de no máximo 24 horas, após a comunicação do problema.

As demandas relativas ao sistema de chaveamento de sinal serão apresentadas pela Contratante por escrito, via e-mail. Após o envio da demanda, a Contratada obriga-se a, no prazo de 1 (um) dia útil, diagnosticar e apresentar à Contratante solução à demanda, e, em até 3 (três) dias úteis, concluir o atendimento à demanda. O atendimento a demandas de manutenção corretiva do sistema de chaveamento de sinal poderá ser realizado pela Contratada de segunda a sexta-feira, entre 8h30 e 18h30.

A abertura do chamado será feita via telefone ou e-mail, em horário comercial.

16. DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

O Acordo de Nível de Serviço tem por objetivo definir os parâmetros de desempenho, qualidade e disponibilidade esperados na prestação do serviço de locação de sistema (software e hardware) objeto do presente termo.

O detalhamento do Acordo de Nível de Serviço está apresentado no Anexo III deste Termo de Referência.

17. DA PREVISÃO DE APLICAÇÃO DE PENALIDADES

As penalidades por descumprimento dos serviços contratados estão indicadas no Acordo de Nível de Serviço, apresentado no Anexo III.

Caso ocorram falhas de natureza alheia à prestação normal do serviço, e desde que devidamente justificado e comprovado que a falha não foi causada por descuido ou incompetência da empresa, a Contratada poderá solicitar a não aplicação das penalidades previstas em edital.

As manutenções preventivas e corretivas deverão ser planejadas e previamente autorizadas pelo Fiscal do Contrato. Se o tempo de manutenção autorizado pelo Fiscal do Contrato exceder o prazo previsto, deverá ser cobrada multa proporcional ao tempo adicional de indisponibilidade do serviço.

A Contratada deverá entregar ao Fiscal do Contrato o “Relatório de Ocorrências” (RO), com todos os chamados abertos no período equivalente (mensal), caso ocorram, o qual deverá conter, no mínimo, os seguintes campos: número da ocorrência; data e horário da abertura do chamado; data e horário da solução do problema; e descrição da ocorrência e da solução implementada. Se o fiscal técnico julgar necessário, poderá solicitar cópias ou os originais das ordens de serviço em questão. A Contratada terá até 5 (cinco) dias úteis para entregar o Relatório de Ocorrências ao Fiscal do Contrato, após solicitação formal da Contratante.

Haja vista a previsão de aplicação de penalidades no Acordo de Nível de Serviço, não se mostra necessária a exigência de garantia de contratação no percentual de 5% do valor global anual do contrato.

18. DO LOCAL PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos deverão ser instalados nos endereços indicados no Anexo II.

19. DA ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

Toda a instalação dos equipamentos e softwares deve seguir as boas práticas e as normas técnicas vigentes;

Todos os produtos devem ser instalados nos locais indicados pela Contratante;

Todo o material de instalação deverá ser fornecido pela Contratada;

Quaisquer danos ao patrimônio da Contratante e a terceiros durante os serviços de instalação deverão ser ressarcidos pela Contratada;

Todos os cabos deverão ser identificados com etiqueta com as seguintes identificações:

CC XXX	VEM	SALA	VAI	SALA
		EQUIPAMENTO		EQUIPAMENTO
		CONEXÃO		CONEXÃO

- CC XXX – indica o número do cabo;
- VEM – indica a sala, o equipamento e a porta onde está instalado o equipamento de origem do sinal; e
- VAI – indica a sala, o equipamento e a porta onde está instalado o equipamento de destino do sinal.

A Contratada deverá responsabilizar-se por quaisquer danos causados durante a realização dos serviços, reparando-os no mesmo padrão previamente utilizado;

A Contratada será responsável pelas despesas com deslocamentos, hospedagem e alimentação dos profissionais que irão executar o objeto.

A Contratada deverá fornecer aos seus funcionários todos os EPIs necessários à execução dos serviços contratados.

20. DA ESPECIFICAÇÃO DOS PROGRAMAS DE TESTE DOS SISTEMAS

Todo o sistema deverá passar por um programa de testes para verificar sua correta instalação, configuração, funcionamento, desempenho e conformidade do sistema. Esse programa de testes deverá ser acompanhado por uma pessoa indicada pela Assembleia Legislativa, que dará aceite ao programa.

O programa de teste deverá assegurar que a solução implantada atenda plenamente:

- Às especificações do presente Termo de Referência; e
- Às normas técnicas da ABNT, do MCom e da Anatel aplicáveis ao sistema.

20.1 DA INSPEÇÃO VISUAL

Verificação	Critério de Aceitação
Verificar se não há nenhum dano físico nos equipamentos	Não poderá haver nenhum dano físico nos equipamentos fornecidos
Equipamentos instalados conforme projeto técnico	Todos os itens em local designado, com cabeamento e alimentação adequados, aterramento, etc
Versões e licenças dos softwares	Licença válida e registrada em nome da Contratante (ou da Contratada com indicação de uso pela Contratante)

20.2 DA INSPEÇÃO DOCUMENTAL

Verificação	Critério de Aceitação
Especificação dos equipamentos fornecidos	100% de acordo com as especificações do Termo de Referência
Certificados de homologação	100% válidos
Diagramas esquemáticos e eletrônicos	Entregues completos
Plano de redundância	Entregue
Plano de manutenção preventiva	Entregue

20.3 DOS TESTES DE FUNCIONAMENTO

Verificação	Método	Critério de Aceitação
Teste de codificação de áudio e vídeo	Injetar sinal padrão de teste, avaliar latência e verificar compressão	Estabilidade de bit <i>rate</i>
Teste de multiplexador	Conferir tabelas PSI/SI e PIDs	Ausência de erros crítico e PIDs corretos
Teste de transmissor	Medir potência de saída e verificar estabilidade da portadora	Parâmetros dentro das especificações técnicas do fornecedor de segmento espacial
Teste de redundância	Simular falhas	Continuidade da transmissão

20.4 DOS TESTES DE *DOWNLINK*

Verificação	Método	Critério de Aceitação
Teste de nível de sinal	Medir nível de sinal em dBm, C/N	Recepção estável, com qualidade de sinal
Integração com <i>headend</i>	Verificar compatibilidade com <i>headend</i>	Sinal entregue corretamente
Teste de chaveador	Chavear entre o sinal da TV Assembleia e o sinal da TV Câmara local	Chaveamento correto

20.5 DOS TESTES DE AMOSTRA DAS 90 RTVS

Verificação	Método	Critério de Aceitação
Verificar retorno de sinal	Visual	Recepção de retorno dos 19 <i>headends</i>

20.6 DOS TESTES DE MONITORAMENTO

Verificação	Método	Critério de Aceitação
Teste de nível de sinal em 10 municípios	Medir nível de sinal em dBm, C/N	Recepção estável, com qualidade do sinal

20.7 DO TREINAMENTO E DA OPERAÇÃO ASSISTIDA

Verificação	Critério
Operação assistida (30 dias)	Sistema operante sem falhas críticas

21. DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA E DO ACEITE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Todos os equipamentos deverão ser entregues nos locais indicados pela Contratante;

Toda a solução deverá ser entregue e funcionando em até 30 (trinta) dias contados da assinatura do contrato (entrega provisória);

A solução será recebida provisoriamente pela Contratante em até 5 (cinco) dias após a “entrega provisória”, nos termos do art. 7.º da Lei 14.133/2021, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e/ou administrativo. Para a entrega provisória, a Contratada deverá emitir relatório com os resultados dos testes, comprovando a aprovação em 100% (cem por cento) dos itens de teste elencados neste termo;

Caso a solução entregue não seja homologada pela Contratante, será emitido um relatório com os pontos que devem ser ajustados. A Contratada deverá realizar estes ajustes e correções em um prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar do recebimento do relatório;

Caso a solução não seja homologada em segunda tentativa, em até 10 (dez) dias após a segunda “entrega provisória”, a Contratada estará sujeita a penalização por execução imperfeita ou inexecução total da solução;

A homologação da solução consiste das seguintes etapas:

- Apresentação pela Contratada da documentação técnica original, completa e atualizada, contendo as recomendações de uso, instalação/manutenção, manuais, bem como as relacionadas com as especificações técnicas dos equipamentos;
- Constatação de estabilidade da solução, consistindo no funcionamento ininterrupto de toda a solução por pelo menos 10 (dez) dias corridos, sem observação de travamento ou aquecimento excessivo de qualquer parte da solução; e
- Aceite definitivo, que será lavrado após a homologação da solução, incluindo a realização do treinamento e entrega da documentação *as-built*.

22. DA GARANTIA DO SERVIÇO

A garantia e o suporte técnico compreendem os serviços e as peças necessárias para manter o objeto contratado em perfeito funcionamento, livre de defeitos, vícios, bugs, conflitos, instabilidades ou quaisquer outros fatores que ameacem ou impeçam o funcionamento normal de qualquer um de seus componentes ou dos sistemas, dentro das especificações dos respectivos fabricantes, sem qualquer ônus adicional para a Contratante. A garantia e o suporte técnico também incluem todas as correções e atualizações de software, inclusive upgrades de versão disponibilizados pelos respectivos fabricantes.

O suporte técnico também inclui a investigação, o diagnóstico e a resolução de incidentes e problemas relativos aos produtos fornecidos, assim como o esclarecimento de dúvidas com relação a funcionalidades e características técnicas da solução implantada.

Os serviços técnicos de suporte e manutenção deverão ser prestados pela própria Contratada ou por empresa credenciada à rede nacional de assistência técnica, sob responsabilidade integral da Contratada, obedecendo às seguintes condições:

- Caberá aos técnicos da Contratada ou da empresa autorizada pela Contratada identificar os componentes, peças e materiais responsáveis pelo mau funcionamento da solução fornecida;
- Durante o período de vigência do contrato, as despesas com desmontagem, montagem, substituição de partes ou de equipamentos como um todo e transporte para o atendimento das condições previstas no contrato correrão por conta da Contratada, sem nenhum ônus para a Contratante;
- Em caso de descontinuidade na fabricação ou não mais disponibilidade no mercado nacional e internacional, poderão ser utilizados, com a concordância prévia do Fiscal do Contrato, componentes, peças e/ou materiais de outros fabricantes ou, excepcionalmente, recondicionados, mas que sejam necessariamente compatíveis, em qualidade, aparência e características técnicas, com os originais e que tenham passado por rigoroso processo de preparação para reutilização;
- Os serviços de manutenção de software compreendem correções (*releases*, *updates*, *patches*, etc.) e atualizações (*upgrades*) de versão dos softwares e *firmwares* fornecidos. A atualização ou disponibilização para download deverá ocorrer em um prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de lançamento da nova versão ou release. Caso a nova versão ou release seja disponibilizada para download, deverá a Contratada prestar o suporte necessário para a instalação e configuração;
- A Contratada deverá providenciar a retirada e o transporte dos equipamentos, bem como seu retorno ao local de origem, sendo considerado, para todos os efeitos, durante este período, como fiel depositária desses;
- Qualquer serviço de suporte ou manutenção deverá ser concluído nos prazos máximos indicados no item 16 deste termo, sujeitando-se a Contratada, em caso de descumprimento, às sanções administrativas previstas no contrato;
- A manutenção deverá ser acionada pela Contratante mediante abertura de chamado junto à Contratada, por chamada telefônica e/ou por e-mail. Os tempos para reparo do sistema, indicados no item 16, começarão a contar a partir do encaminhamento de e-mail por parte da Contratante;
- A Contratada deverá manter registros escritos dos chamados recebidos, em que constem: Data e hora; nome; e-mail e telefone do servidor da Assembleia Legislativa responsável pela abertura do chamado; nome do atendente da Contratada que recebeu o chamado; e descrição resumida do problema apresentado pelo equipamento ou sistema; e
- Ao final do atendimento, a Contratada deverá fornecer ao Fiscal do Contrato relatório descrevendo os dados do chamado, a solução encontrada e/ou as peças substituídas e a data e hora do encerramento do atendimento e fechamento do chamado.

23. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa terá que apresentar 1 (um) ou mais atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica, em nome da Licitante, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado que comprovem a aptidão para desempenho de atividade compatível com a especificada no presente documento.

A empresa deverá indicar um Responsável Técnico pelo serviço de instalação. O Responsável Técnico deverá ser sócio ou funcionário da empresa.

24. DO PAGAMENTO E DA MORA

O pagamento está condicionado ao início da operação do sistema locado, conforme relatório a ser emitido pela Contratada e aceito pela Contratante, no prazo estabelecido para início da operação. A partir do início da operação do sistema locado, os pagamentos serão realizados mensalmente, mediante crédito em conta corrente bancária até o décimo quinto dia corrido a contar da data de entrega do documento fiscal.

Além do documento de cobrança, a Contratada deverá apresentar documentos de habilitação fiscal (Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União), social (Certificado de Regularidade do FGTS) e trabalhista (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas). A impossibilidade de emissão dos documentos de habilitação fiscal, social e trabalhista, quando de responsabilidade da Contratada, implicará a suspensão do prazo para pagamento até a regularização dos problemas que a tenham causado. A suspensão do prazo para pagamento não libera a Contratada da locação dos equipamentos e da prestação dos serviços.

Mensalmente, a Contratada deverá apresentar, por escrito, juntamente com o documento de cobrança,

relatório com os resultados da manutenção preventiva mensal do *uplink* instalado nas dependências da TV Assembleia em Porto Alegre e nos *downlinks* de Porto Alegre, contendo indicação dos parâmetros medidos, bem como declaração de que os equipamentos instalados estão em perfeitas condições de uso e com período de suporte ativo. Semestralmente, a Contratada deverá apresentar, por escrito, relatório de manutenção preventiva das condições dos *downlinks* nas demais localidades.

Aferida a documentação recebida e verificado erro, omissão ou outra situação que desaconselhe o pagamento, a Contratante deverá devolvê-la, em 5 (cinco) dias úteis, instruída com o motivo da rejeição, para que a Contratada providencie, no mesmo prazo, as correções necessárias, reabrindo-se prazo para pagamento com a nova apresentação. A devolução da documentação de cobrança não libera a Contratada da locação dos equipamentos e da prestação dos serviços.

Na hipótese de a Contratante não realizar o pagamento dentro do prazo definido, incidirão sobre o valor do documento fiscal juros de mora de 0,5% (cinquenta centésimos por cento) ao mês, calculados “pro rata die”, desde o fim desse prazo até a data do efetivo pagamento.

25. DA VIGÊNCIA E DO REAJUSTE

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, a partir de 4 de agosto de 2026, cuja eficácia é condicionada à publicação da respectiva súmula no Diário Oficial da Assembleia Legislativa e no Portal Nacional de Contratações Públicas. O prazo de vigência da contratação pode ser sucessivamente prorrogado, mediante termo aditivo, até o limite total de 120 (cento e vinte) meses, consoante o art. 107 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

O valor pago pela locação e pelo serviço pode ser reajustado, por solicitação fundamentada da Contratada, após o transcurso de 1 (um) ano da vigência do Contrato, segundo a variação do IPCA/IBGE, ou outro índice que venha a substituí-lo, tomando por substrato os valores do mês da apresentação da proposta.

A solicitação de reajuste deve vir acompanhada de planilha de custos e formação de preços, contendo a demonstração analítica da variação do valor do presente Contrato, bem como demais documentos que justifiquem o pleito da Contratada.

O reajuste a que a Contratada poderia ter direito será objeto de preclusão com a assinatura da prorrogação contratual ou com o encerramento do presente Contrato, caso não tenha sido solicitado durante o período de vigência contratual.

26. DA EXTINÇÃO

O Contrato poderá ser extinto, nos termos dos arts. 137 a 139 da Lei 14.133/2021, mediante processo administrativo devidamente motivado, assegurados o contraditório e a ampla defesa, nas hipóteses previstas nos incisos I a IX do caput do art. 137, bem como nas previstas nos incisos I a V de seu parágrafo segundo.

A extinção do Contrato poderá ocorrer:

1. por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos previstos em lei;
2. de forma consensual, por acordo entre as partes, desde que haja interesse público;
3. por decisão arbitral ou judicial, quando cabível.

A extinção do contrato por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções cabíveis:

1. a assunção imediata do objeto pela Administração;
2. a ocupação e utilização das instalações, bens e pessoal necessários à continuidade do objeto;
3. a execução da garantia contratual;
4. a retenção de créditos até o limite dos prejuízos e multas aplicáveis.

Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado fará jus à devolução da garantia, ao pagamento do que houver executado e à indenização pelos custos de desmobilização, nos termos da lei.

ANEXO I — MODELO DE PROPOSTA

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Razão Social da Pessoa Jurídica: _____

CNPJ: _____

Telefone(s): _____

E-mail: _____

Tabela de valores de locação de equipamentos (incluindo todas as obrigações contratuais relacionadas à locação, à instalação e às manutenções)					
Item	Equipamento	Quantidade (A)	Preço Unitário Mensal (B) — R\$	Preço Total Mensal (AxB) — R\$	Preço Total Anual (AxBx12) — R\$
1	Encoders de áudio e vídeo (conforme especificado no item 15.2)	2			
2	Multiplexadores (conforme especificado no item 15.3)	2			
3	Moduladores (conforme especificado no item 15.4)	2			
4	Amplificadores de potência de RF (conforme especificado no item 15.5)	2			
5	Receptores — IRD (conforme especificado no item 15.6)	19			
6	Antenas de recepção (conforme especificado no item 15.7)	19			
7	Antena de transmissão (conforme especificado no item 15.8)	1			
8	Sistema de monitoramento/telemetria (conforme especificado no item 15.9)	1			
9	Chaveadores de sinal (conforme especificado no item 15.10)	19			
10	Sistema de monitoramento remoto de vídeo (conforme especificado no item 15.11)	1			
11	Nobreak (conforme especificado no item 15.12)	1			
Preço Global Mensal — R\$					
Preço Global Anual (C) — R\$					

Tabela de valores de referência de manutenção preventiva e corretiva do sistema de chaveamento de sinal					
Item	Descrição	Locais	Quantidade Estimada de Manutenções Corretivas por Ano	Preço Unitário — R\$	Preço Total Anual Estimado — R\$
1	Manutenção corretiva — TX — Gestor responsável pela transmissão de tons para os equipamentos que irão receber os sinais de vídeo/áudio	TV Assembleia — Praça Marechal Deodoro, 101, em Porto Alegre	Até 6 (seis) atendimentos por ano		
2	Manutenção corretiva — RX — Gerenciador de sinais automatizados e remotos, capaz de fazer a comutação de sinais de vídeo/áudio, a partir de uma central	Instalados junto aos receptores de sinal, nos endereços listados no Anexo II do TR	Até 36 (trinta e seis) atendimentos por ano		
Preço Global Anual Estimado (D)					

Valor Global Anual Estimado (C+D) — R\$	
--	--

Observação 1: As licitantes deverão observar, quando da elaboração de suas respectivas propostas de

preços, o valor de referência indicado neste Edital, sob pena de não homologação do certame.

Observação 2: No preço proposto já devem estar incluídos (contabilizados) os custos relativos aos produtos (se houver) e à mão de obra empregada na execução do serviço.

Observação 3: Os quantitativos dos serviços de manutenção corretiva expressos na planilha modelo de proposta fornecida pela Assembleia Legislativa são estimativos, não gerando à Contratante qualquer obrigação quanto à sua execução e pagamento.

Prazo de validade da proposta: _____ (mínimo: 60 dias).

Data: [Dia] de [Mês] de 2026.

Dados bancários: _____

Nome e assinatura do representante legal:

SINAL ANEXO II — LISTA DE MUNICÍPIOS ONDE DEVE SER INSTALADA RECEPÇÃO DE

1. PORTO ALEGRE — CLARO/NET
2. PORTO ALEGRE — MORRO DA POLÍCIA/TORRE DE TRANSMISSÃO DA TVE
3. BAGÉ
4. BENTO GONÇALVES
5. CAPÃO DA CANOA
6. CAXIAS DO SUL
7. CRUZ ALTA
8. ERECHIM
9. FARROUPILHA
10. GRAVATAÍ
11. LAJEADO
12. NOVO HAMBURGO
13. PASSO FUNDO
14. PELOTAS
15. RIO GRANDE
16. SANTA MARIA
17. URUGUAIANA
18. SANTA CRUZ DO SUL

Observações: Em todos esses municípios poderá ser necessário instalar equipamento de *downlink*, com respectiva antena de recepção, bem como chaveadores de sinal, conforme estabelecem as obrigações da Contratada.

Os equipamentos devem ser instalados nos *headends* das operadoras de televisão a caso.

Considerando que as operadoras atualizam com frequências tais endereços, os mesmos serão informados à Contratada no início da vigência contratual. Ao longo da vigência contratual, os endereços poderão ser alterados e serão informados à Contratada por escrito para que providencie a nova instalação.

Havendo antena disponível no local (*headend*) que possa ser utilizada para recepção, sem necessidade de instalação de nova antena, a Contratada deverá informar, por escrito, à Contratante. Desta forma, não será paga a locação de antena de recepção.

Em caso de *headends* que concentrem a distribuição de sinal para mais de um município, serão instalados *downlinks* para atender os municípios centralizados no *headend* conforme orientação da operadora de televisão a cabo. Assim, serão pagos os *downlinks* efetivamente instalados.

ANEXO III — ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO — SLA (4159022)

ANEXO IV — RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS (4159023)



Documento assinado eletronicamente por **Leticia Mallmann, Coordenador(a)**, em 28/05/2026, às 16:02, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Souza Machado, Diretor(a)**, em 29/05/2026, às 13:04, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida clicando [aqui](#) ou acessando https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **4159021** e o código CRC **4406942C**.