

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

REQUISITANTE: Gerência Executiva de Engenharia	DIRETORIA RESPONSÁVEL: Diretoria de Operações, Engenharia e Tecnologia
--	--

A	OBJETO A.1. Contratação de empresas especializadas para fornecimento de equipamentos e sistemas de transmissão de televisão digital em ISDB-Tb, incluindo, quando necessário, montagem, teste e aceitação em fábrica, entrega, instalação, configuração, ativação, comissionamento, treinamento e garantia de funcionamento, usados para expansão do sinal digital da TV Brasil, por registro de preço. A.2. As Características técnicas, especificações e os quantitativos do objeto estão elencados no Encarte A deste Termo de Referência.
----------	--

B	JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO: B.1. A Empresa Brasil de Comunicação – EBC tem por finalidade a prestação de serviços de radiodifusão pública e serviços conexos, competindo a si a implantação e operação de emissoras e a exploração dos serviços de radiodifusão pública do Governo Federal. Além disso, também cabe a EBC implantar e operar suas próprias redes de Repetição e Retransmissão de Radiodifusão, conforme estabelecido no art. 8º da lei nº 11.652, de 07 de abril de 2008. B.2. Desde o ano de 2015, o Brasil vem passando pelo processo de desligamento do sinal analógico de televisão aberta, conforme o cronograma estabelecido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC. Com isso, as emissoras passaram a transmitir seus sinais em tecnologia digital para continuarem presentes no sistema de radiodifusão de TV. Esse desligamento foi disciplinado pela Portaria MCTIC n.º 2.992, de 26 de maio de 2017 que unifica e revoga outras quatro portarias publicadas sobre o processo de transição da tecnologia de TV pelo Ministério. B.3. Em relação ao Plano Plurianual – PPA 2020/2023 do Governo Federal, o programa 4001 trata sobre Comunicação Pública e Divulgação de Atos e Matérias do Governo Federal, tendo por objetivo de nº 1198 ampliar e modernizar a difusão para a sociedade de conteúdos de interesse público e de atos e matérias do Governo Federal. A meta visa ampliar o Índice de cobertura da radiodifusão para 100% (cem por cento) com a difusão de conteúdos mult mídias de natureza educativa, artística, cultural, informativa, científica e promotora de cidadania, nas capitais, no Distrito Federal e suas regiões metropolitanas, por meio da geração própria ou da Rede Nacional de Comunicação Pública. B.4. Atualmente a EBC propicia, através de estações próprias, a cobertura da TV Brasil em tecnologia digital em Brasília/DF, São Paulo/SP, Marília/SP, Rio de Janeiro/RJ e São Luís/MA. Além disso, a EBC conta com a rede de parceiras que compõem a Rede Nacional de Comunicação Pública – RNCP/TV.
----------	---

B.5. A expansão do sinal digital da TV Brasil, que visa ampliar a cobertura por meio da geração própria ou da Rede Nacional de Comunicação Pública de Televisão, é necessária para alcançar os objetivos supracitados.

B.6. Essas demandas, para serem atendidas, necessitam de investimentos em infraestrutura e serviços.

B.7. A utilização do Sistema de Registro de Preços justifica-se no Inciso V do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, que assim dispõe:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:

C.1. As empresas que atendam às condições deste Termo de Referência, estejam legalmente estabelecidas e que explorem ramo de atividade pertinente e compatível com o fornecimento em tela.

PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIOS

C.2. Não será admitida a participação de Empresas que estejam reunidas em consórcio, qualquer que seja a sua forma de constituição (controladas, coligadas ou subsidiárias entre si), tendo em vista ser o objeto deste Termo de Referência de simples execução, e, embora não sendo esse ramo de atividade amplo, o fornecimento é passível de ser executado individualmente, inclusive por micro ou pequenas empresas, não caracterizando tal vedação eventual restrição à competitividade.

C.2.1. Também não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio que trata o Art.13-A, do Decreto nº 8538/2015.

PARTICIPAÇÃO DE EMPRESA ESTRANGEIRA

C.3. No que tange à participação de empresa estrangeira, será permitida na licitação nos termos da legislação vigente, desde que a empresa possua autorização de funcionamento no Brasil.

EXCLUSIVIDADE ME/EPP

	C.4 Conforme justificativas apontadas no Estudo Técnico Preliminar, o mercado de <i>broadcast</i> é restrito. Por esta razão, não vislumbramos a possibilidade de conceder o direito de exclusividade à participação de microempresas e empresas de pequeno porte e, eventualmente, de sociedades cooperativas.
--	--

	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
	D.1. – A presente AQUISIÇÃO observará os seguintes normativos:
	D.1.1. Lei 13.303, de 2016: Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e dá outras providências;
	D.1.1.1. Registra-se a observância ao art. 40 da Lei nº 13.303/16 que trata da determinação que as empresas públicas e as sociedades de economia mista deverão publicar e manter atualizado regulamento interno de licitações e contratos, compatível com o disposto nesta Lei;
	D.1.2. RILC – Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Empresa Brasil de Comunicação S/A – EBC, aprovado pela Deliberação CONSAD nº 37 - 09/12/2019: Disciplina os procedimentos de Licitação e contratação no âmbito da EBC;
D	D.1.3. Decreto nº 3.555, de 2000: Aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
	D.1.4. Lei nº 10.520, de 2002: Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
	D.1.5. Decreto nº 10.024, de 2019: Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns;
	D.1.6. Decreto nº 7.892, de 2013: Regulamenta o Sistema de Registro de Preços;
	D.1.7. Instrução Normativa SEGES /ME Nº 65, de 7 de julho de 2021: Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

	FORMAS DE FORNECIMENTO
E	E.1. O LICITANTE VENCEDOR deverá fornecer o objeto de forma integral, tendo por base o disposto nos Tópicos F, G, H e Z.

PRAZO DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

F.1. Para os itens 01 e 03, o prazo máximo para entrega dos equipamentos e demais obrigações, objeto deste Termo de Referência, é de até 120 (cento e vinte) dias corridos, a contar do início da vigência da Nota de Empenho.

F.2. Para os itens 04 a 14, o prazo máximo para entrega, montagem, instalação, integração, ativação e realização de testes para aferição de desempenho dos equipamentos e sistema ofertado, e demais obrigações, objeto deste Termo de Referência, é de até 180 (cento e oitenta) dias corridos, a contar do início da vigência do Instrumento Contratual.

F.2.1. Fica estabelecido que enquanto não comprovada a adequação técnica e perfeita instalação dos itens, objeto deste Termo de Referência, para início dos procedimentos de conexão dos transmissores ao sistema irradiante, terão a contagem do prazo interrompida, sendo retomada a contagem após a liberação pela EBC, devendo o **LICITANTE VENCEDOR** executar as obrigações estabelecidas no Tópico H, de acordo com as rotinas de cada item.

F.2.2. Para o item 04, 07 e 09, antes de efetuar a entrega no local, o fabricante deverá promover testes em fábrica para a validação e aceitação da funcionalidade do sistema e dos equipamentos, de acordo com o disposto neste Termo de Referência, acompanhados de pelo menos 03 (três) Engenheiros/Técnicos da EBC;

F

F.2.2.1. A obrigatoriedade da exigência do teste em fábrica para os itens 04, 07 e 09 se justifica em razão da complexidade técnica dos equipamentos a serem adquiridos e em razão do alto valor de tais objetos.

F.2.2.2. Os custos de deslocamento, hospedagem e alimentação dos empregados indicados no subitem F.2.2. serão por conta da EBC, que poderá optar pelos testes de forma virtual.

F.2.2.3. A aceitação em fábrica trata da verificação se o sistema está em conformidade com as especificações descritas neste Termo de Referência;

F.2.3. Para os demais itens, o teste em fábrica poderá ser solicitado quando a equipe técnica da EBC avaliar necessário para a correta instalação e funcionamento dos equipamentos.

F.2.4. Todos os testes deverão ser realizados por engenheiro ou técnico qualificado do **LICITANTE VENCEDOR** ou do(s) fabricante(s) dos itens ofertados, os quais serão sempre acompanhados e certificados por Engenheiro ou Técnico da EBC.

F.3 Quaisquer prazos inerentes à prática de atos por parte da EBC ou que não possam ser considerados como de responsabilidade do **LICITANTE VENCEDOR**, não serão considerados para efeito da contagem do prazo máximo para entrega, montagem, instalação, integração, ativação, testes e demais obrigações, previsto neste Tópico F;

F.4. Os equipamentos fornecidos deverão ser novos e de primeiro uso, e deverão ser entregues acompanhados, obrigatoriamente, de manuais de operação e de manutenção completos, incluindo plantas e diagramas elétricos e eletrônicos, catálogo de peças com cortes (vista explodida), descrição detalhada e código de fabricação de todos os componentes do equipamento, preferencialmente no idioma português ou, alternativamente, no inglês. A documentação deverá ser fornecida em sua forma original, não sendo aceitas cópias de qualquer tipo.

F.5. Os Sistemas e equipamentos descritos no Encarte A e demais acessórios e materiais que os integram deverão ser entregues devidamente acondicionados, embalados e acompanhados da Nota Fiscal e do Termo de Garantia, conforme modelo constante no Encarte E deste Termo de Referência, onde conste número da nota fiscal, número de série, descrição básica do produto, o período da garantia, bem como a documentação que comprove a origem dos bens importados e a quitação dos tributos de importação a eles referentes, caso os mesmos sejam de origem estrangeira, sob pena de não se emitido o atesto na Nota Fiscal / Fatura e de serem aplicadas as penalidades definidas no Tópico V deste instrumento.

F.6. O objeto deste Termo de Referência será recebido provisória e definitivamente por Comissão constituída pela EBC para cada item, com, no mínimo, 03 (três) membros, que terá a responsabilidade de fiscalizar e acompanhar a entrega, testes e os serviços, quando houver, e emitir os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo ou de Rejeição, nos prazos estabelecidos no quadro abaixo, após análise técnica

Item	Descrição	Evento	Termo	Prazo para emissão do Termo Provisório/Definitivo e atesto da Nota Fiscal/Fatura
01 e 03	Entrega dos equipamentos em até 120 (cento e vinte) dias corridos no local descrito no Tópico G, após emissão da Nota de Empenho.	Após a entrega dos nos locais descritos no Tópicos G e testes dos equipamentos.	Emissão do Termo de Recebimento Definitivo ou de Rejeição, e do atesto na Nota Fiscal / Fatura.	14 (quatorze) dias corridos, a contar da data de recebimento dos equipamentos, nos locais descritos no Tópicos G.
04 a 14	Fornecimento, montagem, instalação, configuração, ativação, testes e, quando houver, treinamento, em até 180	Após a entrega dos equipamentos e acessórios que integram o Sistema nos locais descritos no Tópicos G.	Emissão do Termo de Recebimento Provisório e do atesto na Nota Fiscal / Fatura ou Termo de Rejeição.	14 (quatorze) dias corridos, a contar da data do recebimento dos itens, nos locais descritos no Tópicos G.

	(cento e oitenta) dias corridos, após assinatura do contrato.	Após a conclusão da montagem, instalação, ativação e integração, testes e treinamento técnico e operacional aos empregados da EBC dos itens, nos locais descritos no Tópicos G.	Emissão do Termo de Recebimento Definitivo e do atesto na Nota Fiscal / Fatura ou Termo de Rejeição.	14 (quatorze) dias corridos, a contar da data de conclusão da montagem, instalação, integração e testes dos itens, nos locais descritos no Tópicos G.
--	---	---	--	---

F.6.1. O Termo de Rejeição mencionado no subitem F.6. deste Termo de Referência será emitido quando constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições previstas neste instrumento em relação à entrega e aos serviços e, contera a análise do problema, os equipamentos que deverão ser substituídos e os serviços que deverão ser novamente executados ou refeitos, devendo o **LICITANTE VENCEDOR** efetuar todas as correções e complementações indicadas pela Comissão no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a emissão do Termo de Rejeição;

F.6.2. Caso o **LICITANTE VENCEDOR** não cumpra o determinado no Termo de Rejeição ou no prazo estipulado, a Comissão elaborará relatório informando o ocorrido e indicará a penalidade a ser aplicada, caso caiba. Em caso fortuito e devidamente justificado, a Comissão poderá prorrogar o prazo por igual período mencionado no subitem F.6.1., para correção dos itens apontados no Termo de Rejeição, desde de que não comprometa a operação nem gere prejuízo à EBC.

F.6.3. Não tendo sido verificadas anormalidades nos equipamentos fornecidos ou nos serviços de montagem, instalação, integração, ativação, realização dos testes para aferição de desempenho dos equipamentos e solução ofertadas, e sanados todos os problemas detectados, inclusive com relação às demais obrigações exigidas no item F.13. deste tópico, a EBC emitirá o pertinente Termo de Recebimento Provisório ou Definitivo.

F.6.4. Caberá à Comissão de Recebimento constituída pela EBC encaminhar cópia do Termo de Recebimento Definitivo ao **LICITANTE VENCEDOR** para que o mesmo tome conhecimento, programe e implemente a garantia dentro dos prazos estabelecidos neste instrumento.

F.7. No caso de o **LICITANTE VENCEDOR** incorrer em atraso na execução do fornecimento, da montagem, da instalação, da integração, da ativação, e das demais obrigações, objeto deste Termo de Referência, e ainda, na correção de defeitos e eliminação de divergências verificadas nas características dos equipamentos fornecidos, ficará sujeito às penalidades previstas no Tópico V deste Termo de Referência.

F.8. Na contagem dos prazos estabelecidos em dias neste Termo de Referência, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento. Observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal na EBC.

F.9. A duração do contrato e o prazo de entrega poderão ser prorrogados nos termos dos artigos 87 e 88 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EBC. Serão descontados

do prazo contratual de execução os atrasos eventualmente ocasionados por responsabilidade da EBC, bem como aqueles oriundos de caso fortuito e / ou força maior.

F.10. O LICITANTE VENCEDOR deverá comunicar à Comissão de Recebimento da EBC, indicada no item F.6. deste Termo de Referência, sobre a data prevista para a entrega dos Sistemas, para que sejam mobilizados os empregados designados para a Comissão de Recebimento, os Técnicos, os Engenheiros, inclusive para definir a realização dos testes em fábrica da LICITANTE VENCEDOR, conforme previsto no subitem H.9.

F.11. Se o LICITANTE VENCEDOR incorrer em atraso na correção de defeitos e eliminação de divergências verificadas nas características dos equipamentos fornecidos ficará sujeito às penalidades estabelecidas no Tópico V deste Termo de Referência.

F.12. Atrasos ocasionados por causa de atos praticados pela EBC ou que não possam ser considerados como de responsabilidade do LICITANTE VENCEDOR, não serão considerados para efeito de contagem do prazo máximo para entrega, instalação, configuração, ativação, integração testes e treinamento.

F.12.1. Caso ocorra o disposto no subitem F.11. deste Tópico, caberá à EBC, mediante a solicitação devidamente justificada da Comissão de Recebimento e autorizada pela Autoridade Competente, formalizar a prorrogação do prazo de vigência do instrumento contratual, por meio de Termo Aditivo, considerando os dias em que a entrega e os serviços não forem executados exclusivamente pela prática de atos por parte da EBC ou que não puderem ser considerados como de responsabilidade do LICITANTE VENCEDOR, bem como aqueles oriundos de caso fortuito e / ou força maior.

DO TREINAMENTO TÉCNICO E OPERACIONAL

F.13. O(s) LICITANTE VENCEDOR(ES) dos itens 04 a 14 deverá(ão) promover treinamento com vistas a capacitação técnico e operacional para no mínimo 03 (três) empregados que tiverem acompanhando o fornecimento, designados pela EBC, a ser ministrado logo após a conclusão dos serviços montagem, instalação e integração dos Transmissores e respectivos acessórios que o integram, no local da instalação do sistema.

F.13.1. Para os demais itens, não se aplica este tópico, pois não está previsto treinamento.

F.13.2. Serão de responsabilidade do(s) LICITANTE VENCEDOR(ES) os custos relativos ao treinamento, tais como: diárias, passagens, locomoção e alimentação do instrutor, inclusive o fornecimento de todo o material didático-pedagógico necessário;

F.13.3. O conteúdo programático a ser ministrado aos empregados da EBC, deve contemplar as atividades operacionais e técnicas dos Sistemas fornecidos e respectivos acessórios que o integram, compreendendo, no mínimo, os seguintes requisitos:

- a) Conceitos básicos de manutenção e operação;
- b) Instruções de limpeza e conservação;
- c) Análise de falhas, com apontamento dos problemas comuns;
- d) Operação e supervisão remota;

- | | |
|--|---|
| | <p>e) Outras informações recomendadas pelo fabricante dos transmissores;</p> <p>f) Atualizações de firmwares e softwares de uso operacional do equipamento.</p> |
|--|---|

G	LOCAL DE ENTREGA
	G.1. Os itens 01 a 03, e respectivos acessórios, deverão ser entregues nas dependências da EBC, em Brasília/DF, situada no Ed. Venâncio Shopping, Setor Comercial Sul (SCS) - Quadra 08 - 1º Subsolo, no bairro Asa Sul, CEP 70.333-900.
	G.2. Os itens 04 e os respectivos acessórios deverão ser entregues montados, e quando houver, instalados, integrados, ativados e testados nas dependências da EBC, em Brasília/DF, situada na Torre de TV, Eixo Monumental, Box 06, CEP 70.297-400.
	G.3. Os itens 05 e os respectivos acessórios deverão ser entregues montados, e quando houver, instalados, integrados, ativados e testados nas dependências da EBC, em Brasília/DF, situada na Torre de TV Digital, Flor do Cerrado, Colorado, Box da EBC.
	G.4. Os itens 06 a 14 deverão ser entregues conforme especificado na Ordem de Serviço , que irá constar as informações do canal para confecção dos transmissores, antenas e acessórios, o endereço para entrega e instalação dos equipamentos, infraestrutura existente, tensão de energia na rede local e demais informações necessárias para a execução do serviço. Toda instalação deverá ser acompanhada por fiscal da EBC para validação dos trabalhos executados.
	G.5. Quaisquer dúvidas sobre o endereço de entrega dos bens poderão ser esclarecidas com a Gerência Executiva de Engenharia pelo telefone: (0xx61) 3799-5825 e 3799-5780.

H	ROTINA DE FORNECIMENTO:
	H.1. Para os itens 01 e 03, a entrega se dará nas condições e prazos estabelecidos no Tópico F, nas localidades especificadas no Tópico G.
	H.2. Para os itens 04 a 14, o tramite interno na EBC, de solicitação da implantação de uma nova estação, deverá ser feito por meio de ORDEM DE SERVIÇO , nos termos do Encarte I , que irá constar as informações do canal para confecção dos equipamentos, endereço para instalação, infraestrutura existente, tensão de energia na rede local e demais informações necessárias para a execução do serviço, com posterior celebração de Instrumento Contratual, que vinculará as partes.
	H.2.1. O Instrumento Contratual é o documento que vincula às partes, gerando obrigações entre elas, e trará a Ordem de Serviço acima referida como seu anexo, conforme modelo constante no Encarte I .
	H.2.2. Toda instalação deverá ser acompanhada pela comissão de recebimento, de até 3 empregados, para validação dos trabalhos executados.

H.3. O recebimento dos equipamentos para fins de pagamento só se dará após os equipamentos serem entregues no destino final.

H.4. Antes da execução dos serviços de montagem, instalação, integração, ativação e realização de testes para aferição de desempenho dos equipamentos e Sistemas ofertados e, conforme o caso, a realização do treinamento técnico e operacional dos Sistemas descritos no Encarte A, o LICITANTE VENCEDOR deverá entregar à Comissão de Recebimento constituída pela EBC a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART referente aos serviços que serão executados.

H.4.1. Para os Sistemas que necessitam subir em torre de transmissão, o LICITANTE VENCEDOR deverá apresentar previamente certificado NR35 e ASO (Atestado Saúde Ocupacional) aos Fiscais Técnicos do Contrato, designados pela EBC.

H.5. Dentro do prazo estabelecido no Tópico F, deste Termo de Referência, o LICITANTE VENCEDOR deverá efetuar a entrega, e, quando houver, teste em fábrica, montagem, instalação, integração, ativação e realização de testes para aferição de desempenho dos equipamentos, dos Sistemas descritos no Encarte A, e respectivos acessórios, nas dependências designados pela EBC, nos endereços indicados no Tópico G.

H.6. O LICITANTE VENCEDOR deverá também comunicar à equipe técnica da EBC, com antecedência de, no mínimo, 15 (quinze) dias corridos da data prevista para entrega dos itens ofertados no Encarte A.

H.7. A EBC fornecerá a infraestrutura necessária à instalação dos equipamentos, composta por salas climatizadas, pontos de energia trifásicos, sistema de aterramento e torre de transmissão;

H.8. Todos os materiais necessários à instalação dos equipamentos e acessórios que integram o objeto da licitação dos itens 04 a 14, tais como esteiras, cabos, conectores, suportes de fixação, etiquetas de identificação, abraçadeiras, dentre outros, serão fornecidos pelo LICITANTE VENCEDOR.

H.9. Os serviços de montagem, instalação, integração, ativação e demais obrigações, objeto deste Termo de Referência, deverão ser coordenados e previamente agendados com a Área de Engenharia da EBC, por pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência, para não comprometer as atividades da empresa nas localidades.

H.10. Para os itens 04 a 09, o LICITANTE VENCEDOR deverá obedecer rigorosamente à orientação da EBC no tocante ao posicionamento dos equipamentos nas salas de transmissão, à fixação de cabos e esteiramento dentro da sala, à conexão ao sistema de aterramento e conexão à rede elétrica fornecida. Deverá, também, providenciar a interconexão dos transmissores, principal e reserva, à chave-coaxial e Sistema Irradiante, bem como, fornecer linhas rígidas, conectores e todo o conjunto de acessórios e demais materiais necessários ao cumprimento integral do objeto deste Termo de Referência, devendo ainda:

H.10.1. No momento da entrega, o LICITANTE VENCEDOR deverá fornecer à EBC os *datasheets* dos equipamentos com todas as leituras técnicas obtidas e recomendadas pelo fabricante.

H.10.2. O LICITANTE VENCEDOR deverá fornecer ainda os respectivos manuais de operação e de manutenção, com vista explodida, em idioma português ou inglês.

H.10.3. O LICITANTE VENCEDOR deverá entregar juntamente com os transmissores os selos Anatel de identificação do produto homologado e cópia do Certificado de Homologação, válido para uso da EBC, em conformidade com o Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução da Anatel n. 242, de 30 de novembro de 2000.

H.10.4. O LICITANTE VENCEDOR deverá, também, providenciar a interconexão dos transmissores à chave-coaxial e sistema irradiante, bem como, fornecer tomadas, disjuntores, canaletas, fios, calhas, linhas rígidas, conectores e todo o conjunto de acessórios e demais materiais necessários ao cumprimento integral do objeto deste Termo de Referência;

H.10.5. O LICITANTE VENCEDOR deverá fornecer formalmente à EBC, durante o transcurso do prazo estabelecido no Tópico F, as seguintes informações:

- a) listagem de peças mais vulneráveis ao desgaste, com a finalidade de dar informações à EBC quanto à formação futura de estoque mínimo de peças de reposição;
- b) catálogo de peças de reposição, no qual seja mostrada a sequência de montagem, por intermédio de vistas explodidas das partes mecânicas dos transmissores;
- c) todos os esquemas elétricos e eletrônicos dos transmissores, com vista explodida;
- d) rotinas de manutenção preventiva adequadas a todos os equipamentos fornecidos;
- e) documentação com todos os parâmetros dos componentes dos sistemas, incluindo as impressões das telas dos dispositivos gerenciáveis e todas as demais informações necessárias à recuperação das configurações originais dos transmissores, em caso de falha ou necessidade de sua eventual substituição;
- f) relatório de contingência do sistema de transmissão contendo, no mínimo, as seguintes informações: redundâncias existentes (kit de peças spare, equipamentos sobressalentes, alternativas de configuração para manter o transmissor no ar), plano de contingência (ações a serem tomadas para minimizar eventual tempo de interrupção e maximizar a potência disponível para operação) e recomendações que se façam necessárias

H.11. Para os itens 10 a 14, o LICITANTE VENCEDOR deverá obedecer rigorosamente a orientação da EBC no tocante ao posicionamento e fixação da antena de transmissão nas torres, passagem e fixação dos cabos coaxiais nas torres de transmissão e acesso a sala de transmissão.

posicionamento dos equipamentos nas salas de transmissão, fixação de cabos e esteiramento dentro da sala, a conexão ao sistema de aterramento, conexão à rede elétrica fornecida e instalação da antena parabólica, e:

H.11.1. No momento da entrega, o **LICITANTE VENCEDOR** deverá entregar a EBC os resultados dos procedimentos de ensaio da antena de transmissão de TV Digital ofertada em fábrica, para fins de avaliação do cumprimento das exigências editalícias, na forma de laudo técnico devidamente cancelado pelo fabricante e assinado pelo profissional responsável por sua realização;

H.11.2. Todo o processo como montagem, instalação e ativação do Sistema deverá ser coordenado por profissional da área de engenharia da EBC, no qual será observado o cronograma proposto pelo **LICITANTE VENCEDOR**;

H.11.3. Instalado o sistema irradiante, o **LICITANTE VENCEDOR** deverá realizar, por meio de instrumental adequado, medidas de parâmetros críticos de antenas como relação de onda estacionária, perda de retorno e resposta de frequência, com vistas à apresentação à EBC;

H.11.4. O **LICITANTE VENCEDOR** deverá, também, providenciar a interconexão dos transmissores ao sistema irradiante, bem como, fornecer tomadas, disjuntores, canaletas, fios, quadros elétricos, calhas, linhas rígidas, conectores e todo o conjunto de acessórios e demais materiais necessários ao cumprimento integral do objeto deste Termo de Referência.

H.11.5. No momento da entrega, o **LICITANTE VENCEDOR** deverá entregar a EBC os *datasheets* dos Transmissores com todas as leituras técnicas obtidas e recomendadas pelo fabricante.

H.11.6. O **LICITANTE VENCEDOR** deverá fornecer ainda os respectivos manuais de operação e de manutenção em idioma português ou inglês.

H.11.7. O **LICITANTE VENCEDOR** deverá ministrar o treinamento técnico e operacional sobre os Transmissores, após a ativação dos sistemas, no local de instalação.

H.11.8. O **LICITANTE VENCEDOR** deverá entregar juntamente com os transmissores os selos Anatel de identificação do produto homologado e cópia do Certificado de Homologação, válido para uso da EBC, em conformidade com o Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução da Anatel n. 242, de 30 de novembro de 2000.

H.11.9. O **LICITANTE VENCEDOR** deverá realizar todo procedimento de *turn-on* dos transmissores com o sistema irradiante, conforme descrito no subitem H.12.4. deste Tópico;

H.11.10. O **LICITANTE VENCEDOR** deverá fornecer formalmente à EBC, durante o transcurso do prazo estabelecido no Tópico F, as seguintes informações:

	a) listagem de peças mais vulneráveis ao desgaste, com a finalidade de dar informações à EBC quanto à formação futura de estoque mínimo de peças de reposição; b) catálogo de peças de reposição, no qual seja mostrada a sequência de montagem, por intermédio de vistas explodidas das partes mecânicas dos transmissores; c) todos os esquemas elétricos e eletrônicos dos transmissores; d) rotinas de manutenção preventiva adequadas a todos os equipamentos fornecidos; e) documentação com todos os parâmetros dos componentes dos sistemas, incluindo as impressões das telas dos dispositivos gerenciáveis e todas as demais informações necessárias à recuperação das configurações originais dos transmissores, em caso de falha ou necessidade de sua eventual substituição; f) relatório de contingência do sistema de transmissão contendo, no mínimo, as seguintes informações: redundâncias existentes (kit de peças <i>spare</i>, equipamentos sobressalentes, alternativas de configuração para manter o transmissor no ar), plano de contingência (ações a serem tomadas para minimizar eventual tempo de interrupção e maximizar a potência disponível para operação) e recomendações que se façam necessárias.
--	--

	VALOR ESTIMADO E ORÇAMENTO DETALHADO
I	I.1. De acordo com o resultado obtido na pesquisa de mercado o valor global estimado do objeto deste Termo de Referência é de R\$ 20.783.693,19 (vinte milhões, setecentos e oitenta e três mil, seiscentos e noventa e três reais e dezenove centavos), detalhado no Encarte B, conforme especificações contidas no Encarte A. I.2. A estimativa de custo foi obtida a partir de ampla pesquisa de mercado em que foram consultadas empresas do ramo e as propostas obtidas foram consideradas válidas para o balizamento de preços deste processo licitatório;

	PROPOSTA ECONÔMICA:
J	J.1. A proposta comercial deverá ser redigida em língua portuguesa, sem ressalvas, emendas, rasuras, acréscimos e entrelinhas. Admitir-se-á, contudo, a nomenclatura técnica específica que não possua tradução compatível no vernáculo, conforme modelo apresentado no Encarte C.

J.2. A proposta deverá conter:

J.2.1. Dados da empresa tais como: razão social, número do CNPJ, inscrição estadual / distrital / municipal, endereço completo, número de telefone e fac-símile, sítio da internet e endereço eletrônico (se aplicáveis), banco, agência e número da conta corrente para onde deverá ser emitida a ordem bancária, data e assinatura do responsável legal;

J.2.2. Descrição detalhada do objeto ofertado contendo: Marca, modelo, referência, este último se houver, país de origem, descrição detalhada das características técnicas dos Sistemas para cada item, cotados, e acessórios, conforme especificações e quantidades constantes do Encarte A e modelo de proposta para cotação de preços, conforme Encarte C deste Termo de Referência.

J.2.2.1. Os equipamentos/itens de sistema oferecidos deverão ser novos e de primeiro uso, fabricados em série, não podendo ser fabricados com características exclusivas ou adaptações feitas para adequação a este Termo de Referência, garantindo assim a reposição de peças e componentes. Deverá ainda, ser entregue devidamente acondicionado, em caixa lacrada, de forma a permitir a completa segurança no transporte;

J.2.3. O valor unitário por item, o valor total por item e o valor total global dos itens ofertados, fixos e irrevogáveis, expressos em reais, compreendendo todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do fornecimento, com a entrega, montagem, instalação, integração, ativação e demais obrigações, objeto deste Termo de Referência, nos locais descritos no Tópico G;

J.2.4. Prazo de validade das propostas que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias corridos, contados da data de sua apresentação;

J.2.5. Prazo de entrega, instalação, montagem, integração, ativação e realização de testes para aferição de desempenho dos equipamentos, e conforme o caso, a realização do treinamento técnico e operacional, não poderá ser superior aos prazos descritos no Tópico F, a contar da data de início da vigência do instrumento contratual;

J.2.6. Prazo de garantia conforme estipulado no subitem N.1., por um período de no mínimo 36 (trinta e seis) meses, a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

J.2.7. Documentação técnica do fabricante que comprove o atendimento das especificações dos equipamentos que compõem os equipamentos e os sistemas cotados, constantes no Encarte A. Considera-se documentação oficial do fabricante:

J.2.7.1. Catálogo, *folder*, certificado ou manual elaborado pelo fabricante; ou

J.2.7.2. Documento extraído de consulta realizada pela Internet na página oficial do fabricante, devendo, nesse caso, ser indicado o endereço eletrônico do fabricante com menção à página de que consta a informação apresentada;

J.2.7.3. Caso o LICITANTE não disponha de catálogos, *folders*, impressos ou publicações originais do fabricante quanto às especificações técnicas dos produtos, deverá apresentar declaração do fabricante em que constem as especificações, preferencialmente em língua portuguesa. Se for apresentada declaração em outro idioma, esta deverá vir acompanhada de tradução para a língua portuguesa;

J.2.7.3.1. Poderão ser apresentados em língua inglesa os catálogos e *folders* do fabricante com especificações técnicas;

J.2.8. Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria, para o item 04 e 05, em conformidade com os modelos constantes nos Encarte F e Encarte G deste Termo de Referência, impossibilitará, sob qualquer hipótese, reclamações posteriores do LICITANTE VENCEDOR, quanto ao desconhecimento das condições para a realização do objeto deste Termo de Referência;

J.2.9. Em caso de produto de procedência estrangeira, declaração expressa de que está ciente de que o pagamento somente será efetuado se o LICITANTE VENCEDOR apresentar juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, cópias dos seguintes documentos: Declaração de Importação - DI, e comprovação de pagamento dos tributos (Imposto de Importação, Imposto sobre Produtos Industrializados, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, dentre outros), ou seja, a comprovação de nacionalização do bem;

J.2.10. Declaração de que os materiais necessários aos serviços que proporcionem a instalação integral dos Sistemas e que não estejam claramente especificados e cotados na proposta serão considerados como parte integrante dos serviços de instalação;

J.2.11. Exclusivamente para os fornecedores de Transmissores, apresentar "Declaração de que entregará juntamente com os Transmissores o certificado de homologação emitido pela ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações. O certificado de homologação deverá compreender a frequência do canal dos Transmissores fornecidos";

J.2.12. Declaração expressa de que os equipamentos propostos com os respectivos acessórios que os integram são novos e de primeiro uso, são fabricados em série, não serão produzidos com características exclusivas, materiais diferenciados ou adaptações feitas para adequação a este Termo de Referência, garantindo assim a manutenção durante o período de garantia e a reposição de peças compatíveis;

J.2.13. Declaração de que fornecerá todo e qualquer acessório e executará todo e qualquer serviço não previsto nas especificações, mas que se façam necessários ao correto funcionamento dos Sistemas ofertados exigidas neste Termo de Referência;

J.2.14. Declaração, acompanhada do respectivo comprovante (contrato ou documento equivalente), de que o LICITANTE VENCEDOR é fabricante, distribuidor ou representante credenciado e, no caso dos dois últimos, de que está autorizado pelo fabricante e que se responsabiliza, a fornecer, a montar, a instalar, integrar, a ativar, a testar, a treinar e a prestar garantia de funcionamento dos itens ofertados;

	J.2.15. Declaração de que só substituirá materiais, por produtos novos e originais, de primeiro uso, e que não sejam oriundos de recondicionamento, remanufatura, decorrente de fabricação por qualquer processo semelhante e que não sejam recomendados pelo fabricante; J.2.16. Declaração de que durante o período de garantia, as despesas com a substituição de materiais rejeitados, de componentes ou de material como um todo e o transporte para o atendimento das condições previstas Termo de Referência, com retirada nas instalações da EBC, correrão por conta do LICITANTE VENCEDOR, não cabendo à EBC quaisquer ônus adicionais. J.2.17. Declaração expressa de que os preços contidos na proposta incluem todos os custos, tais como: salário, ônus tributários, fiscais, parafiscais, trabalhistas, comerciais e sociais, taxas, seguro, transporte, embalagem, acessórios, materiais, equipamento, dispositivo, tecnologia, método ou processo desembaraçado, cabendo-lhe todas as obrigações derivadas das permissões ou licenças de utilização; J.2.18. Declaração de que durante o período de garantia de funcionamento, as despesas com o transporte para o atendimento das condições previstas neste Termo de Referência, correrão por conta do LICITANTE VENCEDOR, não cabendo à EBC quaisquer ônus adicionais; J.2.19. Declaração de que está legalmente estabelecido e que explora ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência. J.2.20. Declaração de que concorda, expressa e integralmente, com os termos e condições de contratação do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Empresa Brasil de Comunicação S.A – EBC e da Lei nº 13.303, de 2016, disponível no seguinte endereço eletrônico: https://www.ebc.com.br/sites/institucional/files/atoms/files/reglicebc.pdf
--	---

	REQUISITOS DE HABILITAÇÃO QUALIFICAÇÃO JURÍDICA K.1. O LICITANTE VENCEDOR deverá apresentar os documentos de habilitação jurídica aptos a comprovar a possibilidade da aquisição de direitos e da contratação de obrigações; K.1.1. Os documentos a que se refere o item K.1. compreendem a documentação jurídica do LICITANTE VENCEDOR e documento de identificação dos representantes legais. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA K.2. Para comprovação da qualificação técnica, para todos os itens, o LICITANTE VENCEDOR deverá apresentar:
--	--

K.2.1. Certidão de registro de pessoas jurídica, expedida pelo Conselho de Engenharia e Agronomia - CREA, da Região a que estiver vinculado o LICITANTE VENCEDOR, que comprove atividade relacionada com o objeto do presente Termo de Referência;

K.2.2. Atestado(s) ou certidão(ões) de capacidade técnico profissional, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, onde comprove que o LICITANTE VENCEDOR forneceu ou esteja fornecendo os equipamentos/sistemas com características pertinentes e compatíveis com o objeto, incluindo todos os respectivos serviços, do presente Termo de Referência, acompanhado de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica dos responsáveis técnicos;

K.2.3. Declaração de responsabilidade técnica na qual o LICITANTE VENCEDOR declara possuir em seu quadro de pessoal técnico ou engenheiro detentor (es) de certificado (s) comprovando que possui (em) atribuição na área dos serviços objetos deste termo de referência ou apresentar Declaração de Contratação Futura do profissional detentor do Atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

K.2.3.1. Esse profissional deverá participar do serviço de montagem, instalação, integração, ativação e testes dos Sistemas e respectivos acessórios especificados no Encarte A deste Termo de Referência, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que atendidas às mesmas exigências contidas neste Termo de Referência e que a substituição seja aprovada previamente pela EBC;

K.2.3.2. Será considerado integrante do quadro de pessoal do LICITANTE VENCEDOR o profissional que for sócio, diretor, empregado de caráter permanente ou responsável técnico da empresa perante a entidade profissional competente.

K.2.3.3. A comprovação de que integra o quadro de pessoal do LICITANTE VENCEDOR será feita mediante apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

K.2.3.3.1. Sócio: contrato social e sua última alteração;

K.2.3.3.2. Diretor: estatuto social e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

K.2.3.3.3. Empregado permanente da empresa: contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria;

K.2.3.3.4. Responsável técnico: certidão de registro e quitação junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

	K.2.3.4. Encontra-se no Encarte H o modelo de declaração de responsabilidade técnica. DEMAIS QUALIFICAÇÕES K.3. Além disso, apresentará certidão de regularidade fiscal quanto aos débitos inscritos ou não em Dívida Ativa da União, inclusive em relação às contribuições previdenciárias, e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS); K.3.1. Certidões Negativas: a) Condenação Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade; b) Cadastro Nacional de Empresas Inidônea e Suspensas (CEIS); K.4. Declaração de que não se enquadra nas hipóteses de impedimento do art. 26 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EBC previstas no Encarte D. K.5. A EBC se reserva o direito de, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, inclusive para verificar se os signatários das propostas detêm a representação das empresas licitantes, ou mandato para em seu nome constituir obrigações, bem como, verificar a exequibilidade dos preços propostos.
--	---

L	CONTRATAÇÕES ESPECIAIS: Não se aplica a essa contratação.
----------	--

M	CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS: M.1. Em atenção à Política de Sustentabilidade Socioambiental - PO 900/03 da EBC e ao Decreto nº 10.024/19, art.2º, §1º, o princípio do desenvolvimento sustentável será observado nas etapas do processo de contratação, em suas dimensões econômica, social, ambiental e cultural, no que couber. M.2. O Licitante Vencedor se compromete a não praticar ações que ensejem sua inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria Interministerial nº 2 de 12 maio de 2011 (Ministério do Trabalho e Emprego), devendo apresentar declaração de sua situação a cada renovação contratual. M.3. O Licitante Vencedor e seus dirigentes assumem o compromisso de não realizar atos de discriminação, em todas as suas formas, por motivos de raça, gênero e outros, conforme dispõe a Constituição Federal de 1988 em seu inciso IV do art. 3º, inciso I do art. 5º, e os arts. 38 e 39 do Estatuto da Igualdade Racial, Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010, devendo apresentar declaração de sua situação a cada renovação contratual. M.4. O Licitante Vencedor se compromete a não praticar, de nenhuma forma, ações que lesione a Dignidade da Pessoa Humana e a Valorização do Trabalho Humano, arts. 1º e 170 da
----------	--

Constituição Federal, e que possam ser enquadradas nos arts. 149, 203 e 207 do Código Penal (dispositivos que tratam do trabalho análogo ao de escravo e tráfico de pessoas para esse fim), Decreto nº 5.017/2004, que promulga o Protocolo de Palermo e as Convenções da OIT nos 29 e 105, devendo apresentar declaração de sua situação a cada renovação contratual.

M.5. O Licitante Vencedor compromete a não explorar o trabalho infantojuvenil, em atenção ao que dispõe o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, o Título III do Capítulo IV do Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943 (CLT), os arts. 60 a 69 da Lei nº 8.069, de 19 de julho de 1990 (ECA), o Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008, o qual trata da proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para sua eliminação.

M.6. Ainda quanto à sustentabilidade social, econômica e cultural o Licitante Vencedor deverá observar os aspectos culturais, no que couber, para o aumento dos desafios ecológicos, econômicos e sociais que implicam em atenção ao desenvolvimento integrado da investigação política no campo da sustentabilidade.

M.7. Com base na Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos; IN SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010; Arts. 27, §2º, 30 da Lei nº 13.303/2017 e art. 21 do RILC, durante a execução deverão ser adotados critérios de sustentabilidade na execução dos serviços ou materiais aplicados e a eles atrelados, evitando-se o consumo excessivo de energia elétrica e o desperdício de água, além de limitar o uso de materiais poluentes (graxas, óleos, gases, etc.) ao mínimo indispensável, de acordo com as diretrizes descritas no Decreto 7.746/2012. Quanto aos materiais usados no serviço:

- Devem ser constituídos, quando cabível, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- As embalagens deverão ter o menor volume possível;
- não poderão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- Realizar a separação dos resíduos recicláveis decorrentes de embalagens e materiais de acondicionamento e proteção utilizados nos transportes decorrentes do eventual contrato e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis;
- Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.

M.8. De acordo com o Guia Nacional Contratações Sustentáveis, são considerados critérios e práticas sustentáveis, entre outras medidas, que serão observadas nesta contratação:

T.1. Além de outras obrigações previstas neste Termo de Referência, a EBC compromete-se a:

T.1.1. Assegurar o livre acesso dos empregados do LICITANTE VENCEDOR devidamente identificados e portando crachá ao local de fornecimento, de montagem, de instalação, de integração, de ativação, e demais obrigações, objeto deste Termo de Referência;

T.1.2. Rejeitar, no todo ou em parte, o objeto especificado no Termo de Referência, se entregue em desacordo com o solicitado e estabelecido neste instrumento;

T.1.3. Encaminhar, se for o caso, por meio da Fiscalização, ao LICITANTE VENCEDOR cópia do Termo de Rejeição para que tome conhecimento, programe e implemente as providências necessárias, dentro dos prazos estabelecidos no próprio Termo de Rejeição;

T.1.4. Proporcionar todas as facilidades para que o LICITANTE VENCEDOR possa cumprir suas obrigações de fornecimento, montagem, instalação, integração, ativação, realização dos testes e demais obrigações, dentro das normas estabelecidas neste Termo de Referência.

T.1.5. Efetuar os pagamentos referentes ao fornecimento prestado, dentro do prazo estabelecido neste Termo de Referência;

T.1.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Licitante Vencedor.

T.1.7. Impedir que terceiros estranhos ao contrato executem o objeto deste Termo de Referência;

T.1.8. Indicar os empregados a serem treinados pelo LICITANTE VENCEDOR, a fim de que possam no futuro efetuar manutenção preventiva e corretiva e o acompanhamento da operação dos equipamentos e serviços, quando houver;

T.1.9. Designar os membros da Comissão de Recebimento a que se refere o Tópico F deste Termo de Referência para supervisionar o fornecimento, instalação, integração, ativação e realização dos testes, verificando se todas as obrigações foram cumpridas, e a contento, emitindo os Termos de Recebimento Provisório e / ou Definitivo, assim como os Termos de Rejeição, conforme o caso, formalizando os eventuais pedidos de aplicação de penalidade ao LICITANTE VENCEDOR, no caso de descumprimento, e efetuando o atesto das notas fiscais / faturas para pagamento;

T.1.10. Designar empregados para Fiscalização a que se refere o Tópico AA deste Termo de Referência, que terão a responsabilidade de supervisionar o fornecimento, verificando se todas as obrigações foram cumpridas, e a contento, formalizando os eventuais pedidos de penalidades a serem aplicadas ao LICITANTE VENCEDOR, no caso de descumprimento, e efetuando o atesto da Nota Fiscal/Fatura para pagamento, bem como acompanhar o cumprimento das obrigações estabelecidas neste Termo de Referência, durante o período de vigência da garantia;

T.1.11. Comunicar ao LICITANTE VENCEDOR qualquer ocorrência relacionada com o fornecimento do objeto deste Termo de Referência;

OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR

U.1. Além de outras obrigações previstas neste Termo de Referência, o LICITANTE VENCEDOR compromete-se a:

U.1.1. Manter, durante todo o período de execução do contrato, em compatibilidade com obrigações assumidas, as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação;

U.1.2. Assumir os gastos e despesas que se fizerem necessários para cumprimento do objeto deste Termo de Referência;

U.1.3. Entregar e, a depender do item, montar, instalar, integrar, ativar, e testar os equipamentos e sistemas ofertados, com os respectivos acessórios, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento e uso, cabendo à EBC, por Comissão de Recebimento constituída para esse fim, verificar se essas condições estão de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, as quais deverão permanecer durante toda a vigência do instrumento contratual e prazo de garantia;

U.1.4. Executar diretamente o fornecimento e, quando houver, a montagem, a instalação, a integração, a ativação, os testes, a garantia de funcionamento, e conforme o caso, o treinamento técnico e operacional, devendo ser observado os limites da subcontratação previstos no Tópico S quando for o caso;

U.1.5. Cumprir rigorosamente o prazo de entrega, de montagem, de instalação, de integração, de ativação, e dos testes dos equipamentos e solução ofertada, incluindo a realização da garantia de funcionamento, bem como a vigência da garantia, em conformidade com o previsto e estabelecido neste Termo de Referência;

U.1.6. Assumir a responsabilidade por quaisquer danos causados diretamente à EBC ou a terceiros, independentemente de sua culpa ou dolo quando do fornecimento, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pela EBC;

U.1.7. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência e anexos, não se admitindo quaisquer modificações sem a aprovação da área competente da EBC;

U.1.8. Instruir os seus empregados para circularem nas dependências da EBC exclusivamente nos locais onde serão entregues, montados, instalados, integrados, ativados, testados e realizados as demais obrigações, inclusive a realização da garantia de funcionamento;

U.1.9. Responsabilizar-se, com exclusividade, pelo pagamento de despesa porventura oriunda de decisão judicial, eximindo-se a EBC de qualquer relação empregatícia com os envolvidos no fornecimento, objeto deste Termo de Referência;

U.1.10. Reparar, corrigir, remover, às suas expensas, no todo ou em parte, os equipamentos e materiais em que se verifiquem danos em decorrência do transporte ou defeito de qualquer natureza, bem como providenciar a substituição do(s) mesmo(s), dentro dos prazos previstos neste Termo de Referência, contados da data de notificação que lhe for entregue oficialmente, por fax, e-mail ou carta;

U.1.11. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da EBC, prestando-lhe todos os esclarecimentos solicitados e se obrigando a atender prontamente às reclamações formuladas;

U.1.12. Atender prontamente a quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto deste Termo de Referência, sem ônus para a EBC;

U.1.13. Substituir imediatamente os empregados, que estejam realizando os serviços, considerados inconvenientes à boa ordem e às normas disciplinares da EBC;

U.1.14. Dispor de meios necessários ao transporte para a devida entrega do objeto ofertado no local de destino;

U.1.15. Fornecer o objeto deste Termo de Referência atendendo integralmente às suas características, responsabilizando-se por todas as conexões, materiais, componentes, acessórios e mão de obra, necessárias ao perfeito funcionamento do mesmo;

U.1.16. Arcar com despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada pelos seus empregados nas instalações da EBC;

U.1.17. Comunicar à EBC, por escrito, por meio da Comissão de Recebimento ou do Fiscal Técnico do Contrato, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que forem julgados necessários para boa execução do contrato;

U.1.18. Responsabilizar-se pelos roubos, furtos e extravios causados ao patrimônio da EBC, quando apurada a culpa do LICITANTE VENCEDOR por meio de processo administrativo interno, obrigando-se a repor o bem ou indenizar a EBC, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após o comunicado formal da EBC;

U.1.19. Garantir que todos os empregados envolvidos no fornecimento do objeto ofertado, especialmente, na montagem, instalação, integração, ativação, testes, garantia de funcionamento e demais obrigações, tenham qualificação técnica necessária, devendo ser realizados todos os procedimentos de segurança e utilizados os equipamentos de segurança adequados;

U.1.20. Disponibilizar número de telefones, fax, e-mails ou outro meio hábil para comunicação pela EBC, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante a vigência do instrumento contratual;

U.1.21. Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela EBC, cujas reclamações se obriga a atender prontamente;

U.1.22. Refazer os serviços de montagem, instalação, integração, ativação, testes e garantia de funcionamento rejeitados pela EBC devido ao uso de materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade, bem como refazer os serviços considerados como mal executados, com o emprego de materiais a serem aprovados pela Comissão de Recebimento ou pelo Fiscal Técnico do Contrato, com mão de obra qualificada e antecedência necessária para que não venham a prejudicar o andamento cronológico dos serviços, arcando o LICITANTE VENCEDOR com o ônus decorrente do fato;

U.1.23. Colocar seu corpo técnico à disposição da EBC, para orientação quanto à execução do fornecimento e dos serviços, sempre que solicitado;

U.1.24. Manter os locais afetados pela execução dos serviços de montagem, de instalação, de integração, de ativação, de testes, da garantia de funcionamento e demais obrigações, em perfeito estado de limpeza;

U.1.25. Noticiar imediatamente à EBC quaisquer problemas que ocorram com os equipamentos e serviços do objeto ofertado, bem como relativos ao transporte e montagem destes ou que venham a causar transtorno à execução do objeto deste Termo de Referência;

U.1.26. Apresentar à EBC, juntamente com o Transmissor, o Certificado de Homologação expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, conforme exigências do Tópico K e Encarte A, compreendendo a frequência do canal do transmissor ofertado, a documentação técnica completa e atualizada contendo os manuais de operação e de manutenção, preferencialmente em idioma português ou inglês, guias de instalação e outros documentos pertinentes. A documentação deverá ser fornecida em sua forma original, não sendo aceitas cópias de qualquer tipo;

U.1.27. Manter representante no local de implantação do objeto ofertado, que será o responsável técnico pela fiscalização e acompanhamento da montagem, da instalação, da integração, da ativação, da integração, dos testes e que assuma perante a Comissão de Recebimento da EBC a responsabilidade de deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária. Esse representante deverá ser um dos profissionais indicados pelo LICITANTE VENCEDOR na fase de habilitação, prevista no Tópico K deste Termo de Referência;

U.1.28. Efetuar as suas expensas todos os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto deste Termo de Referência;

U.1.29. Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da EBC, descritas no Tópicos G, para cumprimento do objeto deste Termo de Referência;

U.1.30. Solicitar, em tempo hábil, todas as informações de que necessitar para o cumprimento das suas obrigações contratuais;

U.1.31. Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela EBC na execução do objeto deste Termo de Referência, inclusive da garantia de funcionamento conforme estabelecido no Tópico N, atendendo, com a diligência possível, às determinações da Comissão de Recebimento ou fiscalização indicada pela EBC, voltadas ao saneamento de faltas e correção de irregularidades verificadas;

U.1.32. Responder às notificações emitidas pela EBC, dentro do prazo fixado nas respectivas correspondências;

U.1.33. Fornecer à EBC, com 10 (dez) dias corridos de antecedência, relação com o nome, endereço e CPF dos empregados que atuarão nos serviços de montagem, instalação, integração, ativação e testes, garantia de funcionamento e demais obrigações, a fim de que possam ter acesso aos locais de trabalho na EBC;

U.1.34. Cumprir rigorosamente o prazo de entrega e de vigência da garantia previsto neste Termo de Referência;

U.1.35. O LICITANTE VENCEDOR será responsável por todos os custos com o fornecimento dos equipamentos e acessórios, incluindo, quando houver, instalação, montagem, integração, ativação e a garantia de funcionamento, inclusive os custos com mão-de-obra, transportes horizontal e vertical até os locais indicados e os relativos aos materiais como canaletas, cabos de RF e de controle, calhas, conectores, softwares, configuração do sistema, projeto, e todo o conjunto de acessórios necessários à instalação e ao perfeito funcionamento do sistema proposto.

U.1.36. O Termo de Sigilo e Privacidade será dispensado tendo em vista que o objeto não acarreta em transação de dados pessoais sigilosos, exceto os regulares exigidos nos Instrumentos Contratuais.

SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

V.1. A aplicação de penalidades ao Licitante Vencedor reger-se-á conforme o estabelecido no Capítulo V, Seção I, do RILC, bem como no Título II, Capítulo II, Seção III – Das Sanções Administrativas, da Lei nº 13.303/2016.

V.2. O Licitante Vencedor que deixar de cumprir as obrigações dispostas neste Termo de Referência ficará sujeito, nos termos do art. 83 da Lei nº 13.303/2016, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa, na forma disciplinada neste tópico;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratação com a EBC, pelo período de até 02 (dois) anos;

d) Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento no SICAF ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV, do art. 4º, da Lei nº 10.520/2002, pelo período de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e no Edital e demais cominações legais.

V.3. Advertência por escrito, quando ocorrer atraso de até 10 (dez) dias corridos, além do prazo estabelecido nos itens F.1. e F.2. para entrega/instalação dos itens nos locais definidos no Tópico G;

V.4. Multa moratória de 2% (dois por cento) calculada sobre o valor total do Item contratado no caso de atraso na entrega/instalação em prazos superiores a 11 (onze) dias corridos e até 20 (vinte) dias corridos além do prazo estabelecido nos itens F.1. e F.2.;

V.5. Em prazos superiores a 21 (vinte e um) dias corridos e até 30 (trinta) dias corridos além do prazo estabelecido nos itens F.1. e F.2., sem que haja justificativa aceita pelo Fiscal Técnico da Contratação, a EBC poderá considerar inexecução parcial da contratação.

V.5.1. No caso de inexecução parcial do objeto, o LICITANTE VENCEDOR estará sujeito à aplicação de multa moratória de 5% (cinco por cento) calculada sobre o valor total do item contratado no caso de atraso na entrega/instalação;

V.6. Em caso de atrasos superiores a 31 (trinta e um) dias corridos até 40 (quarenta dias) corridos ao prazo estabelecido nos itens F.1. e F.2., sem que haja justificativa aceita pelo Fiscal Técnico da Contratação, para entrega/instalação dos equipamentos, o LICITANTE VENCEDOR estará sujeito a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratação com a EBC, pelo período de até 02 (dois) anos.

V.7. Ao final de 40 (quarenta) dias corridos de atraso do prazo estabelecido no Tópico F, sem que haja justificativa aceita pelo Fiscal Técnico da Contratação, a EBC poderá considerar inexecução total da contratação.

V.7.1. No caso de inexecução total do objeto, o LICITANTE VENCEDOR estará sujeito à aplicação de multa compensatória de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do item contratado e impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento no SICAF ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV, do art. 4º, da Lei nº 10.520/2002, pelo período de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e no Edital e demais cominações legais

V.8. As penalidades descritas neste tópico podem ser aplicadas isoladas ou cumulativamente a critério da EBC, após análise das circunstâncias que ensejarem sua aplicação e serão obrigatoriamente, registradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF.

	V.9. As importâncias decorrentes das multas não recolhidas nos prazos determinados nas notificações poderão ser descontadas dos pagamentos eventualmente devidos ao LICITANTE VENCEDOR ou ainda, quando for o caso, protestadas ou cobradas judicialmente. V.10. A imposição das penalidades previstas neste item não exime o LICITANTE VENCEDOR do cumprimento de suas obrigações, nem de promover as medidas necessárias para repassar ou ressarcir eventuais danos causados à EBC. V.11. Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido processo administrativo, sendo facultada a apresentação de defesa prévia pelo LICITANTE VENCEDOR, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da data em que for comunicado pela EBC.
--	--

	INSTRUMENTO DE CONTRATAÇÃO W.1. De acordo com Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EBC, relação a ser estabelecida entre a EBC e o LICITANTE VENCEDOR será formalizada por meio de: a) Nota de Empenho para os itens 01 a 03, em decorrência de serem equipamentos importados e de fornecimento de simples execução, entregues no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, em que o pagamento se dará apenas após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo emitido pelo Fiscal Técnico do Contrato. b) Contrato para os itens 04 a 14, em razão de serem equipamentos que envolvem grande quantidade de componentes, peças ou acessórios de origem estrangeira (importados), eles deverão ser entregues, instalados, ativados, testados e, caso haja necessidade, realização de treinamento técnico, nas instalações informadas pela EBC na Ordem de Serviço, em prazo superior a 180 (cento e oitenta) dias.
--	---

	VIGÊNCIA X.1. O instrumento da contratação dos itens 01 a 03 vigorará por período de até 178 (cento e setenta e oito) dias corridos, a contar da data de recebimento da Nota de Empenho pelo LICITANTE VENCEDOR, abrangendo os seguintes prazos: a) 120 (cento e vinte) dias corridos para o LICITANTE VENCEDOR efetuar a entrega, montagem, instalação, ativação e demais obrigações, conforme estabelecido no TÓPICO F deste Termo de Referência; b) 58 (cinquenta e oito) dias corridos, para a Comissão de Recebimento constituída nos termos do item F.6. emitir o Termo de Recebimento Definitivo, ou de Rejeição, de acordo com o cronograma de recebimento definido subitem F.6.1. X.2. O Instrumento Contratual dos itens 04 a 14 vigorará por período até 238 (duzentos e trinta e oito) dias corridos, com início a partir da sua assinatura, abrangendo os seguintes prazos:
--	--

	a) 180 (cento e oitenta) dias corridos para o LICITANTE VENCEDOR efetuar a entrega, montagem, instalação, ativação e demais obrigações, conforme estabelecido no TÓPICO F deste Termo de Referência; b) 58 (cinquenta e oito) dias corridos, para a Comissão de Recebimento constituída nos termos do Tópico F emitir o Termo de Recebimento Provisório e/ou Definitivo, ou de Rejeição, de acordo com o cronograma de recebimento definido subitem F.6.1. X.3. O prazo de garantia estabelecido no Tópico N, para os equipamentos contra quaisquer defeitos de fabricação, defeitos técnicos ou impropriedades deverá ser cumprido pelo LICITANTE VENCEDOR X.4. Havendo qualquer necessidade de ajuste do término da vigência da vinculação obrigacional estabelecida no Contrato, para acomodação das datas em que, efetivamente, ocorrer o cumprimento dos prazos originalmente estipulados, tal procedimento será efetivado por meio de Registro Apostilar para itens de 01 a 03 e Termo Aditivo para os itens 04 a 14.
--	---

Y	REAJUSTAMENTO DE PREÇOS Y.1. Os preços deverão ser fixos e irredutíveis.
---	---

LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO:

Z.1. O pagamento será efetuado, por ordem bancária, até o 10ª (décimo) dia útil, após emissão dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, que será atestada pelos membros da Comissão constituída pela EBC para esse fim, de acordo com o cronograma de pagamentos, a seguir estabelecido:

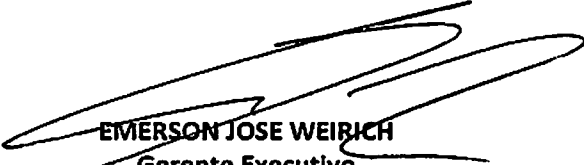
CRONOGRAMA DE PAGAMENTOS

Itens	Descrição	Condições de Pagamento
01 a 03	Entrega dos equipamentos no local descrito no Tópico G.	Após a emissão do termo de recebimento definitivo a entrega dos nos locais descritos no Tópicos G e testes dos equipamentos. 100% (cem por cento) do valor total global do item.
04 a 14	Fornecimento, montagem, instalação, configuração, ativação, testes e treinamento.	Após a emissão do termo de recebimento provisório referente a entrega dos equipamentos e demais acessórios que integram os itens, no local descrito no Tópicos G. 50% (cinquenta por cento) do valor total global do item.

			Após a emissão do termo de recebimento definitivo referente a conclusão da montagem, instalação, ativação, configuração, integração, testes e treinamento dos equipamentos e demais acessórios que integram os itens, no local descrito no Tópicos G.	50% (cinquenta por cento) do valor total global do item.
			Z.1.1. O pagamento de equipamentos de procedência estrangeira, somente será efetuado, se o LICITANTE VENCEDOR apresentar juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, cópias autenticadas dos seguintes documentos: Declaração de Importação - DI, e comprovação de pagamento dos tributos (Imposto de Importação, Imposto sobre Produtos Industrializados, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, dentre outros), ou seja, a comprovação de nacionalização do bem. Z.2. O pagamento somente será efetuado se cumpridas, pelo LICITANTE VENCEDOR, todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência, com a efetiva entrega, montagem, instalação e ativação dos Sistemas e, ainda, realização das demais obrigações, objeto deste Termo de Referência. Z.3. Para execução do pagamento, o LICITANTE VENCEDOR deverá fazer constar da Nota Fiscal / Fatura, emitida sem rasura, em letra legível, a descrição dos equipamentos e dos respectivos serviços, o número do contrato a que se refere, o número de sua conta bancária, o nome do Banco e a respectiva agência, em nome da Empresa Brasil de Comunicação S/A - EBC, CNPJ nº 09.168.704/0003-04 (EBC SP) <u>para os itens correspondente a região sul e sudeste</u>, e CNPJ nº 09.168.704/0001-42 (EBC DF) <u>para os itens correspondente para região centro-oeste, nordeste e norte e para os itens 1, 2 e 3.</u> Z.4. Havendo erro no documento de cobrança ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o documento fiscal será devolvido ao LICITANTE VENCEDOR e o pagamento ficará pendente até que tenham sido adotadas as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação da Nota Fiscal/ Fatura, não acarretando qualquer ônus à EBC. Z.5. Caso o LICITANTE VENCEDOR seja optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES, deverá apresentar, com a Nota Fiscal/ Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor, se aplicável. Z.6. Nos preços deverão estar incluídos todos os ônus tributários, fiscais, para fiscais, trabalhistas e sociais e demais despesas de qualquer natureza que incidam direta ou indiretamente sobre o objeto contratado. Z.7. O pagamento somente será efetuado se cumpridas, pelo LICITANTE VENCEDOR, todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência, com o efetivo fornecimento do objeto;	

	Z.8. O número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ indicado nos faturamentos do LICITANTE VENCEDOR deverá ser o mesmo indicado em sua proposta. Quando se tratar de matriz e filial, comprovando as centralizações de recolhimentos tributários, poderá ser aceito o faturamento em CNPJ da matriz. Z.8.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz. Z.8.2. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições. Z.9. Os pagamentos a serem efetuados em favor do LICITANTE VENCEDOR estarão sujeitos, no que couber, às retenções na fonte nos seguintes termos: Z.9.1. do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica – IRPJ, da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL, da contribuição para seguridade social – COFINS e da contribuição para o PIS/PASEP, na forma da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, conforme determina o art. 64 da Lei nº 9.430, de 27/12/1996 e alterações; Z.9.2. Da contribuição previdenciária ao Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, correspondente a 11% (onze por cento), na forma da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13/11/2009, conforme determina a Lei nº 8.212, de 24/07/1991 e alterações; Z. 9.3. Do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, na forma da Lei Complementar nº 116, de 31/07/2003, c/c a legislação Distrital ou municipal em vigor.
AA	FISCALIZAÇÃO: AA.1. A fiscalização observará as disposições específicas do objeto e Norma 218 da EBC. AA.2. A EBC nomeará Fiscal Técnico do Contrato para fiscalizar o fornecimento do objeto, que registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas, oficiando ao Licitante Vencedor para imediata correção das irregularidades apontadas.
AB	CONSIDERAÇÕES GERAIS AB.1. É vedada a contratação de empregado pertencente ao quadro de pessoal da EBC. AB.2. É vedada a veiculação de publicidade acerca da contratação, salvo se houver prévia e expressa autorização da EBC. AB.3. Fica vedada a utilização, durante o fornecimento, de empregado do LICITANTE VENCEDOR que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança da

	EBC, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203/2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da Administração Pública Federal. AB.3.1 – É considerado familiar, nos termos do artigo 2º, III, do Decreto nº 7.203/2010, o cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau. AB.4. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados do LICITANTE VENCEDOR e a EBC, vedando-se qualquer relação entre estes que caracteriza pessoalidade e subordinação direta. AB.5. A EBC poderá, nas mesmas condições contratuais e por acordo com o LICITANTE VENCEDOR, proceder acréscimos ou supressões até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor da contratação, de acordo com a necessidade EBC, conforme disposto no artigo 95, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EBC. AB.6. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de homologação do vencedor do pregão. AB.7. Não será necessária a assinatura do Termo de Sigilo e Privacidade tendo em vista que o objeto não acarreta em transação de dados pessoais sigilosos, exceto os regulares exigidos nos Instrumentos Contratuais. AB.8. As dúvidas pertinentes a este Termo de Referência poderão ser sanadas com o Sr. Israel Franke da Silva, por meio dos telefones (61) 3799-5780. AB.9. Após a publicação do edital, as dúvidas sobre o disposto neste Termo de Referência deverão ser objeto de consulta, em até 03 (três) dias anteriores à data de abertura da licitação, exclusivamente pelo e-mail: cpl_ebc@ebc.com.br, não sendo aceitas, em nenhuma hipótese, o encaminhamento de outra forma.
--	---

AC	DADOS DO COORDENADOR, DOS GERENTES E DIRETOR RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DESTE TERMO DE REFERENCIA: Requisitante: Brasília, 27 de outubro de 2023  HEITOR LUIZ GOMES DE CASTRO Gerente Gerência de Projeto e Desenvolvimento de Engenharia  EMERSON JOSE WEIRICH Gerente Executivo
----	--

Gerência Executiva de Engenharia	
Diretor Responsável: Brasília, 27 de outubro de 2023	 JOSÉ DE ARIMATEIA ARAÚJO Diretor Diretoria de Operações Engenharia e Tecnologia

RELAÇÃO DOS ENCARTES QUE ACOMPANHAM O PRESENTE TERMO DE REFERÊNCIA:

ENCARTE A	Características e especificações técnicas do objeto
ENCARTE B	Orçamento detalhado
ENCARTE C	Modelo de Proposta de Preços
ENCARTE D	Declaração para Participação e Contratação
ENCARTE E	Modelo de Termo de Garantia do Objeto
ENCARTE F	Modelo de Termo de Vistoria
ENCARTE G	Modelo de Declaração de Dispensa de Vistoria
ENCARTE H	Declaração de Responsabilidade Técnica
ENCARTE I	Modelo de Ordem de Serviço de Instalação de Transmissor

ENCARTE A

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

29

ITEM 1 - ENCODER DE AUDIO E VIDEO HD/SD/ONE-SEG

- a) Encoder dual channel, com dois canais de codificação independentes;
- b) Possuir no mínimo 02 (duas) entradas de vídeo 3G-SDI (SMPTE-424M) / HD-SDI(SMPTE292M) / SD-SDI (SMPTE259M-C) com áudio embutido e por AES-EBU, com detecção automática do formato de sinal de entrada e conector de entrada padrão BNC, por canal;
- c) Possuir entrada DVB-ASI e TS por IP;
- d) Codificação SD/HD MPEG-2 4:2:0 / 8-bits, e H264 4:2:0 / 8-bit, com taxa de dados de no mínimo 30 Mbps;
- e) Baixa latência;
- f) Suporte para One-seg, ISDB -Tb, e legenda oculta (padrão ISDB-Tb);
- g) Possuir saídas DVB-ASI de Transport Stream em MPEG-2 em conector BNC e saída de stream sobre IP com conexão 10/100/1000BaseT, operando simultaneamente por canal;
- h) Suporte a resoluções de saída: 480i x 720; 576i x 720; 1080i x 1920 e baixa resolução para One-SEG;
- i) Suporte a taxa de bits constante (CBR), taxa de bits variável (VBR) e multiplexação estatística;
- j) Possuir sistema biss-key;
- k) Possuir 16 (dezesesseis) canais de áudio embutido e/ou por AES-EBU, selecionáveis, por canal de vídeo;
- l) Codificação de áudio em MPEG-1 Layer II, MPEG-2 AAC-LC, MPEG-4 AAC/HE-AAC;
- m) Possuir capacidade de gerenciamento via WEB e pelo painel frontal com display;
- n) Permitir a multiprogramação de até 5 serviços
- o) Montagem em padrão rack 19";
- p) Duas fontes de alimentação instaladas com tensão de alimentação 100 a 240VCA, 60 Hz, sendo uma fonte para redundância

Observações:

- Incluir no fornecimento uma fonte de alimentação reserva para cada equipamento para reposição futura;
- Os equipamentos deverão vir acompanhados de manuais de operação e técnico.
- Referência: marca Ate me modelo AM2102.

ITEM 2 - MULTIPLEXADOR DE SINAIS ISDBT-Tb

- a) MUX/REMUX - Multiplexador de TV Digital, padrão digital ISDB-Tb, Transport Stream MPEG2 e H.264;
- b) Mínimo 02 (duas) saídas DVB-ASI independentes e uma Saída IP, configuráveis em BTS 204 bytes ou BTS comprimido 188 bytes;
- c) Deverão conter 08 entradas DVB-ASI e 1 (uma) entrada stream IP;
- d) Configurações dos parâmetros da TMCC via webserver.
- e) Modulação QPSK, DQPSK, 16QAM, 64QAM; FEC de 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 ou 7/8; time interleaver de 0, 1, 2 ou 4; modo de 2k, 4k ou 8k; intervalo de guarda de 1/4, 1/8, 1/16, ou 1/32, recepção parcial;
- f) Deverá operar em SFN, com entradas para sincronismo. Possuir configurações dos parâmetros de SFN, Maximun Delay, Time- Offset, Polarity, Dynamic-Static;
- g) Possibilitar o trabalho em cadeia redundante de transmissão;

- h) Mantém as tabelas SI em buffer interno podendo funcionar mesmo na queda do gerador de tabela externo;
- i) Visualização de alarmes de presença de sinal, sincronismo e overflow. Visualização da taxa em Mbps das 8 portas ASI de entrada e a taxa dos serviços filtrados nessas portas;
- j) Acompanha o software gerador de tabelas SI/PSI essenciais (PAT, PMT, NIT, CAT, BIT e SDT), sem necessidade de equipamento complementar (como o PLAYOUT), em casos onde somente a geração/atualização destas tabelas ser suficiente (REMUX);
- k) Possuir entrada externa de 1PPS e 10Mhz.
- l) Possuir a opção de GPS interno e externo.
- m) Deve acompanhar antena GPS, cabo, conector e protetor de surto para o cabo correspondente.
- n) Montado em gabinete padrão rack;
- o) Alimentação 90 a 240Vac.

Observação:

- As alterações de configuração do equipamento deverão ser gravadas após suas aplicações, sem a necessidade de reiniciar o equipamento.

ITEM 3 - RECEPTOR PROFISSIONAL DE SATÉLITE HD/SD

- a) 4 (quatro) entradas de RF (950-2150 MHz), 2 (duas) entradas DVB-ASI, 2 (duas) entradas IP (MPEG-2 TS / MPTS), todas selecionáveis através do painel frontal e Interface de usuário baseada na web;
- b) Suporte instalado a processamento 10 bit / 4:2:2, SD, HD, UHD, MPEG2, H264 e HEVC;
- c) Suportar as modulações DVB-S e DVB-S2;
- d) Suporte para baixa taxa de símbolos (low simbol rate);
- e) Saída de vídeo 3G-SDI (SMPTE-424M). Saídas ASI configuráveis para BTS (204 bytes) ou TS (188 bytes) MPEG2- TS (áudio e vídeo), com conexões BNC de 75 Ohms, por canal. Saída IP Stream;
- f) Saída de áudio: SDI com suporte a 16 canais mono embarcados;
- g) Capacidade de descrambling BISS 0/1/E, incluindo descrambling a multi-serviços;
- h) Sincronização externa;
- i) Possuir monitoração de áudio e vídeo no painel frontal;
- j) Seleção de serviço para redistribuição com saída IP remultiplexada;
- k) Alimentação: 110/220VCA;

Observações:

- Incluir no fornecimento uma fonte de alimentação reserva para cada equipamento para reposição futura;
- Os equipamentos deverão vir acompanhados de manuais de operação e técnico;
- O equipamento deverá reconhecer um sinal BTS comprimido no satélite, possibilitando a saída SDI de um dos programas contidos no pacote.
- Características técnicas iguais ou superiores ao Kyrion DR5000 /Ateme.

ITEM 4 – TRANSMISSOR 6.000W ISDB-Tb PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL, CANAL 15, EM BRASÍLIA DF

- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático. Deverá vir acompanhado de duas controladoras reserva;
- b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*;

- c) Deve atender a Norma ABNT NBR 15601;
- d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 6.000W RMS;
- e) Canal de operação: 15;
- f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
- g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- h) Filtro de máscara crítica conforme a frequência de operação do canal;
- i) Interface SNMP e acesso via web browser, possibilitando a configuração do equipamento.
- j) Teclado frontal;
- k) Medidas e controles por menu em display frontal;
- l) Monitoramento de potência direta e refletida;
- m) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS com GPS incluso para sincronização, antena GPS, cabo e conectores;
- n) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- o) Controle de delay;
- p) Fonte de alimentação redundante plug-in e *hot-swappable*, de fácil remoção das gavetas de Potência;
- q) Fator de potência > 0.92;
- r) Alimentação: 380 V (fase-fase);
- s) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única) e em sincronismo com a rede existente da EBC;
- t) Refrigeração a LIQUIDO;
- u) Deverão ser fornecidos dois sistemas de trocadores de calor, sendo um principal e outro redundante;
- v) Otimizado para melhor desempenho através da correção adaptativa e/ou automático em tempo real;
- w) Proteção contra aumento de temperatura;
- x) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolIP, sendo independentes das portas de rede de ethernet.
- y) MER típica superior a 38 dB;
- z) Proteção de VSWR;
- aa) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- bb) Possuir o certificado de homologação válido emitido pela ANATEL;
- cc) Saída de RF com conector 3 1/8" e impedância de saída de RF 50 ohms;
- dd) Deverão ser entregues:
 - I. 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Número de condutores protegidos 01; tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms; (referência igual ou superior a marca Clamper);
 - II. 08 (oito) ventoinhas;
 - III. 02 (uma) gavetas completas reserva;
 - IV. 10 (dez) pallets;
 - V. 10 (dez) fontes de alimentação;
 - VI. 01 (um) Excitador reserva de RF compatível com o modelo do transmissor.
- ee) Serviços de instalação, ativação, testes, comissionamento, treinamento.

- ff) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica em eventuais problemas;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as peças listadas que comporão os acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Medidor de potência externo, compatível com o sistema brasileiro de televisão digital ISDB-Tb, para a faixa de frequências de 470 a 698 MHz, que possibilita medidas de potências direta e refletida, acompanhados de conectores, adaptadores de linha de RF e pastilhas para a ligação do conjunto em linha de 3 1/8". Possui protocolo SNMP
02	02 (DOIS) SWITCH GIGA BITS DE NO MÍNIMO 24 PORTAS; SIMILAR AO SWITCH 3COM MODELO S5500
03	02 (duas) ANTENA GPS PROFISSIONAL
04	02 (DOIS) LNB Profissional Banda C PLL Com Filtro de Cavidade para Interferência 5G - 3.700 4.200 MHz. Modelo referencia: Gretek PRO37425G
05	04 (quatro) DISTRIBUIDOR DE GPS COM NO MÍNIMO 04 (quatro) SAÍDAS DE 10MHz E 04 (quatro) SAÍDAS DE PPS.
06	02 (duas) Bombas elétrica e mecânica correspondente ao sistema de refrigeração do transmissor.
07	03 (três) Pressurizador para cabo de RF compatível com linha de 3 1/8".
08	03 (três) Redução adaptativa de 3 1/8" para 1 5/8"
09	02 (duas) Chaves coaxiais, potência mínima de entrada admissível 15.000 W, sistema de ligação com conectores compatíveis com os demais componentes do sistema, 2 entradas de RF para sinal do transmissor, 2 saídas de RF: uma para a carga e a outra para a antena, "Interlocks" de proteção para evitar a comutação com o sinal de potência de RF presente nos seus contatos, sistema de comutação com painel de telecomandos para chaveamento remoto. Ter o protocolo SNMP.

ITEM 5 – TRANSMISSOR 3.000W ISDB-Tb PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL, CANAL 15, EM BRASÍLIA DF

- Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático. Deverá vir acompanhado de uma controladora reserva;
- Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*;
- Deve atender a Norma ABNT NBR 15601;
- Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 3.000W RMS;
- Canal de operação: 15;
- Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
- Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- Filtro de máscara crítica conforme a frequência de operação do canal;
- Interface SNMP e acesso via interface Web com acesso as configurações do equipamento;
- Teclado frontal;

- k) Medidas e controles por menu em display frontal;
- l) Monitoramento de potência direta e refletida;
- m) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS com GPS incluso para sincronização, antena GPS, cabo e conectores;
- n) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- o) Fonte de alimentação redundante plug-in, de fácil remoção das gavetas de Potência, *hot-swappable*;
- p) Alimentação: 380 V (fase-fase);
- q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única) e em sincronismo com a rede existente da EBC;
- r) Refrigeração a LIQUIDO ou a AR;
- s) Proteção contra aumento de temperatura;
- t) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
- u) Saída de RF com conector compatível ao cabo 1 5/8", com impedância de saída de RF 50 ohms;
- v) Otimizado para melhor desempenho através da Pré-correção linear e não linear totalmente digital, sendo a correção adaptativa e/ou automático em tempo real;
- w) MER típica superior a 38 dB;
- x) Proteção de VSWR;
- y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
- aa) Certificação de homologação pela ANATEL, válida;
- bb) Deverão ser entregues:
 - I. 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Número de condutores protegidos 01; tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms; (referência igual ou superior a marca Clamper);
 - II. 10 (dez) ventoinhas;
 - III. 01 (uma) gavetas completas reserva;
 - IV. 06 (seis) pallets;
 - V. 04 (seis) fontes de alimentação;
- cc) Serviços de instalação, ativação, testes, comissionamento, treinamento e demais serviços previstos no processo.
- dd) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica em eventuais problemas;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios :

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	CARGA FANTASMA DE 5.000W	01
02	Medidor de potência externo, compatível com o sistema brasileiro de televisão digital ISDB-Tb, para a faixa de frequências de 470 a 698 MHz, que possibilita medidas de potências direta e refletida, acompanhados de conectores, adaptadores de linha	01

 de RF e pastilhas para a ligação do conjunto em linha de 1 5/8". Possuir protocolo SNMP**ITEM 6 – TRANSMISSOR 2.000W ISDB-Tb PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL NA REGIÃO SUL**

- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático. Deverá vir acompanhado de uma controladora reserva;
- b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*;
- c) Deve atender a Norma ABNT NBR 15601;
- d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 2.000W RMS;
- e) Canal de operação: Especificado na ordem de serviço;
- f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
- g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- h) Filtro de máscara crítica conforme a frequência de operação do canal;
- i) Interface SNMP e acesso via interface Web com acesso as configurações do equipamento;
- j) Teclado frontal;
- k) Medidas e controles por menu em display frontal;
- l) Monitoramento de potência direta e refletida;
- m) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS com GPS incluso para sincronização, antena GPS, cabo e conectores;
- n) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- o) Fonte de alimentação redundante plug-in, de fácil remoção das gavetas de Potência, *hot-swappable*;
- p) Alimentação: 380 V (fase-fase);
- q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única) e em sincronismo com a rede existente da EBC;
- r) Refrigeração a LIQUIDO ou a AR;
- s) Proteção contra aumento de temperatura;
- t) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
- u) Saída de RF com conector compatível ao cabo 1 5/8", com impedância de saída de RF 50 ohms;
- v) Otimizado para melhor desempenho através da Pré-correção linear e não linear totalmente digital, sendo a correção adaptativa e/ou automático em tempo real;
- w) MER típica superior a 38 dB;
- x) Proteção de VSWR;
- y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
- aa) Certificação de homologação pela ANATEL, válida;
- bb) Deverão ser entregues:
 - I. 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Número de condutores protegidos 01; tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms; (referência igual ou superior a marca Clamper);
 - II. 10 (dez) ventoinhas;

- III. 01 (uma) gavetas completas reserva;
- IV. 06 (seis) pallets;
- V. 04 (seis) fontes de alimentação;

- cc) Serviços de instalação, ativação, testes, comissionamento, treinamento e demais serviços previstos no processo.
- dd) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica em eventuais problemas;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	CARGA FANTASMA DE 5.000W	01
02	Medidor de potência externo, compatível com o sistema brasileiro de televisão digital ISDB-Tb, para a faixa de frequências de 470 a 698 MHz, que possibilita medidas de potências direta e refletida, acompanhados de conectores, adaptadores de linha de RF e pastilhas para a ligação do conjunto em linha de 1 5/8". Possuir protocolo SNMP	01

ITEM 7 – TRANSMISSOR 5.000W ISDB-Tb PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL NA REGIÃO SUL

- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático. Deverá vir acompanhado de uma controladora reserva;
- b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*;
- c) Deve atender a Norma ABNT NBR 15601;
- d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 5.000W RMS;
- e) Canal de operação: Especificado na ordem de serviço;
- f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
- g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- h) Filtro de máscara crítica conforme a frequência de operação do canal;
- i) Interface SNMP e acesso via interface Web com acesso as configurações do equipamento;
- j) Teclado frontal;
- k) Medidas e controles por menu em display frontal;
- l) Monitoramento de potência direta e refletida;
- m) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS com GPS incluso para sincronização, antena GPS, cabo e conectores;
- n) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- o) Fonte de alimentação redundante plug-in, de fácil remoção das gavetas de Potência, *hot-swappable*;
- p) Alimentação: 380 V (fase-fase);
- q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única) e em sincronismo com a rede existente da EBC;
- r) Refrigeração a LIQUIDO ou a AR;
- s) Proteção contra aumento de temperatura;

- t) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
- u) Saída de RF com conector compatível ao cabo 3 1/8", com impedância de saída de RF 50 ohms;
- v) Otimizado para melhor desempenho através da Pré-correção linear e não linear totalmente digital, sendo a correção adaptativa e/ou automático em tempo real;
- w) MER típica superior a 38 dB;
- x) Proteção de VSWR;
- y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
- aa) Certificação de homologação pela ANATEL, válida;
- bb) Deverão ser entregues:
- 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Número de condutores protegidos 01; tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms; (referência igual ou superior a marca Clamper);
 - 10 (dez) ventoinhas;
 - 01 (uma) gavetas completas reserva;
 - 06 (seis) pallets;
 - 06 (seis) fontes de alimentação;
- cc) Serviços de instalação, ativação, testes, comissionamento, treinamento e demais serviços previstos no processo.
- dd) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica em eventuais problemas;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	CARGA FANTASMA DE 10.000W	01
02	Medidor de potência externo, compatível com o sistema brasileiro de televisão digital ISDB-Tb, para a faixa de frequências de 470 a 698 MHz, que possibilita medidas de potências direta e refletida, acompanhados de conectores, adaptadores de linha de RF e pastilhas para a ligação do conjunto em linha de 3 1/8". Possuir protocolo SNMP	01

- ITEM 8 - TRANSMISSOR 31000W ISDB-Tb PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL NA REGIÃO NORDESTE**
- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático. Deverá vir acompanhado de uma controladora reserva;
- b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*;
- c) Deve atender a Norma ABNT NBR 15601;
- d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 3.000W RMS;
- e) Canal de operação: Especificado na ordem de serviço;

- f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
- g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- h) Filtro de máscara crítica conforme a frequência de operação do canal;
- i) Interface SNMP e acesso via interface Web com acesso as configurações do equipamento;
- j) Teclado frontal;
- k) Medidas e controles por menu em display frontal;
- l) Monitoramento de potência direta e refletida;
- m) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS com GPS incluso para sincronização, antena GPS, cabo e conectores;
- n) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- o) Fonte de alimentação redundante plug-in, de fácil remoção das gavetas de Potência, *hot-swappable*;
- p) Alimentação: 380.V (fase-fase);
- q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única) e em sincronismo com a rede existente da EBC;
- r) Refrigeração a LIQUIDO ou a AR;
- s) Proteção contra aumento de temperatura;
- t) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
- u) Saída de RF com conector compatível ao cabo 1 5/8", com impedância de saída de RF 50 ohms;
- v) Otimizado para melhor desempenho através da Pré-correção linear e não linear totalmente digital, sendo a correção adaptativa e/ou automático em tempo real;
- w) MER típica superior a 38 dB;
- x) Proteção de VSWR;
- y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
- aa) Certificação de homologação pela ANATEL, válida;
- bb) Deverão ser entregues:
- I. 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Número de condutores protegidos 01; tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms; (referência igual ou superior a marca Clamper);
 - II. 10 (dez) ventoinhas;
 - III. 01 (uma) gavetas completas reserva;
 - IV. 06 (seis) pallets;
 - V. 04 (quatro) fontes de alimentação;
- cc) Serviços de instalação, ativação, testes, comissionamento, treinamento e demais serviços previstos no processo.
- dd) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica em eventuais problemas;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	CARGA FANTASMA DE 5.000W	01

02	Medidor de potência externo, compatível com o sistema brasileiro de televisão digital ISDB-Tb, para a faixa de frequências de 470 a 698 MHz, que possibilita medidas de potências direta e refletida, acompanhados de conectores, adaptadores de linha de RF e pastilhas para a ligação do conjunto em linha de 1 5/8". Possuir protocolo SNMP	01
----	--	----

ITEM 9 – TRANSMISSOR 6.000W ISDB-Tb PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL NA REGIÃO NORDESTE		
	a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático. Deverá vir acompanhado de uma controladora reserva; b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, <i>hot-swappable</i>; c) Deve atender a Norma ABNT NBR 15601; d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 6.000W RMS; e) Canal de operação: Especificado na ordem de serviço; f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes; g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004); h) Filtro de máscara crítica conforme a frequência de operação do canal; i) Interface SNMP e acesso via interface Web com acesso as configurações do equipamento; j) Teclado frontal; k) Medidas e controles por menu em display frontal; l) Monitoramento de potência direta e refletida; m) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS com GPS incluso para sincronização, antena GPS, cabo e conectores; n) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas; o) Fonte de alimentação redundante plug-in, de fácil remoção das gavetas de Potência, <i>hot-swappable</i>; p) Alimentação: 380 V (fase-fase); q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única) e em sincronismo com a rede existente da EBC; r) Refrigeração a LIQUIDO ou a AR; s) Proteção contra aumento de temperatura; t) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TS/IP; u) Saída de RF com conector compatível ao cabo 3 1/8", com impedância de saída de RF 50 ohms; v) Otimizado para melhor desempenho através da Pré-correção linear e não linear totalmente digital, sendo a correção adaptativa e/ou automático em tempo real; w) MER típica superior a 38 dB; x) Proteção de VSWR; y) Religamento automático na falta de energia elétrica; z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms; aa) Certificação de homologação pela ANATEL, válida; bb) Deverão ser entregues: l. 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF	

até 2 GHz. Número de condutores protegidos 01; tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms; (referência igual ou superior a marca Clamper);

II. 10 (dez) ventoinhas;

III. 01 (uma) gavetas completas reserva;

IV.06 (seis) pallets;

V.06 (seis) fontes de alimentação;

cc) Serviços de instalação, ativação, testes, comissionamento, treinamento e demais serviços previstos no processo.

dd) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica em eventuais problemas;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	CARGA FANTASMA DE 10000W	01
02	Medidor de potência externo, compatível com o sistema brasileiro de televisão digital ISDB-Tb, para a faixa de frequências de 470 a 698 MHz, que possibilita medidas de potências direta e refletida, acompanhados de conectores, adaptadores de linha de RF e pastilhas para a ligação do conjunto em linha de 3 1/8". Possuir protocolo SNMP.	01

ITEM 10 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 500 W PARA REGIÃO NORTE

10.1 – ANTENA PARABÓLICA

- a) Diâmetro mínimo de 2,50m;
 - b) Refletor sólido em fibra de vidro com aluminização interna;
 - c) Ajuste de elevação de 0º a 90º;
 - d) Ajuste de azimute de 0 a 360º
 - e) Montagem / desmontagem em seções (pétalas);
 - f) Ganho em banda C: maior ou igual a 37,4 dBi;
 - g) Ganho em Banda Ku (12GHz): maior ou igual a 46,2 dBi;
 - h) Frequência de operação (Banda C / Banda Ku) 3,7 GHz a 4,2 GHz / 10,7 GHz a 12,75 GHz;
 - i) VSWR (Max): menor ou igual a 1,3;
 - j) Fornecido com iluminador simples, acompanhado de um LNB profissional Banda C PLL com filtro de cavidade para Interferência 5G - 3.700 4.200 MHz. Modelo referencia: Greatek PRO37425G;
 - k) Mínimo 100m cabo coaxial RG06 com dupla blindagem e cobertura de malha de pelo menos 90%;
- Demais acessórios para fixação, instalação e interligação da antena com os receptores de satélite;

10.2 – TRANSMISSOR 500W ISDB-Tb

- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático;
- b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*;
- c) Atender a Norma ABNT NBR 15601;
- d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 500 W RMS;
- e) Frequência de operação: A definir na Ordem de Serviço;
- f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;

- g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- h) No mínimo duas entradas ASI por excitador, com função de remultiplexação embarcada;
- i) Filtro de máscara sub-crítica conforme a frequência de operação do canal;
- j) Interface SNMP e possuir interface Web com acesso as configurações do equipamento;
- k) Teclado frontal;
- l) Medidas e controles por menu em display frontal;
- m) Monitoramento de potência direta e refletida;
- n) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS, com GPS incluso para sincronização, antena GPS e cabo;
- o) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- p) Alimentação: A definir na ordem de serviço;
- q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única);
- r) Refrigeração a ar;
- s) Proteção contra aumento de temperatura;
- t) Proteção de VSWR e Overpower via hardware e software, com redução automática de potência.
- u) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
- v) Saída de RF com conector compatível ao cabo especificado;
- w) MER típica superior a 37 dB;
- x) Fontes de Alimentação redundante com conexão do tipo plug-in, dispensa o uso de cabos e fiações e permite a substituição de maneira rápida e segura.
- y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
- aa) Possuir o certificado de homologação válido, emitido pela ANATEL;
- bb) Impedância de saída de RF 50 Ohms;
- cc) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica de eventuais problemas;
- dd) Função Real Time de pré-correção adaptativo ou automática não linear e pré-correção linear.
- ee) Sistema de telesupervisão com monitoramento dos parâmetros dos equipamentos fornecidos pela contratada, com modem preparado para internet por rede de telefonia GPRS e ethernet (similar ou superior a TSDA Flex);
- ff) Transmissor deverá ser entregue com 04 (quatro) ventoinhas, 02 (dois) pallets, 02 (dois) fontes de alimentação e um Kit com 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	Gravador de censura para até 4 canais simultâneos (multiprogramação), com gravação de no mínimo 15 dias. Marca de referência: EITV.	01
02	Ar condicionado tipo split de 24.000 BTU, quente e frio, tensão específica na ordem de serviço.	01
03	SWITCH GIGABIT DE NO MÍNIMO 8 PORTAS	01

10.3 – ANTENA SLOT 4 FENDAS OMNIDIRECIONAL

- a) Cabo Coaxial Flexível 7/8"
 - I. Dielétrico: Espuma de poliuretano;
 - II. Impedância de 50 ohms;
 - III. Acessórios: Abraçadeira, kit de aterramento, conectores;
 - IV. Comprimento 80 metros.
- b) Ganho Mínimo de 7dBd;
- c) Canal de operação: A definir na ordem de serviço;
- d) Polarização horizontal;
- e) Impedância de 50 ohms;
- f) VSWR : <1,1:1;
- g) Suporte de fixação a definir na ordem de serviço (lateral ou topo);
- h) Proteção anticorrosivo.

10.4 – NO-BREAK

- a) Potência de saída 6 kVA
- b) Tensão nominal de entrada e saída: A definir na ordem de serviço;
- c) Distorção da tensão de saída inferior a 5%;
- d) Frequência de saída 60 Hz, +/- 0,1Hz;
- e) Tipo de onda senoidal;
- f) Bypass manual ou automático;
- g) Protocolo SNMP.

10.5 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE

- 1) Todos equipamentos deverão ser entregues, instalados, configurados e ativados no local especificado na ordem de serviço;
- 2) Realizar adequações elétricas no local do transmissor para instalação dos equipamentos;
- 3) Deverão obedecer às orientações dos fabricantes dos equipamentos durante a instalação e ativação;
- 4) Acessórios necessário para instalação e ativação deverão ser fornecidos pela empresa vencedora;
- 5) Entregar o manual dos equipamentos, rotina de manutenção preventiva e demais informações necessárias para recuperação das configurações originais dos equipamentos, em caso de falha ou necessidade de eventual substituição;
- 6) Entregar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da instalação emitida por profissional habilitado.
- 7) Altura do Centro de Irradiação (HCI) e Posicionamento (azimute, elevação) da antena de transmissão: A definir na ordem de serviço.

ITEM 11 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 3000 W PARA REGIÃO NORTE

11.1 – ANTENA PARABÓLICA

- a) Diâmetro mínimo de 2,50m;
- b) Refletor sólido em fibra de vidro com aluminização interna;
- c) Ajuste de elevação de 0º a 90º;
- d) Ajuste de azimute de 0 a 360º
- e) Montagem / desmontagem em seções (pétalas);
- f) Ganho em banda C: maior ou igual a 37,4 dBi;
- g) Ganho em Banda Ku (12GHz): maior ou igual a 46,2 dBi;

- h) Frequência de operação (Banda C / Banda Ku) 3,7 GHz a 4,2 GHz / 10,7 GHz a 12,75 GHz;
 - i) VSWR (Max): menor ou igual a 1,3;
 - j) Fornecido com iluminador simples, acompanhado de um LNB profissional Banda C PLL com filtro de cavidade para Interferência 5G - 3.700 4.200 MHz. Modelo referencia: Greatek PRO37425G;
 - k) Mínimo 100m cabo coaxial RG06 com dupla blindagem e cobertura de malha de pelo menos 90%;
- Demais acessórios para fixação, instalação e interligação da antena com os receptores de satélite;**

11.2 - TRANSMISSOR 3000W ISDB-Tb

- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático;
 - b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*;
 - c) Atender a Norma ABNT NBR 15601;
 - d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 3.000 W RMS;
 - e) Frequência de operação: A definir na Ordem de Serviço;
 - f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
 - g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
 - h) No mínimo duas entradas ASI por excitador, com função de remultiplexação embarcada;
 - i) Filtro de máscara sub-crítica conforme a frequência de operação do canal;
 - j) Interface SNMP e possuir interface Web com acesso as configurações do equipamento;
 - k) Teclado frontal;
 - l) Medidas e controles por menu em display frontal;
 - m) Monitoramento de potência direta e refletida;
 - n) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS, com GPS incluso para sincronização, antena GPS e cabo;
 - o) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
 - p) Alimentação: A definir na ordem de serviço;
 - q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única);
 - r) Refrigeração a ar;
 - s) Proteção contra aumento de temperatura;
 - t) Proteção de VSWR e Overpower via hardware e software, com redução automática de potência.
 - u) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
 - v) Saída de RF com conector compatível ao cabo especificado;
 - w) MER típica superior a 37 dB;
 - x) Fontes de Alimentação redundante com conexão do tipo plug-in, dispensa o uso de cabos e fiações e permite a substituição de maneira rápida e segura.
 - y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
 - z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
 - aa) Possuir o certificado de homologação válido, emitido pela ANATEL;
 - bb) Impedância de saída de RF 50 Ohms;
 - cc) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica de eventuais problemas;
 - dd) Função Real Time de pré-correção adaptativo ou automática não linear e pré-correção linear.
 - ee) Sistema de telesupervisão com monitoramento dos parâmetros dos equipamentos fornecidos pela contratada, com modem preparado para internet por rede de telefonia GPRS e ethernet (similar ou superior a TSDA Flex);
- Serviços de instalação, ativação, testes, comissionamento, treinamento e demais serviços previstos no processo.**

- gg) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica em eventuais problemas;
- hh) Transmissor deverá ser entregue com 10 (dez) ventoinhas, 01 gaveta completa reserva, 06 (seis) pallets, 04 (quatro) fontes de alimentação e um Kit com 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	Gravador de censura para até 4 canais simultâneos (multiprogramação), com gravação de no mínimo 15 dias. Marca de referência: EITV.	01
02	Ar condicionado tipo split teto de 48.000 BTU, quente e frio, tensão específica na ordem de serviço.	01
03	SWITCH GIGABIT DE NO MÍNIMO 8 PORTAS	01

11.3 – ANTENA SLOT 4 FENDAS OMNIDIRECIONAL

- a) Cabo Coaxial Flexível 1 5/8"
 - Dielétrico: Espuma de poliuretano;
 - Impedância de 50 ohms;
 - Acessórios: Abraçadeira, kit de aterramento, conectores.
 - Comprimento 100 metros
- b) Chave coaxial, potência mínima de entrada admissível 5.000W, sistema de ligação com 04 conectores compatíveis com os demais componentes do sistema, 2 entradas de RF para sinal do transmissor, 2 saídas de RF: uma para a carga e a outra para a antena, "Interlocks" de proteção para evitar a comutação com o sinal de potência de RF presente nos seus contatos, sistema de comutação com painel de telecomandos para chaveamento remoto;
- c) carga fantasma para no mínimo 5.000w;
- d) Ganho Mínimo de 7 dBd;
- e) Canal de operação: A definir na ordem de serviço;
- f) Polarização horizontal;
- g) Impedância de 50 ohms;
- h) VSWR : <1,1:1;
- i) Suporte de fixação a definir na ordem de serviço (lateral ou topo);
- j) Proteção anticorrosivo;
- k) Conectores e abraçadeiras para cada 3 metros de linha e abraçadeiras de aterramento.

11.4 – NO-BREAK

- a) Potência de saída 15 kVA
- b) Tensão nominal de entrada e saída: A definir na ordem de serviço;
- c) Distorção da tensão de saída inferior a 5%;
- d) Frequência de saída 60 Hz, +/- 0,1Hz;
- e) Tipo de onda senoidal;
- f) Bypass manual ou automático;
- g) Protocolo SNMP.

11.5 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE

- a) Todos equipamentos deverão ser entregues, instalados, configurados e ativados no local especificado na ordem de serviço;
- b) Adequações elétricas no local do transmissor para instalação dos equipamentos;
- c) Deverão obedecer às orientações dos fabricantes dos equipamentos durante a instalação e ativação;
- d) Acessórios necessário para instalação e ativação deverão ser fornecidos pela empresa vencedora;
- e) Entrega do manual dos equipamentos, rotina de manutenção preventiva e demais informações necessárias para recuperação das configurações originais dos equipamentos, em caso de falha ou necessidade de eventual substituição;
- f) Entrega ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da instalação emitida por profissional habilitado.
- g) Altura do Centro de Irradiação (HCI) e Posicionamento (azimute, elevação) da antena de transmissão: A definir na ordem de serviço.

ITEM 12 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 1.500 W PARA REGIÃO CENTRO-OESTE**12.1 - ANTENA PARABÓLICA**

- a) Diâmetro mínimo de 2,50m;
 - b) Refletor sólido em fibra de vidro com aluminização interna;
 - c) Ajuste de elevação de 0° a 90°;
 - d) Ajuste de azimute de 0 a 360°;
 - e) Montagem / desmontagem em seções (pétalas);
 - f) Ganho em banda C: maior ou igual a 37,4 dBi;
 - g) Ganho em Banda Ku (12GHz): maior ou igual a 46,2 dBi;
 - h) Frequência de operação (Banda C / Banda Ku) 3,7 GHz a 4,2 GHz / 10,7 GHz a 12,75 GHz;
 - i) VSWR (Max): menor ou igual a 1,3;
 - j) Fornecido com iluminador simples, acompanhado de um LNB profissional Banda C PLL com filtro de cavidade para Interferência 5G - 3.700 4.200 MHz. Modelo referencia: Greatek PRO37425G;
 - k) Mínimo 100m cabo coaxial RG06 com dupla blindagem e cobertura de malha de pelo menos 90%;
- Demais acessórios para fixação, instalação e interligação da antena com os receptores de satélite;

12.2 - TRANSMISSOR 1.500W ISDB-Tb

- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático;
- b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*, quando tiver mais de uma gaveta;
- c) Atender a Norma ABNT NBR 15601;
- d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 1.500 W RMS;
- e) Frequência de operação: A definir na Ordem de Serviço;
- f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
- g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- h) No mínimo duas entradas ASI por excitador, com função de remultiplexação embarcada;
- i) Filtro de máscara sub-crítica conforme a frequência de operação do canal;
- j) Interface SNMP e possuir interface Web com acesso as configurações do equipamento;
- k) Teclado frontal;
- l) Medidas e controles por menu em display frontal;
- m) Monitoramento de potência direta e refletida;
- n) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS, com GPS incluso para sincronização, antena GPS e cabo;

- o) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- p) Alimentação: A definir na ordem de serviço;
- q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única);
- r) Refrigeração a ar;
- s) Proteção contra aumento de temperatura;
- t) Proteção de VSWR e Overpower via hardware e software, com redução automática de potência.
- u) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
- v) Saída de RF com conector compatível ao cabo especificado;
- w) MER típica superior a 37 dB;
- x) Fontes de Alimentação redundante com conexão do tipo plug-in, dispensa o uso de cabos e fiações e permite a substituição de maneira rápida e segura.
- y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
- aa) Possuir o certificado de homologação válido, emitido pela ANATEL;
- bb) Impedância de saída de RF 50 Ohms;
- cc) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica de eventuais problemas;
- dd) Função Real Time de pré-correção adaptativo ou automática não linear e pré-correção linear.
- ee) Sistema de telesupervisão com monitoramento dos parâmetros dos equipamentos fornecidos pela contratada, com modem preparado para internet por rede de telefonia GPRS e ethernet (similar ou superior a TSDA Flex);
- ff) Serviços de instalação, ativação, testes, comissionamento, treinamento e demais serviços previstos no processo.
- gg) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica em eventuais problemas;
- hh) Transmissor deverá ser entregue com 06 (seis) ventoinhas, 01 gaveta completa reserva, 04 (quatro) pallets, 04 (quatro) fontes de alimentação e um Kit com 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	Gravador de censura para até 4 canais simultâneos (multiprogramação), com gravação de no mínimo 15 dias. Marca de referência: EITV.	01
02	Ar condicionado tipo split teto de 24.000 BTU, quente e frio, tensão específica na ordem de serviço.	01
03	SWITCH GIGABIT DE NO MÍNIMO 8 PORTAS	01

12.3 – ANTENA SLOT 4: FENDAS OMNIDIRECIONAL

- a) Cabo Coaxial Flexível 1 5/8"
 - I. Dielétrico: Espuma de poliuretano;
 - II. Impedância de 50 ohms;
 - III. Acessórios: Abraçadeira, kit de aterramento, conectores.
 - IV. Comprimento 100 metros
- b) Ganho Mínimo de 7dBd;

- c) Canal de operação: A definir na ordem de serviço;
- d) Polarização horizontal;
- e) Impedância de 50 ohms;
- f) VSWR : <1,1:1;
- g) Suporte de fixação a definir na ordem de serviço (lateral ou topo);
- h) Proteção anticorrosivo;
- i) Conectores e abraçadeiras para cada 3 metros de linha e abraçadeiras de aterramento.

12.4 - NO-BREAK

- a) Potência de saída 10 kVA
- b) Tensão nominal de entrada e saída: A definir na ordem de serviço;
- c) Distorção da tensão de saída inferior a 5%;
- d) Frequência de saída 60 Hz, +/- 0,1Hz;
- e) Tipo de onda senoidal;
- f) Bypass manual ou automático;
- g) Protocolo SNMP.

12.5 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE

- a) Todos equipamentos deverão ser entregues, instalados, configurados e ativados no local especificado na ordem de serviço;
- b) Adequações elétricas no local do transmissor para instalação dos equipamentos;
- c) Deverão obedecer às orientações dos fabricantes dos equipamentos durante a instalação e ativação;
- d) Acessórios necessário para instalação e ativação deverão ser fornecidos pela empresa vencedora;
- e) Entrega do manual dos equipamentos, rotina de manutenção preventiva e demais informações necessárias para recuperação das configurações originais dos equipamentos, em caso de falha ou necessidade de eventual substituição;
- f) Entrega ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da instalação emitida por profissional habilitado.
- g) Altura do Centro de Irradiação (HCI) e Posicionamento (azimute, elevação) da antena de transmissão: A definir na ordem de serviço.

ITEM 13 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 250 W PARA REGIÃO SUDESTE**10.1 - ANTENA PARABÓLICA**

- a) Diâmetro mínimo de 2,50m;
 - b) Refletor sólido em fibra de vidro com aluminização interna;
 - c) Ajuste de elevação de 0º a 90º;
 - d) Ajuste de azimute de 0 a 360º
 - e) Montagem / desmontagem em seções (pétalas);
 - f) Ganho em banda C: maior ou igual a 37,4 dBi;
 - g) Ganho em Banda Ku (12GHz): maior ou igual a 46,2 dBi;
 - h) Frequência de operação (Banda C / Banda Ku) 3,7 GHz a 4,2 GHz / 10,7 GHz a 12,75 GHz;
 - i) VSWR (Max): menor ou igual a 1,3;
 - j) Fornecido com iluminador simples, acompanhado de um LNB profissional Banda C PLL com filtro de cavidade para Interferência 5G - 3.700 4.200 MHz. Modelo referencia: Greatek PRO37425G;
 - k) Mínimo 100m cabo coaxial RG06 com dupla blindagem e cobertura de malha de pelo menos 90%;
- Demais acessórios para fixação, instalação e interligação da antena com os receptores de satélite;

10.2 - TRANSMISSOR 250W ISDB-Tb

- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático;
- b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*, quando for mais de uma gaveta;
- c) Atender a Norma ABNT NBR 15601;
- d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 250 W RMS;
- e) Frequência de operação: A definir na Ordem de Serviço;
- f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
- g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- h) No mínimo duas entradas ASI por excitador, com função de remultiplexação embarcada;
- i) Filtro de máscara sub-crítica conforme a frequência de operação do canal;
- j) Interface SNMP e possuir interface Web com acesso as configurações do equipamento;
- k) Teclado frontal;
- l) Medidas e controles por menu em display frontal;
- m) Monitoramento de potência direta e refletida;
- n) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS, com GPS incluso para sincronização, antena GPS e cabo;
- o) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- p) Alimentação: A definir na ordem de serviço;
- q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequência Única);
- r) Refrigeração a ar;
- s) Proteção contra aumento de temperatura;
- t) Proteção de VSWR e Overpower via hardware e software, com redução automática de potência.
- u) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
- v) Saída de RF com conector compatível ao cabo especificado;
- w) MER típica superior a 37 dB;
- x) Fontes de Alimentação redundante com conexão do tipo plug-in, dispensa o uso de cabos e fiações e permite a substituição de maneira rápida e segura.
- y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
- aa) Possuir o certificado de homologação válido, emitido pela ANATEL;
- bb) Impedância de saída de RF 50 Ohms;
- cc) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica de eventuais problemas;
- dd) Função Real Time de pré-correção adaptativo ou automática não linear e pré-correção linear.
- ee) Sistema de telesupervisão com monitoramento dos parâmetros dos equipamentos fornecidos pela contratada, com modem preparado para internet por rede de telefonia GPRS e ethernet (similar ou superior a TSDA Flex);
- ff) Transmissor deverá ser entregue com 04 (quatro) ventoinhas, 02 (dois) pallets, 02 (dois) fontes de alimentação e um Kit com 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	Gravador de censura para até 4 canais simultâneos (multiprogramação), com gravação de no mínimo 15 dias. Marca de referência: EITV.	01
02	Ar condicionado tipo split de 24.000 BTU, quente e frio, tensão específica na ordem de serviço.	01
03	SWITCH GIGABIT DE NO MÍNIMO 8 PORTAS	01
10.3 – ANTENA SLOT 4 FENDAS OMNIDIRECIONAL		
a) Cabo Coaxial Flexível 7/8" I. Dielétrico: Espuma de poliuretano; II. Impedância de 50 ohms; III. Acessórios: Abraçadeira, kit de aterramento, conectores; IV. Comprimento 80 metros. b) Ganho Mínimo de 7dBd; c) Canal de operação: A definir na ordem de serviço; d) Polarização horizontal; e) Impedância de 50 ohms; f) VSWR : <1,1:1; g) Suporte de fixação a definir na ordem de serviço (lateral ou topo); h) Proteção anticorrosivo.		
10.4 – NO-BREAK		
a) Potência de saída 6 kVA b) Tensão nominal de entrada e saída: A definir na ordem de serviço; c) Distorção da tensão de saída inferior a 5%; d) Frequência de saída 60 Hz, +/- 0,1Hz; e) Tipo de onda senoidal; f) Bypass manual ou automático; g) Protocolo SNMP.		
10.5 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE		
1) Todos equipamentos deverão ser entregues, instalados, configurados e ativados no local especificado na ordem de serviço; 2) Realizar adequações elétricas no local do transmissor para instalação dos equipamentos; 3) Deverão obedecer às orientações dos fabricantes dos equipamentos durante a instalação e ativação; 4) Acessórios necessário para instalação e ativação deverão ser fornecidos pela empresa vencedora; 5) Entregar o manual dos equipamentos, rotina de manutenção preventiva e demais informações necessárias para recuperação das configurações originais dos equipamentos, em caso de falha ou necessidade de eventual substituição; 6) Entregar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da instalação emitida por profissional habilitado. 7) Altura do Centro de Irradiação (HCI) e Posicionamento (azimute, elevação) da antena de transmissão: A definir na ordem de serviço.		
ITEM 14 – SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 500 W PARA REGIÃO SUDESTE		
10.1 – ANTENA PARABÓLICA		

- a) Diâmetro mínimo de 2,50m;
 - b) Refletor sólido em fibra de vidro com aluminização interna;
 - c) Ajuste de elevação de 0º a 90º;
 - d) Ajuste de azimute de 0 a 360º
 - e) Montagem / desmontagem em seções (pétalas);
 - f) Ganho em banda C: maior ou igual a 37,4 dBi;
 - g) Ganho em Banda Ku (12GHz): maior ou igual a 46,2 dBi;
 - h) Frequência de operação (Banda C / Banda Ku) 3,7 GHz a 4,2 GHz / 10,7 GHz a 12,75 GHz;
 - i) VSWR (Max): menor ou igual a 1,3;
 - j) Fornecido com iluminador simples, acompanhado de um LNB profissional Banda C PLL com filtro de cavidade para Interferência 5G - 3.700 4.200 MHz. Modelo referencia: Greatek PRO37425G;
 - k) Mínimo 100m cabo coaxial RG06 com dupla blindagem e cobertura de malha de pelo menos 90%;
- Demais acessórios para fixação, instalação e interligação da antena com os receptores de satélite;

10.2 – TRANSMISSOR 500W ISDB-Tb

- a) Transmissor padrão ISDB-Tb com dupla excitação e chaveamento automático;
- b) Módulos amplificadores de potência totalmente em estado sólido, com tecnologia Doherty, *hot-swappable*, quando for mais de uma gaveta;
- c) Atender a Norma ABNT NBR 15601;
- d) Potência de Saída pós-filtro ajustável no mínimo 500 W RMS;
- e) Frequência de operação: A definir na Ordem de Serviço;
- f) Entrada: TS, BTS e IP, padrão ISDB-Tb, DVB-S2, 188 e 204 bytes;
- g) Descompressor de BTS parametrizável, compatível com outros padrões de compressão (incluindo o padrão do multiplexador da marca Hitachi Kokusai Linear modelo ISMUX004);
- h) No mínimo duas entradas ASI por excitador, com função de remultiplexação embarcada;
- i) Filtro de máscara sub-crítica conforme a frequência de operação do canal;
- j) Interface SNMP e possuir interface Web com acesso as configurações do equipamento;
- k) Teclado frontal;
- l) Medidas e controles por menu em display frontal;
- m) Monitoramento de potência direta e refletida;
- n) Entrada de referência externa de 10MHz e 1 PPS, com GPS incluso para sincronização, antena GPS e cabo;
- o) Acompanha rack, com parafusos, régua de AC e tampas cegas;
- p) Alimentação: A definir na ordem de serviço;
- q) Deverá operar em modo SFN (Rede de Frequencia Única);
- r) Refrigeração a ar;
- s) Proteção contra aumento de temperatura;
- t) Proteção de VSWR e Overpower via hardware e software, com redução automática de potência.
- u) Uma porta Ethernet para gerenciamento Web e outra para streaming TSolP;
- v) Saída de RF com conector compatível ao cabo especificado;
- w) MER típica superior a 37 dB;
- x) Fontes de Alimentação redundante com conexão do tipo plug-in, dispensa o uso de cabos e fiações e permite a substituição de maneira rápida e segura.
- y) Religamento automático na falta de energia elétrica;
- z) Impedância de entrada DVB-S2 de 75 Ohms;
- aa) Possuir o certificado de homologação válido, emitido pela ANATEL;
- bb) Impedância de saída de RF 50 Ohms;
- cc) O transmissor deverá disponibilizar histórico de alarmes com no mínimo 50 (cinquenta) registros que ocorreram ou que estão acontecendo para auxiliar a equipe técnica de eventuais problemas;

- dd) Função Real Time de pré-correção adaptativo ou automática não linear e pré-correção linear.
- ee) Sistema de telesupervisão com monitoramento dos parâmetros dos equipamentos fornecidos pela contratada, com modem preparado para internet por rede de telefonia GPRS e ethernet (similar ou superior a TSDA Flex);
- ff) Transmissor deverá ser entregue com 04 (quatro) ventoinhas, 02 (dois) pallets, 02 (dois) fontes de alimentação e um Kit com 4 (quatro) centelhadores a gás para cabo coaxial, sendo 2 unidades para conexão N-Macho x N-Fêmea e 2 unidades para conexão F-macho x F-fêmea, dispositivo de proteção contra surtos (DPS) para equipamentos eletroeletrônicos conectados a cabos coaxiais com sinais na faixa de VHF e UHF até 2 GHz. Tempo de resposta típico até 250ns; Máxima corrente de descarga 10kA, Impedância 50 ohms;

Observação:

- A CONTRATADA deverá fornecer as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT
01	Gravador de censura para até 4 canais simultâneos (multiprogramação), com gravação de no mínimo 15 dias. Marca de referência: EITV.	01
02	Ar condicionado tipo split de 24.000 BTU, quente e frio, tensão específica na ordem de serviço.	01
03	SWITCH GIGABIT DE NO MÍNIMO 8 PORTAS	01

10.3 – ANTENA SLOT 4 FENDAS OMNIDIRECIONAL

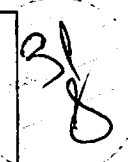
- a) Cabo Coaxial Flexível 7/8"
- Dielétrico: Espuma de poliuretano;
 - Impedância de 50 ohms;
 - Acessórios: Abraçadeira, kit de aterramento, conectores;
 - Comprimento 80 metros.
- b) Ganho Mínimo de 7dBd;
- c) Canal de operação: A definir na ordem de serviço;
- d) Polarização horizontal;
- e) Impedância de 50 ohms;
- f) VSWR : <1,1:1;
- g) Suporte de fixação a definir na ordem de serviço (lateral ou topo);
- h) Proteção anticorrosivo.

10.4 – NO-BREAK

- a) Potência de saída 6 kVA
- b) Tensão nominal de entrada e saída: A definir na ordem de serviço;
- c) Distorção da tensão de saída inferior a 5%;
- d) Frequência de saída 60 Hz, +/- 0,1Hz;
- e) Tipo de onda senoidal;
- f) Bypass manual ou automático;
- g) Protocolo SNMP.

10.5 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE

- Todos equipamentos deverão ser entregues, instalados, configurados e ativados no local especificado na ordem de serviço;
- Realizar adequações elétricas no local do transmissor para instalação dos equipamentos;

- 
- 3) Deverão obedecer às orientações dos fabricantes dos equipamentos durante a instalação e ativação;
 - 4) Acessórios necessário para instalação e ativação deverão ser fornecidos pela empresa vencedora;
 - 5) Entregar o manual dos equipamentos, rotina de manutenção preventiva e demais informações necessárias para recuperação das configurações originais dos equipamentos, em caso de falha ou necessidade de eventual substituição;
 - 6) Entregar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da instalação emitida por profissional habilitado.
 - 7) Altura do Centro de Irradiação (HCI) e Posicionamento (azimute, elevação) da antena de transmissão: A definir na ordem de serviço.

Observação¹: A menção a marcas e modelos, quando ocorre, é apenas uma referência para balizar o processo licitatório visando ampliar a concorrência, para que mais fornecedores tenham conhecimento do tipo de produto desejado, sem limitar, contudo, a esse ou aquele fabricante, pois serão aceitos produtos com características técnicas iguais ou superiores ao especificado;

Observação²: Devem-se manter as características e funcionalidades dos transmissores com a certificação de homologação emitida pela ANATEL e também dos demais equipamentos, se necessário.

ENCARTE B

ORÇAMENTO DETALHADO

ITEM	EQUIPAMENTO	QNT.	VLR. UNIT.	VLR. TOTAL
1	ENCODER DE AUDIO E VIDEO HD/SD/ONSEG	10	R\$ 168.494,00	R\$ 1.684.940,00
2	MULTIPLEXADOR DE SINAIS ISDBT-B	10	R\$ 46.000,00	R\$ 460.000,00
3	RECEPTOR DE SATÉLITE PROFISSIONAL	10	R\$ 95.846,24	R\$ 958.462,40
4	Transmissor 6000 W ISDB-Tb para Transmissão da Tv Brasil, Canal 15, em Brasília-DF	1	R\$ 3.012.442,63	R\$ 3.012.442,63
5	Transmissor 3000 W ISDB-Tb para Transmissão da Tv Brasil, Canal 15, em Brasília-DF	1	R\$ 1.276.000,00	R\$ 1.276.000,00
6	Transmissor 2000 W ISDB-Tb para Transmissão da Tv Brasil na região SUL	1	R\$ 916.080,20	R\$ 916.080,20
7	Transmissor 5000 W ISDB-Tb para Transmissão da Tv Brasil na região SUL	2	R\$ 1.529.880,00	R\$ 3.059.760,00
8	Transmissor 3000 W ISDB-Tb para Transmissão da Tv Brasil na região NORDESTE	1	R\$ 1.380.300,00	R\$ 1.380.300,00
9	Transmissor 6000 W ISDB-Tb para Transmissão da Tv Brasil na região NORDESTE	1	R\$ 2.308.200,00	R\$ 2.308.200,00
10	Sistema de transmissão de 500 W para região NORTE	1	R\$ 479.892,65	R\$ 479.892,65
11	Sistema de transmissão de 3000 W para região NORTE	1	R\$ 1.580.698,77	R\$ 1.580.698,77
12	Sistema de transmissão de 1500 W para região Centro-Oeste	1	R\$ 951.759,65	R\$ 951.759,65
13	Sistema de transmissão de 250 W para região SUDESTE	4	R\$ 438.842,75	R\$ 1.755.371,00
14	Sistema de transmissão de 500 W para região SUDESTE	2	R\$ 479.892,95	R\$ 959.785,90

ENCARTE C

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

OBJETO: Contratação de empresas especializadas para fornecimento de equipamentos e sistemas de transmissão de televisão digital em ISDB-Tb, incluindo, quando necessário, montagem, teste e aceitação em fábrica, entrega, instalação, configuração, ativação, comissionamento, treinamento e garantia de funcionamento, usados para expansão do sinal digital da TV Brasil, por registro de preço.

ITEM	EQUIPAMENTO	QNT	VLR UNIT	VLR TOTAL
1	ENCODER DE AUDIO E VIDEO HD/SD/ONSEG	10		
2	MULTIPLEXADOR DE SINAIS ISDBT-B	10		
3	RECEPTOR DE SATÉLITE PROFISSIONAL	10		

ITEM 4 – TRANSMISSOR 6.000W ISDB-Tb PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL - CANAL 15, EM BRASÍLIA-DF				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNIT	VL TOTAL
1	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
1.1	TRANSMISSOR 3000 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	1		
1.2	kit com 01 (um) MEDIDOR DE POTENCIA EXTERNO	1		
1.3	kit com 02 (DOIS) SWITCH GIGA BITS DE NO MÍNIMO 24 PORTAS	1		
1.4	kit com 02 (duas) ANTENA GPS PROFISSIONAL	1		
1.5	kit com 02 (DOIS) LNB Profissional Banda C PLL Com Filtro de Cavidade para Interferência 5G - 3.700 4.200 MHz	1		
1.6	kit com 04 (quatro) DISTRIBUIDOR DE GPS COM NO MÍNIMO 04 (quatro) SAÍDAS DE 10MHz E 04 (quatro) SAÍDAS DE PPS.	1		
1.7	kit com 02 (duas) Bombas elétrica e mecânica correspondente ao sistema de refrigeração do transmissor.	1		
1.8	03 (três) Pressurizador para cabo de RF compatível com linha de 3 1/8".	1		
1.9	kit com 03 (três) Redução adaptativa de 3 1/8" para 1 5/8"	1		
1.10	kit com 02 (duas) Chaves coaxiais	1		
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	1		
VALOR GLOBAL				

ITEM 5 – TRANSMISSOR 3.000W ISDB-Tb PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL - CANAL 15, EM BRASÍLIA-DF				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNIT	VL TOTAL
1	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			

1.1	TRANSMISSOR 3000 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	1		
1.2	CARGA FANTASMA	1		
1.3	MEDIDOR DE POTENCIA EXTERNO	1		
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	1		
VALOR GLOBAL				

ITEM 6 - TRANSMISSOR 2.000W ISDB-TB PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL NA REGIÃO SUL				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
1.1	TRANSMISSOR 2000 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	1		
1.2	CARGA FANTASMA	1		
1.3	MEDIDOR DE POTENCIA EXTERNO	1		
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	1		
VALOR GLOBAL				

ITEM 7 - TRANSMISSOR 5.000W ISDB-TB PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL NA REGIÃO SUL				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
1.1	TRANSMISSOR 5000 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	2		
1.2	CARGA FANTASMA	2		
1.3	MEDIDOR DE POTENCIA EXTERNO	2		
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	2		
VALOR GLOBAL				

ITEM 8 - TRANSMISSOR 3.000W ISDB-TB PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL NA REGIÃO NORDESTE				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
1.1	TRANSMISSOR 3000 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	1		
1.2	CARGA FANTASMA	1		
1.3	MEDIDOR DE POTENCIA EXTERNO	1		
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	1		
VALOR GLOBAL				

ITEM 9 - TRANSMISSOR 6.000W ISDB-TB PARA TRANSMISSÃO DA TV BRASIL NA REGIÃO NORDESTE				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
1.1	TRANSMISSOR 6000 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	1		
1.2	CARGA FANTASMA	1		
1.3	MEDIDOR DE POTENCIA EXTERNO	1		

2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	1		
VALOR GLOBAL				

ITEM 10 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 500 W PARA REGIÃO NORTE				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	ANTENA PARABÓLICA	1		
2	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
2.1	TRANSMISSOR 500 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	1		
2.2	GRAVADOR DE CENSURA 4 CANAIS	1		
2.3	AR CONDICIONADO 24000 BTU	1		
2.4	SWITCH GIGABIT 8 PORTAS	1		
3	ANTENA DE TRANSMISSÃO			
3.1	ANTENA SLOT 4 FENDA OMNIDIRECIONAL	1		
3.2	80M CABO COAXIAL 7/8" E ACESSÓRIOS	1		
4	NO-BREAK	1		
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	1		
VALOR GLOBAL				

ITEM 11 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 3000 W PARA REGIÃO NORTE				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	ANTENA PARABÓLICA	1		
2	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
2.1	TRANSMISSOR 3000 W ISDB-TB	1		
2.2	GRAVADOR DE CENSURA 4 CANAIS	1		
2.3	AR CONDICIONADO 48000 BTU	1		
2.4	SWITCH GIGABIT 8 PORTAS	1		
3	ANTENA DE TRANSMISSÃO			
3.1	ANTENA SLOT 4 FENDA OMNIDIRECIONAL	1		
3.2	100M CABO COAXIAL 1 5/8" E ACESSÓRIOS	1		
3.3	CHAVE COXIAL	1		
3.4	CARGA FANTASMA	1		
4	NO-BREAK	1		
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	1		
VALOR GLOBAL				

ITEM 12 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 1500 W PARA REGIÃO CENTRO-OESTE				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	ANTENA PARABÓLICA	1		
2	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
2.1	TRANSMISSOR 1500 W ISDB-TB	1		

2.2	GRAVADOR DE CENSURA 4 CANAIS	1		
2.3	AR CONDICIONADO 24000 BTU	1		
2.4	SWITCH GIGABIT 8 PORTAS	1		
3	ANTENA DE TRANSMISSÃO			
3.1	ANTENA SLOT 4 FENDA OMNIDIRECIONAL	1		
3.2	100M CABO COAXIAL 1 5/8" E ACESSÓRIOS	1		
4	NO-BREAK	1		
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	1		
VALOR GLOBAL				

ITEM 13 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 250 W PARA REGIÃO SUDESTE				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	ANTENA PARABÓLICA	4		
2	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
2.1	TRANSMISSOR 250 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	4		
2.2	GRAVADOR DE CENSURA 4 CANAIS	4		
2.3	AR CONDICIONADO 24000 BTU	4		
2.4	SWITCH GIGABIT 8 PORTAS	4		
3	ANTENA DE TRANSMISSÃO			
3.1	ANTENA SLOT 4 FENDA OMNIDIRECIONAL	4		
3.2	80M CABO COAXIAL 7/8" E ACESSÓRIOS	4		
4	NO-BREAK	4		
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	4		
VALOR GLOBAL				

ITEM 14 - SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE 500 W PARA REGIÃO SUDESTE				
SUBITEM	EQUIPAMENTO	QTD	VLR UNT	VL TOTAL
1	ANTENA PARABÓLICA	2		
2	TRANSMISSOR E ACESSÓRIOS			
2.1	TRANSMISSOR 500 W ISDB-TB E ACESSÓRIOS	2		
2.2	GRAVADOR DE CENSURA 4 CANAIS	2		
2.3	AR CONDICIONADO 24000 BTU	2		
2.4	SWITCH GIGABIT 8 PORTAS	2		
3	ANTENA DE TRANSMISSÃO			
3.1	ANTENA SLOT 4 FENDA OMNIDIRECIONAL	2		
3.2	80M CABO COAXIAL 7/8" E ACESSÓRIOS	2		
4	NO-BREAK	2		
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE	2		
VALOR GLOBAL				

O Valor Total Global proposto é de R\$ _____, ____ (por extenso).

Prazo de entrega, instalação, montagem, integração, ativação e realização de testes para aferição de desempenho dos equipamentos, e conforme o caso, a realização do treinamento técnico e operacional, não poderá ser superior aos prazos descritos no Tópico F, a contar da data de início da vigência do instrumento contratual;

Prazo de garantia conforme estipulado no subitem N.1., por um período de no mínimo 36 (trinta e seis) meses, a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

Documentação técnica do fabricante que comprove o atendimento das especificações dos equipamentos que compõem os equipamentos e os sistemas cotados, constantes no Encarte A. Considera-se documentação oficial do fabricante:

Catálogo, *folder*, certificado ou manual elaborado pelo fabricante; ou

Documento extraído de consulta realizada pela Internet na página oficial do fabricante, devendo, nesse caso, ser indicado o endereço eletrônico do fabricante com menção à página de que consta a informação apresentada;

Caso o LICITANTE não disponha de catálogos, *folders*, impressos ou publicações originais do fabricante quanto às especificações técnicas dos produtos, deverá apresentar declaração do fabricante em que constem as especificações, preferencialmente em língua portuguesa. Se for apresentada declaração em outro idioma, esta deverá vir acompanhada de tradução para a língua portuguesa;

Poderão ser apresentados em língua inglesa os catálogos e *folders* do fabricante com especificações técnicas;

Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria, para o item 04 e 05, em conformidade com os modelos constantes nos Encarte F e Encarte G deste Termo de Referência, impossibilitará, sob qualquer hipótese, reclamações posteriores do LICITANTE VENCEDOR, quanto ao desconhecimento das condições para a realização do objeto deste Termo de Referência;

Em caso de produto de procedência estrangeira, declaração expressa de que está ciente de que o pagamento somente será efetuado se o LICITANTE VENCEDOR apresentar juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, cópias dos seguintes documentos: Declaração de Importação - DI, e comprovação de pagamento dos tributos (Imposto de Importação, Imposto sobre Produtos Industrializados, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, dentre outros), ou seja, a comprovação de nacionalização do bem;

Declaração de que os materiais necessários aos serviços que proporcionem a instalação integral dos Sistemas e que não estejam claramente especificados e cotados na proposta serão considerados como parte integrante dos serviços de instalação;

Exclusivamente para os fornecedores de Transmissores, apresentar "Declaração de que entregará juntamente com os Transmissores o certificado de homologação emitido pela ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações. O certificado de homologação deverá compreender a frequência do canal dos Transmissores fornecidos";

Declaração expressa de que os equipamentos propostos com os respectivos acessórios que os integram são novos e de primeiro uso, são fabricados em série, não serão produzidos com características exclusivas, materiais diferenciados ou adaptações feitas para adequação a este Termo de Referência, garantindo assim a manutenção durante o período de garantia e a reposição de peças compatíveis;

Declaração de que fornecerá todo e qualquer acessório e executará todo e qualquer serviço não previsto nas especificações, mas que se façam necessários ao correto funcionamento dos Sistemas ofertados exigidas neste Termo de Referência;

Declaração, acompanhada do respectivo comprovante (contrato ou documento equivalente), de que o LICITANTE VENCEDOR é fabricante, distribuidor ou representante credenciado e, no caso dos dois últimos, de que está autorizado pelo fabricante e que se responsabiliza, a fornecer, a montar, a instalar, integrar, a ativar, a testar, a treinar e a prestar garantia de funcionamento dos itens ofertados;

Declaração de que só substituirá materiais, por produtos novos e originais, de primeiro uso, e que não sejam oriundos de recondicionamento, remanufatura, decorrente de fabricação por qualquer processo semelhante e que não sejam recomendados pelo fabricante;

Declaração de que durante o período de garantia, as despesas com a substituição de materiais rejeitados, de componentes ou de material como um todo e o transporte para o atendimento das condições previstas Termo de Referência, com retirada nas instalações da EBC, correrão por conta do LICITANTE VENCEDOR, não cabendo à EBC quaisquer ônus adicionais.

Declaração expressa de que os preços contidos na proposta incluem todos os custos, tais como: salário, ônus tributários, fiscais, parafiscais, trabalhistas, comerciais e sociais, taxas, seguro, transporte, embalagem, acessórios, materiais, equipamento, dispositivo, tecnologia, método ou processo desembaraçado, cabendo-lhe todas as obrigações derivadas das permissões ou licenças de utilização;

Declaração de que durante o período de garantia de funcionamento, as despesas com o transporte para o atendimento das condições previstas neste Termo de Referência, correrão por conta do LICITANTE VENCEDOR, não cabendo à EBC quaisquer ônus adicionais;

Declaração de que está legalmente estabelecido e que explora ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência.

Declaração de que concorda, expressa e integralmente, com os termos e condições de contratação do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Empresa Brasil de Comunicação S.A – EBC e da Lei nº 13.303/2016, disponível no seguinte endereço eletrônico:
<https://www.ebc.com.br/sites/institucional/files/atoms/files/reglicebc.pdf>

CONDIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA	DADOS BANCÁRIOS
Validade da proposta:	Banco:
Prazo de Entrega:	Agência:
Prazo de Garantia:	Conta-corrente:

DADOS DO PROPONENTE	DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (*)
---------------------	----------------------------------



Processo nº
0683/2022
Folha: 758

Razão Social:	Nome:
CNPJ (MF):	Profissão:
Endereço:	Cargo / Função:
CEP:	CPF / MF nº
Telefone / Fax:	RG nº Expedido por:
E-mail:	Endereço:
	Natural de:

(Local e Data)

_____, de _____ de 2023.

(Nome e Assinatura do Representante Legal)
(Identificação Completa)
(Nº do RG)

ENCARTE D**DECLARAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO E CONTRATAÇÃO**

.....(Razão Social), inscrita no CNPJ sob o nº (MATRIZ)
....., por intermédio de seu representante legal o(a)
Sr(a)..... portador(a) da Carteira de Identidade -
RG nº..... e do CPF nº.....DECLARA, sob pena de responder
civil e penalmente no caso de informações inverídicas, que:

- I – Não está impedida de participar de licitações e de ser contratada pela EBC;
- II – Não possui administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social que seja diretor ou empregado da EBC;
- III – Não está suspensa de participar em licitação e nem de contratar com a EBC;
- IV – Não está declarada inidônea pela União;
- V – Não é constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- VI – Não possui administrador na condição de sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- VII – Não é constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida, ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- VIII – Não possui administrador que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- IX – Não possui no quadro de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;
- X – Não possui relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com dirigente da EBC, empregado da EBC cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação e/ou autoridade do ente público a que a EBC esteja vinculada;
- XI – Não é sócio de empresa que tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a EBC há menos de 06 (seis) meses;
- XII – Os preços propostos estão incluídos todos os custos e despesas, taxas e impostos, de qualquer natureza que possam incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto a ser contratado, tais como: salário, ônus tributários, fiscais, parafiscais, trabalhistas e sociais, auxílio-alimentação, vale-transporte, uniforme, frete, todos os materiais, utensílios, equipamentos, dentre outros;
- XIII – Possui responsabilidade exclusiva sobre a quitação de encargos previdenciários, trabalhistas, comerciais, fiscais e para com FGTS decorrentes da execução do contrato;

XIV - Garante a qualidade dos serviços prestados durante a vigência do Contrato;

XV - Conhece a legislação de regência do objeto a ser licitado e que o mesmo será executado e fornecido de acordo com as condições estabelecidas;

XVI - Declara que seus dirigentes não foram condenados por realizar atos de discriminação, em todas as suas formas, por motivos de raça, gênero e outros, bem como assumem o compromisso de não praticarem estes atos futuramente, conforme dispõe a Constituição Federal de 1988 em seu inciso IV do art. 3º, inciso I do art. 5º, e os arts. 38 e 39 do Estatuto da Igualdade Racial, Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010;

XVII - Se compromete a não praticar, de nenhuma forma, ações que lesionem a Dignidade da Pessoa Humana e a Valorização do Trabalho Humano protegidos nos arts. 1º e 170 da Constituição Federal, e que possam ser enquadradas nos arts. 149, 203 e 207 do Código Penal (dispositivos que tratam do trabalho análogo ao de escravo e tráfico de pessoas para esse fim), Decreto nº 5.017/2004, que promulga o Protocolo de Palermo e as Convenções da OIT nos 29 e 105;

XVIII - Concorde, expressa e integralmente, com os termos e condições de contratação do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Empresa Brasil de Comunicação SA – EBC e da Lei nº 13.303/2016, disponível no seguinte endereço eletrônico:
<https://www.ebc.com.br/sites/institucional/files/atoms/files/reglicebc.pdf>;

XIX - Não explora o trabalho infantil, em atenção ao que dispõe o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, o Título III do Capítulo IV do Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943 (CLT), os arts. 60 a 69 da Lei nº 8.069, de 19 de julho de 1990 (ECA), a Lei nº 8.069, de 19 de julho de 1990 e o Decreto nº 6.841, de 12 de junho de 2008, o qual trata da proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para sua eliminação;

XX - Não possui inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria Interministerial nº 2 de 12/05/2011/MTE.

XXI - Declara observar e atender às disposições contidas no Tópico M do TR, pertinentes aos requisitos de Sustentabilidade afetos ao objeto da contratação.

_____, de _____ de 2023.
(Local e Data)

(Nome e Assinatura do Representante Legal)
(Identificação Completa)
(Nº do RG do declarante)

ENCARTE G**MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA**

Referência: Edital do Pregão Eletrônico no ____/20__

Data de abertura: ____/____/20__

Nome do Proponente: _____

A empresa (Razão Social) _____, neste ato representada pelo Senhor _____, portador da RG no _____, expedida pela _____, declara que optou por não realizar vistorias nas instalações da EBC, assumindo, incondicionalmente, a responsabilidade pela entrega dos equipamentos, bem como das condições locais para o cumprimento das obrigações a serem contratadas e **SE COMPROMETE** a fazer o fornecimento dos Sistemas e Equipamentos _____, incluindo montagem, instalação, integração, ativação, realização de testes e garantia de funcionamento pelo período de 36 (trinta e seis) meses, nas dependências da EBC no endereço _____, tudo em plena conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, inclusive sem qualquer alteração da sua proposta de preços.

_____, de _____ de 2023.
(Local e Data)

(Nome e Assinatura do Representante Legal)
(Identificação Completa)
(Nº do RG do declarante)

ENCARTE H

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Em atendimento ao disposto no Tópico K do Termo de Referência, Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico SRP nº ____/2023, declaramos que é responsável técnico pela execução dos serviços de montagem, instalação, integração, ativação, realização de testes e garantia de funcionamento pelo período de 36 (trinta e seis) meses do (item) XXXXXXXX, nas dependências da EBC, (ENDEREÇO).

Local/Data, ____ de ____ de 2023.

Nome do responsável técnico (conforme ART registrada em CREA): _____

CREA nº: _____

Assinatura do responsável técnico: _____

(Nome e Assinatura do Representante Legal)
(Identificação Completa)
(Nº do RG do declarante)

ENCARTE I

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TRANSMISSOR

1. ABERTURA DE CHAMADO PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE TRANSMISSOR
OS Nº
NOME DA EMPRESA CONTRATADA:
Nº DO CONTRATO:

DATA:		DE		DE	
-------	--	----	--	----	--

2. DADOS DA ESTAÇÃO			
CANAL:		FREQUENCIA:	
ENDEREÇO DE ENTREGA:			
ENDEREÇO DE INSTALAÇÃO:			
COORDENADAS			
LONGITUDE:		LATITUDE:	
TENSÃO DE ENERGIA:			
ALTURA DA TORRE:			

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

OBSERVAÇÕES:

1. ATENTAR AS DOCUMENTAÇÕES A SEREM ENTREGUES CONFORME SOLICITADO EM CONTRATO
2. O PRAZO PARA CONCLUSÃO DAS ENTREGAS SÃO DE 180 (CENTO E OITENTA) DIAS A PARTIR DA CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO DESTA ORDEM DE SERVIÇO

SOLICITADO POR:

MATRICULA:

AUTORIZADO POR:

MATRICULA: