



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil
Subsecretaria de Comunicação Social e Publicidade
Rádio Roquette-Pinto

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O Estudo Técnico Preliminar tem por fim encontrar a melhor solução para atender à necessidade de substituição de equipamentos de transmissão da Rádio Roquette-Pinto com as devidas desinstalações dos equipamentos antigos e as instalações dos equipamentos adquiridos, nos termos a seguir expostos.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

(Inciso I, § 1º, art. 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c inciso I, art. 7º do Decreto nº 48.816/2023)

A Rádio Roquette-Pinto AM deseja implantar o novo canal estendido de 82,9MHz FM proveniente da migração da emissora AM 630kHz, pois em 7 de novembro de 2013 o Governo Federal publicou o decreto nº 8139, em que consta no “Art. 2º - As outorgas para execução do serviço de radiodifusão sonora em ondas médias poderão ser adaptadas para outorgas para execução do serviço de radiodifusão sonora em frequência modulada”, que dispõe de condições para a extinção do serviço de Ondas Médias (AM).

Em março de 2014, o Ministério das Comunicações publicou a Portaria nº 127, conforme mencionado no “Art. 1º - As solicitações de adaptação de outorga do serviço de radiodifusão sonora em ondas médias para o serviço de radiodifusão sonora em frequência modulada, nos termos no Decreto nº 8.139, de 2013, serão recebidas e analisadas pelo Ministério das Comunicações conforme o procedimento previsto nesta Portaria”, que dispõe sobre os procedimentos para migração das emissoras AM para FM.

No mesmo mês foi divulgado o calendário para manifestação do interesse em migrar. A Rádio Roquette-Pinto foi a primeira emissora a dar entrada no pedido, que ocorreu em 24 de março de 2014. Recentemente, a emissora recebeu um comunicado da Anatel exigindo a documentação necessária para o processo de migração, inclusive informando que o canal de FM será na frequência de 82,9 MHz.

A Rádio Roquette-Pinto FM opera na frequência de 94,1MHz e possui dois transmissores valvulados, um operando com potência de 25kW, adquirido em 2009 (principal), marca Harris, importado e outro operando com 8kW, marca Lys, nacional, adquirido em 2001 (auxiliar). Nos anos de 2022 e 2020 os dois transmissores foram danificados devido às tempestades que atingiram a cidade do Rio de Janeiro.

O transmissor principal foi reparado com componentes similares nacionais, visto que o custo dos componentes originais não ocasião eram elevados e demorariam de 30 a 60 dias, pois dependeria de importação. O equipamento encontra-se em operação e já é considerado obsoleto, pois seu fabricante encerrou as atividades, transferindo as operações de radiodifusão para a empresa Gates Air (ver em https://en.wikipedia.org/wiki/Harris_Corporation ou em pesquisa “Harris”) o que torna difícil e onerosa a aquisição de componentes. Como já possui mais de 10 anos os componentes para reparo já estão escassos e possuem custo elevado. A tendência é que a situação piore ao longo dos próximos anos.

O transmissor reserva (auxiliar), adquirido em 2001 foi reparado com componentes alternativos, pois é obsoleto e não existem componentes originais no mercado. Seu fabricante, Lys Electronic LTDA (CNPJ: 33.469.867/0001-40, inapta, já em 2010) encerrou as atividades e temos uma grande dificuldade de adquirir peças para a sua manutenção. Além disso, o equipamento possui potência muito inferior ao principal, possui baixo rendimento e apresenta defeito com frequência. Quando o equipamento entra no ar o alcance da emissora fica reduzido.

Os dois transmissores são valvulados e já estão fora de linha. Por utilizarem uma tecnologia que já está em desuso, isto é, utilização de válvula de potência na saída, os transmissores requerem a substituição frequente desse componente, que possui vida útil que varia entre 12 e 18 meses. Uma válvula de transmissão para o transmissor principal custa aproximadamente R\$ 100.000,00, conforme recente aquisição via processo SEI-150001/007059/2023. Somando esse valor ao valor de peças que normalmente são utilizadas para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos os valores de operação da emissora são maiores. É importante considerar que existe somente um representante no Brasil, a Richardson Electronics do Brasil LTDA, que fornece a válvula original do equipamento. Não existe fábrica de válvulas de transmissão para radiodifusão no Brasil, o que obriga a emissora a adquirir um componente importado para cada transmissor, o que demanda tempo, impedindo o reparo imediato dos transmissores.

Pelos motivos apresentados a Rádio Roquette-Pinto precisa adquirir 2 sistemas de transmissão com instalação dos equipamentos novos e desinstalação dos equipamentos antigos, sendo um para substituir o sistema atual que está obsoleto (frequência 94,1MHz) e outro para implantar o sistema estendido (frequência 82,9MHz).

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Inciso III, § 1º, art. 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c art. 8º do Decreto nº 48.816/2023)

2.1. A contratada deverá possuir registro no CREA e atestados de capacitação fornecidos por outras emissoras de radiodifusão e o objeto deve possuir a seguinte especificidade a fim de ser capaz de suprir a necessidade, conforme abaixo:

2.1.1. Item 1 - sistema transmissão frequência modulada, transmissão: FM 25kW, composição: 2 transmissores, antena 4 elementos, antena 2 elementos, linha de transmissão, carga fantasma, pressurizador, conectores, cabos, equipamentos auxiliares e acessórios, com instalação, forma fornecimento: unidade

2.1.2. Item 2 - sistema transmissão frequência modulada, transmissão: FM 25kW, composição: 2 transmissores, antena 4 elementos, linha de transmissão, pressurizador, conectores, cabos, equipamentos auxiliares e acessórios, com instalação, forma fornecimento: unidade

2.2. Especificação para cada um dos quatro (4) transmissores: Transmissor FM refrigerado a líquido com bombas redundantes, em rack medindo no máximo 650mm de largura, profundidade máxima de 1,3m, altura máxima de 2m, com gabinete com tratamento anti-umidade, com potência nominal de 25kW, expansível a 35kW, impedância de saída de 50 ohms, modular, com fontes redundantes, sistema automático para troca de excitador, modulador/excitador redundante, atenuação de harmônicos superior a 80dBc, variação de frequência de +/- 100Hz, modulação residual menor que 0,1%, relação sinal ruído melhor que 76dB, CPU dual core, com fonte auxiliar, telemetria, controle digital de áudio e potência, display de LCD colorido sensível ao toque capacitivo para monitoração, ajustes e comando, capacidade de modulação superior a 250%, gerador de estéreo com separação melhor que 60dB a 1kHz, entrada digital, entrada analógica, entrada MPX, entrada SCA e RDS, porta RJ45 para conexão à internet, eficiência superior a 70%, ruído residual AM síncrono melhor que 50dB e assíncrono melhor que a 60dB, alimentação 220V trifásico. Quantidade total: quatro (4) unidades, sendo duas (2) ajustadas de forma OTIMIZADA para frequência de 94,1MHz e duas (2) ajustadas de forma OTIMIZADA para frequência de 82,9MHz. Os equipamentos deverão estar homologados na ANATEL na data da entrega.

- 2.3.** Especificação para cada uma das antenas de quatro (4) elementos: Antena de FM com polarização circular, compostas por quatro (4) elementos, pressurizável, com entrada de sinal em flange compatível ao conector utilizado, acompanhada de suporte padrão para fixação em linha rígida, para a potência total mínima de 40kW, saída em flange de 3 1/8" polarização circular, ganho entre 2,13 e 2,33 vezes, VSWR de 1,1:1 ou características superiores. O equipamento deverá estar homologado na ANATEL na data da entrega ou deverá ser apresentado atestado de dispensa de homologação emitido pela ANATEL. Quantidade: duas (2) unidades, sendo uma (1) sintonizada para a frequência de 94,1MHz e uma (1) para a frequência de 82,9MHz.
- 2.4.** Especificação para a antena de dois (2) elementos: Antena de FM com polarização circular, compostas por dois (2) elementos, pressurizável, com entrada de sinal em flange compatível ao conector utilizado acompanhada de suporte padrão para fixação em linha rígida, para a potência total mínima de 40kW, saída em flange de 3 1/8" polarização circular, ganho entre 0,95 e 1 vezes, VSWR de 1,1:1 ou características superiores. O equipamento deverá estar homologado na ANATEL na data da entrega ou deverá ser apresentado atestado de dispensa de homologação emitido pela ANATEL. Quantidade: uma (1) unidade, sintonizada para a frequência de 82,9MHz.
- 2.5.** Especificação da linha de transmissão: Cabo coaxial de 4" tipo dielétrico a ar com impedância de 50Ω. Quantidade: 400m
- 2.6.** Especificação dos pressurizadores: Pressurizador/ desidratador automático de linha de transmissão com pressão de saída variável entre 0 e 15PSI. Alimentação de 110 a 220v, ou características superiores. Acompanha os componentes para instalação. Quantidade: duas (2) unidades.
- 2.7.** Especificação da carga fantasma: Frequência: 110 MHz, VSWR: 1.15:1, potência de 55 kW contínua, entrada 3- 1/8, proteção para tensão a linha e alta temperatura.
- 2.8.** Conectores EIA e IEC de acordo com a saída do transmissor, cabo e sistema irradiante fornecido, conjunto de tubo, ferragens e acessórios para fixação em torre auto suportada. Necessária colocação de linha rígida com quantidade a definir na instalação ligando transmissor ao cabo, cuja entrada é abaixo do piso elevado.
- 2.9.** Inclui 2 módulos reservas que poderão ser utilizados como transmissor ou etapa de potência, sendo 1 para frequência de 94,1MHz e 1 para frequência de 82,9 MHz permitindo a configuração n+1 e 8 fontes de alimentação.
- 2.10.** Instalação completa de todo o sistema, com fornecimento de todos os insumos necessários à instalação como linhas de transmissão, patches, curvas, inners, kit aterramento, parafusos etc.
- 2.11.** Remanejamento do sistema irradiante existente de 2 elementos para 10m acima e retirada de TODOS os itens inservíveis, restos de antenas, restos de suportes, cabos velhos e outras partes de ferragens não úteis da torre de transmissão.
- 2.12.** Retirada dos transmissores principal e reserva existentes e colocação em outro local a definir.
- 2.13.** Manual de serviço completo, com esquemas completos de todas as partes do circuito, lista de componentes e vista explodida do transmissor, bem como softwares e dispositivos necessários para configuração e manutenção do equipamento.
- 2.14.** Frete incluso para todos os itens.
- 2.15.** As medidas da sala para instalação dos transmissores, suas bombas para resfriamento e carga fantasma são: 2,5m (Altura) x 2,38m (largura) x 3,78m (comprimento) e: 2,5m (Altura) x 1,10m (largura) x 1,78 (comprimento) para espaço anexo, onde ficarão os equipamentos auxiliares e pressurizadores de linha de transmissão.
- 2.16.** A instalação de todo o sistema está sujeita às devidas autorizações que serão emitidas pela Empresa Brasil de Comunicação, proprietária do prédio e ICMBio, administrador do Parque Nacional da Tijuca, local onde situam-se as estações de transmissão de rádio e TV do Rio de Janeiro. A Rádio Roquette-Pinto não poderá ser responsabilizada por qualquer demora na emissão das autorizações e compromete-se a solicitá-las no menor tempo possível, tão logo a empresa vencedora forneça todas as informações referentes a nomes de funcionários, placa de veículos, tipos de transporte empregados e peso das embalagens, riscos ambientais etc.
- 2.17.** A contratada deverá apresentar catálogo detalhado do produto, a fim de verificar as especificações.
- 2.18.** Será de responsabilidade da contratada a instalação ou montagem do total do equipamento (elétrica, física, radiofrequência etc.) com todos os insumos por conta da empresa, realizando a retirada do sistema existente (antigo) e enviando para local a ser definido.
- 2.19.** A instalação de todo o sistema está sujeita às devidas autorizações que serão emitidas pela Empresa Brasil de Comunicação, proprietária do prédio e ICMBio, administrador do Parque Nacional da Tijuca, local onde situam-se as estações de transmissão de rádio e TV do Rio de Janeiro. A Rádio Roquette-Pinto não poderá ser responsabilizada por qualquer demora na emissão das autorizações e compromete-se a solicitá-las no menor tempo possível, tão logo a empresa vencedora forneça todas as informações referentes a nomes de funcionários, placa de veículos, tipos de transporte empregados e peso das embalagens, riscos ambientais etc.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

(Inciso IV, § 1º, art. 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c inciso IV, art. 7º do Decreto nº 48.816/2023)

Estimou-se a contratação de 02 (dois) sistemas de transmissão de frequência modulada de 25kW, uma vez que atualmente a rádio possui este número de sistema de transmissão. Porém o sistema encontra-se danificado havendo a necessidade da substituição de ambos sistemas para o bom funcionamento das atividades da rádio.

ID SIGA	ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
183430	1	SISTEMA TRANSMISSÃO FREQUÊNCIA MODULADA, TRANSMISSÃO: FM 25KW, COMPOSIÇÃO: 2 TRANSMISORES, ANTENA 4 ELEMENTOS, ANTENA 2 ELEMENTOS, LINHA DE TRANSMISSÃO, CARGA FANTASMA, PRESSURIZADOR, CONECTORES, CABOS, EQUIPAMENTOS AUXILIARES E ACESSÓRIOS, COM INSTALAÇÃO	1
176449	2	SISTEMA TRANSMISSÃO FREQUÊNCIA MODULADA, TRANSMISSÃO: FM 25KW, COMPOSIÇÃO: 2 TRANSMISORES, ANTENA 4 ELEMENTOS, LINHA DE TRANSMISSÃO, PRESSURIZADOR, CONECTORES, CABOS, EQUIPAMENTOS AUXILIARES E ACESSÓRIOS, COM INSTALAÇÃO	1

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

(Inciso V, § 1º, art. 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c inciso VIII, art. 7º do Decreto nº 48.816/2023)

4.1. Não há solução de locação para este tipo de sistema no mercado. A aquisição de sistema de transmissão para emissora de radiodifusão apresenta mercado fornecedor limitado. Mesmo que houvesse, a locação de sistema de transmissão, segundo a área técnica da Rádio Roquette-Pinto, não se aplicaria a esta modalidade, pois estes equipamentos são feitos sob demanda para uso específico em instalação única e permanente.

Também não há contratações similares no mercado, visto que o sistema de transmissão é customizado, isto é, possui diversos componentes que foram dimensionados de acordo com as necessidades e autorizações operacionais da Rádio Roquette-Pinto. Por exemplo, existem contratações individuais para transmissores de várias potências, antenas de vários elementos, várias potências e tipos, bem como para cabos de várias comprimentos e diâmetros. Porém não existirá uma contratação para um sistema que foi customizado.

Existem no mercado transmissores transistorizados e valvulados. Os transmissores valvulados estão obsoletos, embora ainda comercializados.

A substituição do sistema atual e implantação dos transmissores que integrarão o novo sistema deverá ser feita por equipamentos com a tecnologia de estado sólido (transistorizado) refrigerado a líquido.

Tal tecnologia dispensa o uso de válvulas de potência na etapa de saída de radiofrequência - RF, evitando a aquisição contínua desse componente, o que reduzirá os custos de operação da emissora a médio longo prazo. O equipamento por ser refrigerado a água, poderá permanecer em operação com metade da potência em caso de falha no sistema de refrigeração da sala. Foram encontradas 4 (quatro) soluções para o atendimento da necessidade descrita:

4.1.1. Solução 1: Sistema de transmissão com transmissor transistorizado refrigerado a líquido, que atende aos requisitos da contratação, supre a necessidade, é econômica e tecnicamente viável (conclusão abaixo);

4.1.2. Solução 2: Sistema de transmissão com transmissor transistorizado refrigerado a ar, que atende aos requisitos da contratação, supre a necessidade, é economicamente viável e tecnicamente inviável (exigirá uma sala maior e instalação de sistema de refrigeração adicional); **4.1.3.** Solução 3: Sistema de transmissão com transmissor valvulado, que não atende os requisitos da contratação, supre a necessidade e é economicamente inviável (tecnologia ultrapassada, que está em desuso, haverá peças de reposição somente por determinado tempo e continuará dependendo da aquisição de válvulas que possui um alto custo de reposição); **4.1.4.** Solução 4: Locação, porém é inexistente para este tipo de instalação, não atende aos requisitos da contratação e é tecnicamente inviável.

4.2. Conclusão da análise das opções de mercado:

Foi escolhida a solução 1, pois existem dois fatores importantes que justificam a aquisição e substituição por equipamentos em estado sólido e refrigerado a líquido. O primeiro é a utilização de conjuntos de transistores de menor potência que são somados para entregar a potência final, cuja substituição é mais fácil e menos onerosa, e em caso de defeito em alguns módulos, o transmissor continua em funcionamento, ao contrário da solução 3, que utiliza uma única válvula de potência, cujo custo é elevado e se apresentar desgaste completo o transmissor deixa de funcionar. Outrossim, os equipamentos valvulados estão ficando em desuso devido ao alto custo de manutenção e operação. Esses equipamentos funcionam com tensões elevadas e requerem o uso de componentes especiais que tolerem altos níveis de tensões. Tais componentes, além de possuírem custo elevado há dificuldade na aquisição. Além disso, os equipamentos, por serem valvulados utilizam uma válvula de alta potência na saída de radiofrequência - RF. O custo de uma válvula para o transmissor principal atualmente está em torno de R\$ 100.000,00 e para o reserva em torno de R\$ 80.000,00 (ver em SEI-150001/007059/2023), que varia conforme a variação do dólar e sua durabilidade em nossos equipamentos varia entre 12 e 18 meses a plena potência de operação. Isso representa um gasto trienal para a emissora que pode variar de aproximadamente R\$ 340.000,00, se considerarmos a maior vida útil ou R\$ 510.000,00, se considerarmos a menor vida útil. Por gerarem muito calor, o consumo de energia também é elevado.

O segundo é relacionado a refrigeração do equipamento. A solução 1 por possuir refrigeração a líquido não exige emprego de sistema adicional de resfriamento e retirada de calor, portanto caberia na sala da Rádio Roquette-Pinto no Sumaré. A solução 2 só seria viável caso a emissora possuísse uma sala mais espaçosa para distribuição uniforme dos equipamentos e estivesse disposta a adquirir um sistema de refrigeração capaz de retirar toda a carga térmica elevada do local. A Rádio Roquette-Pinto utiliza um espaço na torre e uma sala no prédio da EBC (Empresa Brasil de Comunicação), com medidas que não comportam a instalação de um sistema extra de refrigeração, e nem de um sistema que retire da sala o calor gerado pelos equipamentos de transmissão. É importante considerar que serão instalados equipamentos para o canal atual e equipamentos para o canal estendido. Portanto além de não haver espaço para instalação da solução 2, o custo de implantação e operação seria maior, pois requereria sistema de refrigeração adicional.

4.3. Audiência pública

Não se vislumbra a necessidade de audiência ou consulta pública, uma vez que a administração detém de todas as informações para a definição do objeto e forma de contratar.

4.4. Contratações anteriores

Não existe contratação anterior.

4.5. Intenções de Registro de Preços – IRPs

Foi realizada a consulta ao sistema SIGA, na presente data, e foi constatado que não há IRP aberto que trate de objeto similar a presente contratação.

5. ESTIMATIVA DE MERCADO

(Inciso VI, § 1º, art. 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c inciso V, art. 7º do Decreto nº 48.816/2023)

5.1. Como os transmissores são customizados, não há licitações ou contratos, dificultando a localização de preço público, através dos portais e sites governamentais. Tendo em conta esta situação, foi realizado um estudo junto a fornecedores e os valores são apresentados na tabela abaixo.

Item	Qtd	Valor do sistema de transmissão
1	1	R\$ 2.750.000,00
2	1	R\$ 2.150.000,00
Total:		R\$ 4.900.000,00

5.2. Não há contratações similares feitas pela Administração Pública.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Inciso VII, § 1º, art 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c art. 8º do Decreto nº 48.816/2023)

6.1. As antenas serão instaladas na torre de transmissão no Sumaré, os demais equipamentos serão instalados na sala da Rádio Roquette-Pinto, também no Sumaré. Parte dos equipamentos (item 2) substituirão os existentes, que estão obsoletos e com falta de componentes de reposição. Os transmissores existentes ainda utilizam válvula de transmissão, cujo componente original é caro e distribuído somente por uma empresa. Outra parte dos equipamentos será utilizada para implantar o segundo canal proveniente da migração AM (Item 1).

6.2. A aquisição deverá ser feita por lote único, visto que o sistema funcionará em conjunto, no mesmo local e mesmas condições de operação.

6.3. O objeto da contratação é sistema de transmissão em frequência modulada com o fornecimento e instalação de equipamentos para garantir a operação adequada e ininterrupta da Rádio Roquette-Pinto em seu posto de transmissão no morro do Sumaré.

6.3.1. O objeto deverá atender às especificações técnicas mínimas e quantidades estabelecidas neste instrumento e, havendo eventual divergência entre as especificações aqui descritas e as constantes no catálogo do Sistema SIGA, deverão prevalecer as descrições neste Termo;

6.4. Definição da Natureza do Bem

Quanto à classificação do serviço a ser contratado pela Administração observa-se que este se enquadra na classificação de BEM COMUM, nos termos do inciso XIII, do artigo 6º da Lei Federal nº 14.133/2021 uma vez que, se trata de bem cujo padrão de desempenho e qualidade pode ser objetivamente definido no Edital por meio de especificação reconhecida e usual no mercado razão pela qual, a utilização do **PREGÃO** torna-se obrigatória, nos termos do inciso XLI, artigo 6º, da Lei nº 14.133/21.

6.5. Critério de julgamento

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE, e o modo de disputa ABERTO.

6.6. Regime de Execução e Forma de Fornecimento

6.6.1. O melhor regime de execução a ser adotado é o de **FORNECIMENTO DE OBJETO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ASSOCIADO**, uma vez que a CONTRATADA além de fornecer o equipamento será responsável pelo serviço de desinstalação do sistema antigo para que possa instalar o novo sistema de transmissão no local destinado a execução dos serviços, e ficará responsável pela manutenção preventiva e corretiva do sistema pelo período de 12 meses.

6.6.2. O Fornecimento dos objetos será de maneira integral, mediante Ordem de Fornecimento na forma do Anexo A, seguindo as orientações previstas no tópico 3.3.1.

6.7. Necessidade de dedicação de mão de obra exclusiva

Não se vislumbra a necessidade de dedicação de mão de obra exclusiva na pretensa contratação.

6.8. Utilização de materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local

Um dos transmissores novos do item 2 será conectado ao sistema irradiante existente, visto que está em boas condições de operação. O sistema irradiante que será utilizado pertence a Rádio Roquette-Pinto e é composto por antena de 2 (dois) elementos, cabo de 4 polegadas com 88m de comprimento, chave coaxial e carga fantasma. Será necessário mudar a posição da antena na torre (o comprimento do cabo atende tal alteração) e substituir o suporte de fixação a fim de atender os requisitos da nova instalação, conforme indicado no termo de referência.

6.9. Local e Condições de entrega:

6.9.1. A entrega deverá ser realizada na sala da Rádio Roquette-Pinto, Edifício da EBC –Estrada Roquette-Pinto, s/n - Alto da Boa Vista, Rio de Janeiro – RJ. CEP: 20261-270, no prazo previsto no tópico 3.2.2 que começará a contar da data indicada na Ordem de Fornecimento (Anexo A).

6.9.2. Os equipamentos deverão ser entregues acompanhado das respectivas Notas Fiscais, em dias de expediente normal, de segunda a sexta-feira, no horário das 09h00min às 17h00min, devendo ser efetuada de forma integral, em remessa única.

6.9.3. Os bens entregues deverão ser novos, sem uso anterior, e estar estritamente de acordo com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

6.9.4. A Contratada deverá entregar os equipamentos sem avarias e dentro do prazo. Uso de uniforme e crachá obrigatórios.

6.9.5. A Contratada deverá realizar a desinstalação dos transmissores antigos, retirada de uma antena e remanejamento de 01 (uma) antena dentro do prazo e sem avarias. Uso obrigatório de EPI.

6.9.6. A Contratada deverá realizar a instalação dos sistemas de transmissão novos e instalação da antena remanejada dentro do prazo e sem avarias. Uso obrigatório de EPI.

6.9.7. A Contratada deverá garantir que a Portaria Anatel nº 2084/21, seja cumprida, bem como a manutenção da potência de operação de 25kW sem desligamentos, interrupções ou redução, operação do equipamento, mesmo que com potência reduzida, na condição de ausência de refrigeração na sala, tempo de início de operação de no máximo 30 segundos, continuidade da operação após 5 ciclos de interrupção de energia elétrica e estanqueidade no sistema de transmissão. Uso de uniforme e crachá obrigatórios.

6.9.8. A retirada dos itens inservíveis da torre poderá ser realizada durante a desinstalação e instalação do novo sistema. Não possuindo correlação ao sistema de transmissão.

6.9.9. A instalação total do equipamento (elétrica, física, radiofrequência etc) com todos os insumos será por conta da contratada, bem como a retirada dos transmissores antigos e envio a local a ser definido. Está incluída a retirada de itens inservíveis da torre de transmissão para liberar espaço para as novas antenas, bem como o remanejamento da antena atual para 10 metros acima de sua posição atual com substituição de suporte de fixação.

6.9.10. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6.9.11. O objeto será recebido de acordo com as quantidades, características, especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência em comparação à Nota Fiscal/Fatura.

6.10. Prazos de Vigência e Execução

6.10.1. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021. Após a formalização, assinatura e publicação do CONTRATO no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro (DOERJ), constará como termo inicial a data da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

6.10.2. O prazo de execução deverá ser realizado da seguinte forma:

- 120 dias para entrega, a contar da data de envio da ordem de fornecimento;
- 15 dias para desinstalação do primeiro sistema de transmissão, a contar da data de envio da ordem de serviço;
- 30 dias para instalação do primeiro sistema de transmissão, a contar do término da desinstalação do primeiro sistema;
- 5 dias para aceite provisório;
- 15 dias para aceite definitivo, do primeiro sistema de transmissão.
- 15 dias para desinstalação do segundo sistema de transmissão, a contar da data de envio da ordem de serviço;
- 30 dias para instalação do segundo sistema de transmissão, a contar do término da desinstalação do primeiro sistema;
- 5 dias para aceite provisório;
- 15 dias para aceite definitivo, do segundo sistema de transmissão.

6.10.2.1. Os prazos mencionados no item 6.10.2. serão contabilizados em dias corridos.

6.11 Incidência do Programa de Integridade

6.11.1. Conforme o estabelecido no Art. 5º, da Lei Estadual nº 7.753/2017, a CONTRATADA deverá implementar o programa de integridade na empresa no prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, a partir da data de celebração do Contrato.

6.11.2. Os custos/despesas resultantes para efetiva implantação do Programa de Integridade, correrão à conta da empresa contratada, não cabendo ao órgão contratante o seu ressarcimento.

6.11.3. O Programa deverá atender a todos os parâmetros estabelecidos no Art. 4º, da Lei Estadual nº 7.753/2017.

6.11.4. Pelo descumprimento da implantação do Programa de Integridade, a Secretaria de Estado da Casa Civil, aplicará à empresa contratada multa de 0,02% (dois centésimos por cento), por dia, incidente sobre o valor do Contrato.

6.11.5. O montante correspondente a soma dos valores básicos das multas moratórias será limitada a 10% (dez por cento) do valor do contrato.

6.11.6. O cumprimento da exigência da implantação fará cessar a aplicação da multa.

6.11.7. O cumprimento da exigência da implantação não implicará ressarcimento das multas aplicadas.

6.11.8. O não cumprimento da exigência durante o período contratual acarretará na impossibilidade da contratação da empresa com o Estado do Rio de Janeiro até a sua regular situação.

6.11.9. A empresa que possuir o Programa de Integridade implantado deverá apresentar no momento da contratação declaração informando a sua existência nos termos do art. 4º da Lei Estadual nº 7.753/2017.

6.12. Manutenção e assistência técnica

6.12.1. A empresa contratada deverá oferecer a garantia de 12 (doze) meses dos serviços executados, a contar da implantação do sistema.

6.12.1.1. Em casos de problemas verificados, a CONTRATADA deverá enviar um técnico para avaliação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação do problema.

6.12.1.2. Após visita do técnico, a empresa deverá apresentar uma solução em até 24 (vinte e quatro) horas, para que a emissora não fique fora do ar.

6.12.1.3. Havendo a necessidade de alteração ou modificação de qualquer peça /equipamento, ficará a cargo da contratada, durante o período da garantia. O reparo definitivo do equipamento deverá ser realizado da forma mais célere o possível, dentro de um prazo razoável, para que sejam minimizados os transtornos nas atividades da Rádio.

a) Entende-se como prazo razoável o período de 7 (sete) dias corridos para a resolução definitiva do problema. Ultrapassando o prazo mencionado, será aplicada a sanção de multa mora a cada dia que não for resolvido o problema. Ficando limitado o valor da multa a 30% do valor total da contratação. A aplicação da multa mora pelo atraso injustificável não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.

6.12.2. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

6.12.3. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

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

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

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

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

6.12.8. No caso de substituição dos produtos, as novas unidades terão os mesmos prazos de garantia originalmente concedidos aos substituídos, a contar da data que ocorrer a substituição e entrega das novas unidades.

6.12.9. Após o período de 12 meses a manutenção será feita pela própria equipe técnica da Rádio Roquette-Pinto. A empresa vencedora deverá disponibilizar todos os componentes para manutenção dos equipamentos durante o período de produção e comercialização. Após o fim da comercialização a empresa deverá disponibilizar todos os componentes para reparo durante o período mínimo de 5 anos.

6.12.10. A Rádio Roquette-Pinto fará a manutenção dos transmissores e pressurizadores após o período de garantia, e seus profissionais estão aptos a realizar as tarefas necessárias. A empresa precisará fornecer os manuais de serviço e esquemas elétricos do equipamento e disponibilizar um canal de comunicação via telefone, WhatsApp e e-mail para esclarecimento de possíveis dúvidas. O restante dos componentes que compõem o sistema não requerem manutenção preventiva, portanto ao apresentarem defeito deverão ser reparados por empresa especializada a ser contratada de forma pontual.

6.13. Modelo de Gestão Contratual

6.13.1. Condições de execução

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

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

6.13.1.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada será realizada conforme o previsto no protocolo de comunicação, por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

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

6.13.1.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do modelo de gestão contratual, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, do protocolo de comunicação, dos mecanismos de controle, da forma de aferição do objeto, do método de avaliação de conformidade, das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.13.1.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal de contato e/ou pela comissão de gestão fiscalização, ou pelos respectivos substitutos, conforme o previsto na Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput, e Decreto 48.817/2023, art. 9º.

6.13.2. Agentes Responsáveis**6.13.2.1 Preposto**

6.13.2.1.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.13.2.1.2. Responderá como representante da empresa contratada, a título de fiscalização e gestão contratual, durante a vigência da contratação.

6.13.2.1.3. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante todo período da execução contratual.

6.13.2.1.4. Havendo a necessidade de substituição do preposto a empresa deverá comunicar ao fiscal de contrato, e informar os dados da pessoa que irá substituí-lo na função de preposto.

6.13.2.1.5. A comunicação deverá ser conforme o previsto no protocolo de comunicação.

6.13.2.1.6. Fica facultado ao gestor do contrato dispensar a presença física do preposto da empresa no local da execução do objeto, com base no objeto contrato.

6.13.2.1.7. A dispensa, não exime o preposto da empresa de suas responsabilidades.

6.13.2.1.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

6.13.2.2. Gestor do Contrato

6.13.2.2.1. Cabem ao gestor do contrato o preparo, coordenação, acompanhamento, conclusão e demais atividades gerenciais, técnicas e operacionais que compõem a celebração do contrato, execução do seu objeto e gestão durante sua vigência, devendo zelar pelo cumprimento das cláusulas contratuais.

6.13.2.2.2. Instruir Processo Administrativo de Gestão e Fiscalização da Contratação em sistema informatizado do Poder Executivo estadual.

6.13.2.2.3. Acompanhar a celebração dos contratos, termos aditivos, providenciando a juntada dos comprovantes de publicação do extrato e encaminhamento da via ao Tribunal de Contas do Estado, quando for o caso.

6.13.2.2.4. Manter controle individualizado de cada contrato em processo administrativo de gestão e fiscalização do contrato.

6.13.2.2.5. Prover o fiscal do contrato das informações necessárias ao exercício das atividades de fiscalização;

6.13.2.2.6. Verificar se a contratada está cumprindo todas as obrigações previstas no edital de licitação ou no instrumento de contrato e seus anexos, especialmente a manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e na contratação, excetuando-se da verificação aquelas relacionadas à execução do objeto, que serão de responsabilidade dos fiscais da contratação.

6.13.2.2.7. Acompanhar o correto cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias e tributárias decorrentes do contrato, bem como adotar as providências cabíveis nos casos de inadimplemento de tais obrigações por parte da contratada, em especial a retenção parcial das notas fiscais ou faturas.

6.13.2.2.8. Promover o controle das garantias contratuais.

6.13.2.2.9. Controlar o prazo de vigência do contrato e de execução do objeto, assim como de suas etapas e demais prazos contratuais.

6.13.2.2.10. Comunicar à autoridade competente e aos setores de interesse os eventuais atrasos, e os pedidos de prorrogação dos prazos de entrega e de execução do objeto, devendo realizar a comunicação conforme o definido em protocolo de comunicação.

6.13.2.2.11. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, a constarem do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.13.2.2.12. Analisar os casos de necessidade de acréscimos ou supressões do objeto, sob o prisma dos respectivos limites legais e encaminhar à autoridade competente para decisão.

6.13.2.2.13. Notificar a contratada, estabelecendo prazo para o cumprimento das obrigações contratuais ou para que dê início à correção dos defeitos ou desconformidades com o objeto da contratação, constatados durante a sua execução ou após o recebimento provisório, bem como informar à autoridade competente as ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão do objeto.

6.13.2.2.14. Comunicar à autoridade competente toda e qualquer irregularidade cometidas pela contratada, sejam estas relacionadas às obrigações contratuais sob sua verificação, ou mediante informação dos fiscais do contrato de descumprimento relacionado à execução do objeto e das normas de segurança do trabalho, sugerindo, quando for o caso, a abertura de procedimento para imposição de sanções contratuais e/ou administrativas.

6.13.2.2.15. Adotar as medidas necessárias para a aplicação de sanções e de rescisão contratual. Cabendo à autoridade competente a deflagração do respectivo procedimento, a notificação da contratada para a apresentação de defesa e consulta à Assessoria Jurídica do órgão ou entidade, para posterior decisão final pela autoridade superior.

6.13.2.2.16. Comunicar à autoridade competente que o designou como gestor, formalmente e com antecedência, o seu afastamento das atividades de gestão ou para que seja providenciada a designação de outro agente público.

6.13.2.3. Fiscal Técnico

6.13.2.3.1. Verificar se o material fornecido ou utilizado guarda consonância com o oferecido na proposta, amostra, quando cabível, e especificado pela Administração, bem como se foram cumpridos os prazos de entrega.

6.13.2.3.2. Verificar a execução do objeto contratual, proceder a sua medição e recebê-lo, mediante parecer circunstanciado assinado pelas partes contratantes, contendo as ocorrências e métricas de medição do período apurado.

6.13.2.3.3. Constatar se a execução do objeto contratado está sendo prestada no local estipulado no contrato, com a correta utilização dos materiais e equipamentos.

6.13.2.3.4. Receber reclamações relacionadas à qualidade do material entregue ou de serviços prestados, assim como elaborar ou solicitar instrumentos para o recebimento destas, agrupando-as de forma a permitir análise sobre as causas das reclamações.

6.13.2.3.5. Confrontar os preços e quantidades constantes da nota fiscal com os estabelecidos no Edital, no Termo de Referência, Projeto Básico ou no Contrato.

6.13.2.3.6. Comunicar imediatamente à contratada quando a execução dos serviços for prejudicada pela falta de insumos previstos para a execução do contrato e realizar o registro da ocorrência no Processo Administrativo de Gestão e Fiscalização da Contratação Processo administrativo de gestão e fiscalização da contratação.

6.13.2.3.7. Comunicar ao gestor de contratos, mediante provocação justificada do requisitante/demandante, a necessidade de se realizar acréscimos ou supressões no objeto contratado, com vistas à economicidade e à eficiência da execução contratual.

6.13.2.3.8. Apresentar sugestão fundamentada pela aplicação de glosas sobre parcelas não executadas do serviço que tenham sido indevidamente previstas na fatura ou nota fiscal pela empresa contratada.

6.13.2.4. Fiscal Administrativo

6.13.2.4.1. Assegurar, ao longo de toda a execução do contrato de aquisição de bens ou prestação de serviços, o cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas.

6.13.2.4.2. Receber, conforme o caso, a documentação da empresa para fins de pagamento, encaminhando-a ao gestor, com as notas fiscais assinadas e atestadas e relatório de conformidade.

6.13.2.5. Competência comum dos fiscais do contrato

6.13.2.5.1. Conhecer os instrumentos da Gestão e Fiscalização.

6.13.2.5.2. Verificar se estão sendo atendidas as especificações contidas nos planos, projetos, planilhas, memoriais descritivos, especificações técnicas, projeto básico e executivo, se houver, Termo de Referência, Edital, assim como os prazos de execução e de conclusão, devendo solicitar ao preposto da contratada a correção de imperfeições detectadas.

6.13.2.5.3. Efetuar o Registro de Ocorrências no Processo Administrativo de Gestão e Fiscalização da Contratação, que deverá ser cumulativo para todo o período de execução do contrato e deverá ser utilizado pelo fiscal durante toda sua atuação, contendo todos os procedimentos realizados para assegurar a execução regular do objeto.

6.13.2.5.4. Dar ciência ao gestor do contrato de todas as ocorrências relevantes para que proceda à juntada no Processo Administrativo de Gestão e Fiscalização.

6.13.2.5.5. Certificar-se de que o preposto da empresa contratada está ciente das obrigações assumidas pela contratada.

6.13.2.5.6. Apresentar, tempestivamente, relatórios de fiscalização apontando ocorrências que possam afetar a execução do contrato, para adoção das medidas cabíveis.

6.13.2.5.7. Averiguar se é a contratada quem executa o contrato, bem como que inexistência ou subcontratação fora das hipóteses legais e previstas.

6.13.2.5.8. Realizar a comunicação com o gestor conforme o protocolo de comunicação, qualquer falta cometida pela contratada.

6.13.2.5.9. Aplicar os Acordos de Níveis de Serviços (ANS) às faturas, receber e conferir a nota fiscal emitida pela contratada, atestar a efetiva realização do objeto contratado, na quantidade e qualidade contratada, para fins de pagamento das faturas correspondentes.

6.13.2.5.10. Comunicar ao gestor, através de relatório confeccionado no Processo Administrativo de Gestão e Fiscalização da Contratação, acerca do descumprimento das obrigações pela contratada, para adoção das providências cabíveis.

6.13.2.5.11. Comunicar ao gestor do contrato, formalmente e com antecedência, o seu afastamento das atividades de fiscalização, em caso de férias, licenças e outros eventuais afastamentos.

6.13.2.5.12. Apresentar relatório, ao término do contrato ou quando solicitado em qualquer período, ao gestor do contrato.

6.13.3. Protocolo de comunicação

6.13.3.1. São agentes da comunicação, em se tratando de gestão contratual os seguintes elementos:

- Sócio administrador da empresa;
- Preposto da empresa;
- Fiscal do Contrato;
- Gestor do Contrato;
- Autoridade competente.

6.13.3.2. A comunicação entre os agentes, preferencialmente será da seguinte maneira:

FLUXO DA COMUNICAÇÃO			
Emissor	Mensagem	Canal	Receptor
Sócio administrador da empresa	Definição do preposto da empresa	Eletrônico (através de envio de E-mail)	Gestor do Contrato
Preposto	Envio de dúvidas ou Respostas de apontamentos do fiscal	Eletrônico (através de envio de E-mail)	Fiscal do Contrato

Sócio administrador da empresa	Solicitação de substituição do preposto	Eletrônico (através de envio de E-mail)	Gestor do Contrato
Preposto	Envio de Nota Fiscal - NF	Eletrônico (através de envio de E-mail)	Fiscal do Contrato
Fiscal do Contrato	Solicitação de informação sobre pagamento de NF	Eletrônico (através de envio de E-mail)	Fiscal do Contrato
Fiscal do Contrato	Envio de questionamentos e reclamações	Eletrônico (através de envio de E-mail)	Preposto
Fiscal do Contrato	Verificação da manutenção das condições da contratação	Eletrônico (através de envio de E-mail)	Preposto
Fiscal do Contrato	Convocação da Reunião inicial	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Gestor do Contrato
Gestor do Contrato	Orientação sobre a fiscalização e gestão contratual	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Fiscal do Contrato
Gestor do Contrato	Convocação para assinatura do Contrato e possíveis alterações contratuais	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Sócio administrador da empresa
Gestor do Contrato	Solicitação de relatórios	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Fiscal do Contrato
Gestor do Contrato	Contrato Solicitação da garantia contratual	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Sócio administrador da empresa
Gestor do Contrato	Contrato Prorrogação ou supressão contratual	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Sócio administrador da empresa
Gestor do Contrato	Contrato Prorrogação ou supressão contratual	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Sócio administrador da empresa
Gestor do Contrato	Notificação de instauração de procedimento sancionatório	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Autoridade competente
Gestor do Contrato	Solicitação de instauração de procedimento sancionatório	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Gestor do Contrato
Sócio administrador da empresa	Solicitação de prorrogação ou supressão de prazo	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Gestor do Contrato
Gestor do Contrato	Solicitação de substituição por fins de afastamento	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Autoridade competente
Fiscal do Contrato	Envio de Relatório sobre a avaliação realizada	Eletrônico (através de envio de E-mail e/ou SEI)	Gestor do Contrato

6.13.4. Mecanismos de controle

6.13.4.1. Serão utilizados os seguintes mecanismos de controle, para fiscalizar a execução do objeto contratada:

6.13.4.1.1. Estudo técnico Preliminar – ETP

6.13.4.1.2. Termo de referência – TR

6.13.4.1.3. O Acordo de Níveis de Serviço – ANS

6.13.4.1.4. Registro de Ocorrência

6.13.4.1.5. As Orientações Administrativas, os Enunciados e os Pareceres Normativos da Procuradoria Geral do Estado

6.13.4.1.6. Orientações da Controladoria Geral do Estado – CGE

6.13.4.1.7. Sistema Eletrônico de Informações

6.13.4.1.8. E-mail institucional

6.13.4.1.9. Sistema Integrado de Gestão Orçamentária, Financeira e Contábil – SIAFE-Rio

6.13.4.1.10. Termo de Contrato**6.13.5. Forma de aferição do objeto contratado**

6.13.5.1. A aferição do objeto será realizada com base nos resultados esperados para cada indicador estipulado no Acordo de Nível de Serviço – ANS.

6.13.5.2. Foram identificados os seguintes indicadores:

6.13.5.2.1. DESINSTALAÇÃO

6.13.5.2.2. INSTALAÇÃO

6.13.5.2.3. FUNCIONALIDADE / TRANSMISSÃO

6.13.5.2.4. UTILIZAÇÃO DE UNIFORME / EPI

6.13.6. Controle das garantias contratuais

6.13.6.1. A empresa Contratada deverá optar por uma das modalidades de garantia:

6.13.6.1.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

6.13.6.1.2. Seguro-garantia.

6.13.6.1.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

6.13.6.1.4. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

6.13.6.2. A caução em dinheiro deverá ser depositada em conta bancária vinculada ao órgão Contratante.

6.13.6.2.1. Havendo a aplicação de da sanção administrativa de multa, o valor da penalidade poderá ser sacado da conta pelo órgão contratante.

6.13.6.2.2. Se o valor da penalização for superior a garantia, será gerada uma Guia de recolhimento do Estado – GRE, para o pagamento da sanção.

6.13.6.3. Quando optado pelas garantias contratuais de seguro-garantia, fiança bancária, título da dívida pública e título de capitalização, caso haja a aplicação da sanção administrativa de multa, o valor da penalidade poderá ser pago através das seguintes formas:

6.13.6.3.1. Guia de recolhimento do Estado – GRE.

6.13.6.3.2. Glosado do valor a ser pago na fatura subsequente.

6.13.7. Método de avaliação da conformidade

Será utilizado a metodologia de lista de verificação para a avaliação da conformidade dos produtos e serviços entregues para fins de recebimento provisório e definitivo.

6.13.7.1. Lista de Verificação para os aceites

CHECKLIST: RECEBIMENTO PROVISÓRIO		
Condições a serem verificadas	Sim/Não/Não se Aplica	Documento SEI
Os transmissores entregues estão em conformidade com a Ordem de serviço?		
Foi cumprido o prazo definido para a desinstalação dos transmissores conforme o previsto no Termo de referência – TR?		
Foi cumprido o prazo definido para a entrega dos transmissores?		
Foi cumprido o prazo definido para a instalação dos transmissores conforme o previsto no Termo de referência – TR?		
A empresa disponibilizou informações sobre os canais de atendimento?		
A designação formal do preposto da empresa foi conforme o previsto no protocolo de comunicação?		
Foi realizada a formalização da garantia contratual?		

CHECKLIST: RECEBIMENTO DEFINITIVO

Condições a serem verificadas	Sim/Não/Não se Aplica	Documento SEI
Os transmissores entregues apresentaram algum problema de funcionamento?		
A desinstalação foi realizada conforme o previsto no Termo de referência – TR?		
A instalação foi realizada conforme o previsto no Termo de referência – TR?		
A nota fiscal apresentada, está em conformidade ao objeto executado?		
Os canais de atendimento apoiaram os servidores na resolução dos problemas?		
Houve alguma reclamação sobre não conseguir ser atendimento pelo canal de atendimento disponibilizado pela contratada?		

6.13.8. Procedimento de verificação do cumprimento das obrigações

6.13.8.1. A verificação do cumprimento das obrigações contratuais será realizada da seguinte forma:

6.13.8.1.1. Mensal;

- a) Qualidade das soluções apresentadas para a resolução de problemas pelos canais de atendimento
- b) Funcionalidade
- c) Consulta as documentações de qualificação fiscal e trabalhista da empresa
- d) Qualidade dos transmissores entregues
- e) Problemas com a empresa
- f) Prazo de entrega dos transmissores
- g) Prazo da execução da desinstalação
- h) Prazo da execução da instalação dos transmissores

6.13.8.1.2. Trimestral;

- a) Acompanhamento do seguro garantia
- b) Consulta a penalidades de implicam em manter o contrato em vigor

6.13.9. Lista das Infrações Administrativas e Sanções

INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES		
Item	Ocorrência	Sanção
1	Não comparecer injustificadamente à Reunião Inaugural	Advertência
2	Deixar de informar o preposto da empresa para a presente contratação no prazo e forma estipulada.	Advertência
3	Deixar de entregar o quantitativo total da Ordem de serviço no prazo estipulado	Advertência + multa mora de 1% por dia útil que exceder o prazo estipulado
4	Não executar a desinstalação/instalação no prazo estipulado	Advertência + multa mora de 1% por dia útil que exceder o prazo estipulado
5	Não atender ao índice de avaliação de desempenho dos serviços	Advertência
6	Indisponibilidade da central de atendimento superior a 05 (cinco) horas, do horário comercial, sem prévio aviso	Advertência

7	Não cumprir o prazo em caso de possível substituição, conforme estipulado no ETP	
8	Atraso injustificado na apresentação, suplementação ou reposição da garantia contratual	Advertência + multa mora de 0,07% por dia útil que exceder o prazo estipulado, até o máximo de 2%
9	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação	Impedimento de licitar e contratar com a Administração do Estado do Rio de Janeiro por 06 meses + Multa administrativa de 5% do valor contrato
10	Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado	Impedimento de licitar e contratar com a Administração do Estado do Rio de Janeiro por 1 ano + Multa administrativa de 8% do valor contrato
11	Deixar de entregar a documentação exigida para o certame	Impedimento de licitar e contratar com a Administração do Estado do Rio de Janeiro por 01 ano + Multa administrativa de 3% do valor contrato
12	Dar causa à inexecução parcial do contrato	Advertência + Multa administrativa de 5% do valor contrato
13	Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo	Impedimento de licitar e contratar com a Administração do Estado do Rio de Janeiro por 02 anos+ Multa administrativa de 10% do valor contrato
14	Dar causa à inexecução total do contrato	Impedimento de licitar e contratar com a Administração do Estado do Rio de Janeiro por 03 anos+ Multa administrativa de 15 % do valor contrato
15	Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado	Impedimento de licitar e contratar com a Administração do Estado do Rio de Janeiro por 2 anos + Multa administrativa de 10% do valor contrato + multa

		mora de 01% por dia útil que exceder o prazo estipulado
16	Permitir intencionalmente o funcionamento dos sistemas de modo adverso ao especificado na fase de levantamento de requisitos e às cláusulas contratuais, provocando prejuízo aos usuários dos serviços.	Advertência
17	Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar por 4 anos + Multa administrativa de 15% do valor contrato
18	Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar por 4 anos + Multa administrativa de 25 % do valor contrato
19	Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar por 5 anos + Multa administrativa de 25% do valor contrato
20	Comprometer intencionalmente o sigilo das informações pessoais armazenadas nos sistemas da contratada	Advertência
21	Fraudar o certame ou praticar ato fraudulento na execução do contrato	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar por 5 anos + Multa administrativa de 20% do valor contrato
22	Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013	Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar por 06 anos + Multa administrativa de 30% do valor contrato

6.13.10. Acordo de Nível de Serviço – ANS

6.13.10.1. Será adotado, na vigência do Contrato, “Acordo de Nível de Serviços- ANS” disciplinado na Resolução SEPLAG nº 843, de 28 de dezembro de 2012, no qual se encontram estabelecidos critérios de aferição de resultados por meio de indicadores básicos, os quais serão devidamente acompanhados pela fiscalização do contrato visando garantir a qualidade da prestação de serviço e respectiva adequação de pagamento.

6.13.10.2. Os critérios ANS em atenção ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar – ETP, serão:

6.13.10.2.1. Desinstalação

6.13.10.2.2. Instalação

6.13.10.2.3. Funcionalidade / transmissão

6.13.10.2.4. Utilização de uniforme / EPI

6.13.10.3. Avaliação de desempenho dos serviços:

INDICADORES DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO DOS SISTEMAS
INDICADORES

1. Desinstalação		
2. Instalação		
3. Funcionalidade / transmissão		
4. Utilização de uniforme / EPI		
INDICADOR 1 – DESINSTALAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	
Finalidade	Realizar a desinstalação dos transmissores antigos e remanejamento de 01 (uma) antena	
Meta a cumprir	Desinstalar os equipamentos dentro do prazo e sem avarias	
Instrumento de medição	Relatório de ocorrências	
Forma de acompanhamento	. Relatórios de Ocorrências . Inspeções Presenciais . Fotografias e Vídeos . As formas de acompanhamento poderão ser concomitantes ou não, sendo necessário a utilização de, no mínimo, uma das relacionadas.	
Periodicidade	A cada ordem de Serviço.	
Mecanismo de Cálculo	Será aplicada a pontuação atribuída para cada ocorrência verificada	
Ocorrências / Pontuação	Ocorrência 1: Não cumprir o prazo estabelecido para a desinstalação do sistema.	3 pontos por dia de atraso
	Ocorrência 2: Não proceder com o reparo de danos causados dentro do prazo previsto.	2 pontos por dia de atraso
Faixas de ajuste no pagamento	Serão registradas as ocorrências constatadas e o somatório dos pontos acumulados, pelo fiscal do contrato, e efetuado a glosa no pagamento, conforme tabela de Faixa de Ajuste de pagamento	
Observações	. Para fins da ocorrência 2 será considerado dano causado condutas como: 1. Danificar a pintura do local, devendo realizar o reparo da pintura. 2. Remover portas ou janelas, devendo recolocá-las no lugar de origem. 3. Causar avaria em alguma parte das instalações, devendo providenciar o reparo. 4. Outras condutas similares. . O prazo para reparo dos danos será de 7 (sete) dias corridos após a desinstalação concluída.	

INDICADOR 2 – INSTALAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Realizar a instalação dos sistemas de transmissão novos e instalação da antena remanejada
Meta a cumprir	Instalar os equipamentos dentro do prazo e sem avarias
Instrumento de medição	Elaborar relatório de ocorrências
Forma de acompanhamento	. Relatórios de Ocorrências . Inspeções Presenciais

	. Fotografias e Vídeos . As formas de acompanhamento poderão ser concomitantes ou não, sendo necessário a utilização de, no mínimo, uma das relacionadas.	
Periodicidade	A cada ordem de Serviço.	
Mecanismo de Cálculo	Será aplicada a pontuação atribuída para cada ocorrência verificada	
Ocorrências / Pontuação	Ocorrência 1: Não cumprir o prazo estabelecido para a desinstalação do sistema.	4 pontos por dia de atraso
	Ocorrência 2: Não proceder com o reparo de danos causados dentro do prazo previsto.	3 pontos por dia de atraso
Faixas de ajuste no pagamento	Serão registradas as ocorrências constatadas e o somatório dos pontos acumulados, pelo fiscal do contrato, e efetuado a glosa no pagamento, conforme tabela de Faixa de Ajuste de pagamento	
Observações	. Para fins da ocorrência 2 será considerado dano causado condutas como: 1. Danificar a pintura do local, devendo realizar o reparo da pintura. 2. Remover portas ou janelas, devendo recolocá-las no lugar de origem. 3. Causar avaria em alguma parte das instalações, devendo providenciar o reparo. 4. Outras condutas similares. . O prazo para reparo dos danos será de 7 (sete) dias corridos após a desinstalação concluída.	

INDICADOR 3 – FUNCIONALIDADE / TRANSMISSÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Mensurar a qualidade do funcionamento dos sistemas
Meta a cumprir	Garantir que a Portaria Anatel nº 2084/21, seja cumprida, bem como os fatores abaixo elencados: - Manutenção da potência de operação de 25kW sem desligamentos, interrupções ou redução; - Operação do equipamento a temperatura de 38 graus na sala; - Tempo de início de operação de no máximo 30 segundos; - Continuidade da operação após 5 ciclos de interrupção de energia elétrica; - Estandarização no sistema de transmissão
Instrumento de medição	Equipamentos de medição específicos com posterior relatório de ocorrências
Forma de acompanhamento	. Relatórios Técnicos . Monitoramento em Tempo Real . Equipamentos de Medição Específicos . Inspeções Regulares . Logs de Sistema . As formas de acompanhamento poderão ser concomitantes ou não, sendo necessário a utilização de, no mínimo, uma das relacionadas.
Periodicidade	A cada ordem de Serviço.
Mecanismo de Cálculo	Será aplicada a pontuação atribuída para cada ocorrência verificada

Ocorrências / Pontuação	Ocorrência 1: : Desligamentos ou interrupções no sistema	5 pontos a cada desligamento ou interrupção
	Ocorrência 2: Operação do equipamento a temperaturas superiores a 38 graus na sala.	4 pontos por ocorrência
	Ocorrência 3: Tempo de início de operação superior a 30 segundos.	3 pontos se o delay for de até 60seg 5 pontos se o delay for superior a 60seg
	Ocorrência 4: Falha em continuar a operação após 5 ciclos de interrupção de energia elétrica.	2 Pontos por falha
	Ocorrência 5: Falha na estanqueidade do sistema de transmissão	2 Pontos por falha
Faixas de ajuste no pagamento	Serão registradas as ocorrências constatadas e o somatório dos pontos acumulados, pelo fiscal do contrato, e efetuado a glosa no pagamento, conforme tabela de Faixa de Ajuste de pagamento	
Observações	. Para fins de Ocorrência 2 somente será considerado como alteração se o aparelho passar mais de 5 minutos operando acima da temperatura. . Para fins da Ocorrência 3 será constatado e comprovado o atraso no início da operação, sendo realizado o contato com a empresa para proceder com a correção. . Para fins de Ocorrência 5 são exemplos de falhas de estanqueidade do sistema: - Vazamento de Água na Antena: Descrição: Detecta-se que a antena de 4 elementos apresenta sinais de vazamento, permitindo a entrada de água de chuva. Consequência: Corrosão das partes metálicas internas, comprometendo a eficiência da transmissão. - Umidade nos Gabinetes dos Transmissores: Descrição: Umidade detectada dentro do gabinete de um dos transmissores devido a vedação inadequada. Consequência: Possível corrosão dos componentes eletrônicos, levando a falhas intermitentes. - Danos ao Isolamento dos Cabos: Descrição: Verifica-se que os cabos da linha de transmissão possuem rachaduras no isolamento. Consequência: Risco de curto-circuito, interferência e perda de sinal. Para todas as ocorrências deste indicador, após verificada e registrada a alteração, será computada a respectiva pontuação, concomitantemente a empresa deverá ser notificada para enviar um técnico para avaliação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação do problema. Após visita do técnico, a empresa deverá apresentar uma solução para o problema em até 24 (vinte e quatro) horas. Cada dia de atraso na apresentação da solução será contabilizado como nova ocorrência, sendo computado a respectiva pontuação novamente.	

INDICADOR Nº 4 - UTILIZAÇÃO DE UNIFORME/EPI	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Assegurar que os funcionários usem uniformes/EPI adequados durante a execução dos serviços de instalação, desinstalação e teste de funcionalidade/transmissão.

Meta a cumprir	Garantir que todos os funcionários usem o conjunto completo de uniforme fornecido corretamente durante o serviço.	
Instrumento de medição	Inspeções visuais durante o serviço para verificar o uso adequado de uniformes.	
Forma de acompanhamento	. Inspeções Visuais . Checklists de Segurança . Relatórios de Supervisores . Treinamentos e Capacitações . Registros Fotográficos . As formas de acompanhamento poderão ser concomitantes ou não, sendo necessário a utilização de, no mínimo, uma das relacionadas.	
Periodicidade	A cada ordem de Serviço.	
Mecanismo de Cálculo	Será aplicada a pontuação atribuída para cada ocorrência verificada	
Ocorrências / Pontuação	Ocorrência 1: Funcionário não utiliza o equipamento de EPI necessário.	2 pontos por ocorrência.
	Ocorrência 2: Funcionário não utiliza o conjunto completo de uniforme durante o serviço ou de forma inadequada (por exemplo, sujo, rasgado).	1 ponto por ocorrência.
Faixas de ajuste no pagamento	Serão registradas as ocorrências constatadas e o somatório dos pontos acumulados, pelo fiscal do contrato, e efetuado a glosa no pagamento, conforme tabela de Faixa de Ajuste de pagamento	
Observações	. Não será considerado como ocorrência se o uniforme estiver em algumas das condições citadas na ocorrência 2, em razão de fatos relacionados a execução do serviço no dia em que for verificado a alteração.	

6.13.10.4. Faixas de Ajuste de Pagamento

6.13.10.4.1. As pontuações referente a qualidade do serviço, devem ser calculadas em face da ordem de serviço, conforme métodos apresentados nas tabelas acima.

a) Deverão ser emitidas 2 (duas) Ordens de Serviço pela CONTRATANTE e, consequentemente, 2 (duas) Notas Fiscais pela Contratada, cada uma com o valor correspondente a 50% (cinquenta por cento) do valor total do contrato, uma referente à entrega e à execução dos serviços relacionados ao equipamento 1 e outra ao equipamento 2.

6.13.10.4.2. A avaliação terá como Nota Inicial o valor de 100 (cem), e a cada ocorrência registrada será subtraído uma pontuação do serviço, conforme o descrito no subitem 6.13.10.3.

6.13.10.4.3. A pontuação referente as ocorrências de cada indicador foi estipulada com base na relevância da atividade, onde ocorrências que têm potencial de gerar mais impacto para a finalidade da contratação possuem um valor atribuído maior.

6.13.10.4.4. A Pontuação Total refere-se a soma das pontuações obtidas em cada indicador. **6.13.10.4.5.** A Nota Final do Serviço corresponde a Nota Inicial subtraído pela soma das pontuações obtidas para cada indicador, conforme fórmula abaixo:

Indicador	Pontuação
Desinstalação	
Instalação	
Funcionalidade / Transmissão	
Utilização de Uniforme/EPI	
Pontuação Total	
Nota Final do Serviço (Nota final = Nota Inicial - Pontuação Total)	

6.13.10.4.6. Os pagamentos devidos, relativos a cada Nota Fiscal correspondente a sua respectiva Ordem de serviço, devem ser ajustados mediante glosa compatível com a Nota Final do Serviço, conforme tabela e fórmula apresentadas abaixo:

FAIXA DE AJUSTE DE PAGAMENTO	
Nota Final do Serviço	Glosa
100 a 90	Não haverá glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
89 a 85	2% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
84 a 80	3% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
79 a 75	4% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
74 a 70	6% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
69 a 65	8% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
64 a 60	10% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
59 a 55	12% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
55 a 50	14% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal
Abaixo de 50	20% de glosa sobre o valor apurado para a Nota Fiscal

Pagamento devido = (Valor previsto) - (% de glosa)

6.13.10.4.7. As avaliações abaixo de 50 pontos por três vezes ensejarão a rescisão do contrato.

6.13.10.5. Avaliação do Desempenho do Serviço Prestado

AVALIAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO					
	Ótimo	Muito Bom	Bom	Regular	Irregular
Grau de Satisfação do Serviço					

6.13.10.5.1. A mensuração da qualidade da prestação do serviço será avaliada a cada Ordem de Serviço pela equipe de Gestão Contratual.

- a) Será avaliado como Ótimo, se a pontuação do serviço estiver acima de 90 pontos.
- b) Será avaliado como Muito Bom, entre 89 e 85 pontos.
- c) Será avaliado como Bom, entre 84 e 80 pontos.
- d) Será avaliado como Regular, entre 79 e 50 pontos.
- e) Será avaliado como Irregular, abaixo de 50 pontos.
- f) Avaliação do desempenho contratual, servirá como base para futuros critérios de desempate em processos licitatórios, conforme o estipulado no Artigo 60, inciso II, da Lei 14.133/21.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

(Inciso VIII, § 1º, art. 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c inciso VI, art. 7º do Decreto nº 48.816/2023)

7.1. Não é tecnicamente viável o parcelamento na aquisição dos itens constantes no sistema de transmissão porque:

- a) Para que o sistema opere é necessário que todos os itens sejam adquiridos e instalados;
- b) O parcelamento trará prejuízo para o conjunto, visto que os itens que compõe o sistema de transmissão foram dimensionados para garantir melhor performance na operação da emissora, isso deve estar sob a mesma responsabilidade de execução como etapas interligadas e não isoladas. Uma vez que os atestados técnicos pedem que a empresa comprove o maior expertise e desempenho da execução, estamos respeitando a boa regra no sentido de buscar que a empresa tenha adequado nível de especialização para execução do grupo de maior representatividade no orçamento;
- c) O parcelamento encarecerá o certame, visto que seria necessário instalação e frete até o Morro do Sumaré para cada item em separado, sendo assim não se comprova nesta situação, pelas medidas adotadas pela administração que técnica e econômica viável na vantajosidade de tal parcelamento;
- d) A aquisição em separado de cada item dividiria a responsabilidade na instalação e transporte de cada item para cada fornecedor. Como o sistema é dependente, ficaria difícil atribuir ao fornecedor de um determinado item a responsabilidade na manutenção corretiva em garantia no caso de algum defeito. Como exemplo, podemos apresentar um problema comum em um sistema de transmissão, as ondas estacionárias, que comprometem a operação do sistema. As ondas estacionárias, podem acontecer devido a uma falha, que pode ocorrer na antena, no cabo e no combinador do transmissor. Ela poderia ser causada também por falha na operação do pressurizador de linha de transmissão, bem como por decorrência da má instalação de algum componente do sistema. Ficaria difícil, portanto localizar o defeito sem que os fornecedores de cada item comparecessem ao local e dessem parecer técnico. Dessa forma o sistema teria que ser interrompido por diversas vezes até que se localizasse o responsável por sua manutenção. A emissora ficaria fora do ar durante esse processo;

e) O transporte dos itens para o Sumaré dependerá de autorização do ICMBio, gestor do Parque Nacional da Tijuca e da EBC (Empresa Brasil de Comunicação), proprietária da torre e do prédio onde a Rádio Roquette-Pinto encontra-se instalada. Será necessário o agendamento com cada um dos gestores para o transporte e instalação do sistema. Caso fosse feito o parcelamento de cada item, seria necessária a autorização individual para cada item, o que comprometeria a instalação, retardando o início da operação do sistema.

7.2. A aquisição deverá ser feita por lote único, visto que o sistema funcionará em conjunto, no mesmo local e mesmas condições de operação.

7.3. O objeto da contratação é sistema de transmissão em frequência modulada com o fornecimento de equipamentos para garantir a operação adequada e ininterrupta da Rádio Roquette-Pinto em seu posto de transmissão no morro do Sumaré.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

(Inciso IX, § 1º, art 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c art. 8º do Decreto nº 48.816/2023)

8.1. A aquisição com instalação de um sistema de transmissão com dois transmissores tipo estado sólido para o canal atual (94,1MHz) e um sistema de transmissão com dois transmissores tipo estado sólido para o novo canal estendido de FM (82,9MHz) trará benefícios à Rádio Roquette-Pinto e ao Governo do Estado do Rio de Janeiro. Esse tipo de transmissor opera com vários módulos de potência transistorizados, evitando a aquisição de um único componente de valor alto como a válvula de potência. Por utilizar tecnologia modular, a manutenção é mais barata e em caso de defeito em algum módulo a perda de potência do sistema será proporcional, visto que os outros módulos continuarão em operação. A emissora não precisará adquirir mais válvulas de potência, cujo custo é elevado, além de demandar contratação direta por haver somente um distribuidor autorizado no Brasil. Por utilizar componentes utilizados por vários setores da indústria no Brasil a disponibilidade será maior e o custo de aquisição de peças será menor. A aquisição de um transmissor estado sólido vai gerar economia de energia elétrica, facilidade de manutenção, melhores condições de operação (por ser modular) e economia de recursos na aquisição de componentes de manutenção.

8.2. No tocante ao novo canal FM Estendido, proveniente da migração do AM, a emissora poderá ter dois tipos de programação, atendendo dessa forma a diversos seguimentos e públicos, ampliando a presença da Rádio Roquette-Pinto na região metropolitana e parte do interior do Rio de Janeiro. Tal fato implicará fortemente na divulgação de ações do Governo e disseminação da cultura e educação no Rio de Janeiro.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

(Inciso X, § 1º, art 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c art. 8º do Decreto nº 48.816/2023)

9.1. A Rádio Roquette-Pinto, no momento oportuno, deverá obter as devidas autorizações para instalação junto as entidades públicas envolvidas.

9.2. Os gestores e fiscais de contratos designados, deverão comprovar capacitação em temática referente à gestão e fiscalização de contratos ou experiência em contratações similares, na forma definida no modelo de gestão.

9.3. Verificar se no prédio existe capacidade elétrica para receber os novos equipamentos.

9.4. Verificar as soluções para o içamento do equipamento, se for o caso, ou outra medida necessária para a devida instalação.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

(Inciso XI, § 1º, art 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c art. 8º do Decreto nº 48.816/2023)

Não se vislumbram contratações correlatas e/ou interdependentes com a que se pretende realizar.

11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

(Inciso XII, § 1º, art 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c art. 8º do Decreto nº 48.816/2023)

A maioria dos componentes a serem fornecidos utilizam na composição, materiais ligas metálicas e como plástico na sua fabricação. Tais materiais são prejudiciais ao meio ambiente quando são descartados de forma irregular. Para mitigar os impactos, a Contratada deverá ser comprometida que a futura fabricação dos equipamentos seja constituída no todo ou em parte, por matérias reciclados, atóxicos e/ou biodegradáveis. Bem como, aplicar a logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Inciso XIII, § 1º, art. 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c inciso VII, art. 7º do Decreto nº 48.816/2023)

O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência e demonstrou ser viável a contratação demandada, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade.

13. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(Inciso II, § 1º, art. 18 da Lei nº 14.133/2021 c/c inciso III, art. 7º do Decreto nº 48.816/2023)

13.1. A pretensa contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual 2025:

- ID PCA no PNCP: 42498600000171-0-000048/2025

- Data da publicação no PNCP: 01/08/2024

- ID do item no PCA: 18873 e 18877

- Classe/Grupo: 5821- EQUIPAMENTOS DE RADIODIFUSÃO

14. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO SIGILO

(art. 13º do Decreto nº 48.816/2023)

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, as informações contidas nos presentes Estudos Preliminares DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

15. MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Nome do Integrante	Área / Setor	Matrícula	Telefone	E-mail
Guilherme Lombardi	Engenheiro de Telecomunicações e Diretor Técnico (Radio Roquette-Pinto)	1906425-0	2333-2087	glombardi@radioquettetepinto.rj.gov.br
Pollyana Tonani	Analista em Licitações e Contratos (Radio Roquette-Pinto)	5146123-4	2333-2039	pollyanatonani@casacivil.rj.gov.br

Rio de Janeiro, 26 março de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Jose Oliveira Lombardi, Diretor de Departamento**, em 04/04/2025, às 09:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pollyana Tonani da Silva Matos, Assessora**, em 04/04/2025, às 09:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **96831355** e o código CRC **613D3A4D**.

Referência: Processo nº SEI-150001/000755/2024

SEI nº 96831355

Rua Erasmo Braga, nº 118, 11º andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20.020-000
Telefone: