

**ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA**

|                                                  |                       |                                    |
|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| <b>RAZÃO SOCIAL</b>                              |                       |                                    |
| <b>TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (nome fantasia)</b> |                       | <b>CNPJ</b>                        |
| <b>RUA, AVENIDA ETC.</b>                         | <b>Nº</b>             | <b>COMPLEMENTO</b>                 |
| <b>BAIRRO / DISTRITO</b>                         |                       | <b>CEP</b>                         |
| <b>MUNICÍPIO</b>                                 |                       | <b>UF</b>                          |
| <b>DDD</b>                                       | <b>TELEFONE MÓVEL</b> | <b>CORREIO ELETRÔNICO (E-MAIL)</b> |

Objeto: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA TORRE DE RETRANSMISSÃO DE SINAIS DE TELEVISÃO ABERTA DO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/RJ

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                         | QUANT. | UNID.          | V. UNIT. | V. TOTAL |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|----------|----------|
| 001  | SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA TORRE DE RETRANSMISSÃO DE SINAIS DE TELEVISÃO ABERTA DO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/RJ | 12     | Serviço mensal |          |          |

\*Os licitantes, sob risco de responderem por superfaturamento em solidariedade com os agentes públicos, têm a obrigação de oferecer preços que reflitam os paradigmas de mercado, ainda que os valores fixados pela Administração no orçamento-base do certame se situem além daquele patamar. (TCU – Jurisprudência, sessões 29 e 30 de janeiro, 5 e 6 de fevereiro de 2019. Acórdão 183/2019 Plenário, Tomada de Contas Especial, Relator Ministro Benjamin Zymler.)

\*\*O preço ofertado inclui todas as despesas incidentes, mão-de-obra, ônus e custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer seguros, impostos, taxas, tributos, encargos sociais, administração, contribuições e obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal, previdenciária e comercial, contribuições para-fiscais, transporte, garantia, bem como as relativas à legislação civil e demais despesas indispensáveis à perfeita execução do objeto.

\*\*\*O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da apresentação.

\*\*\*\*Declaramos conhecer integralmente as regras da dispensa constantes do Termo de Referência e do Aviso e aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo Contratante.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Assinatura do representante legal da empresa

## ANEXO – ROTINA DE MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS NA TORRE DE RETRANSMISSÃO DE TELEVISÃO

### *1. Rotina de Manutenção Técnica*

A empresa contratada deverá realizar **manutenções preventivas e corretivas** conforme as periodicidades descritas abaixo, abrangendo os seguintes **principais equipamentos e sistemas** da torre:

#### *1.0. Manutenção Diária (visita in loco obrigatória)*

**Objetivo:** Acompanhamento contínuo das condições de operação do sistema de retransmissão, garantindo resposta rápida a falhas ou degradações de sinal.

#### **Equipamentos envolvidos:**

- Transmissores
- Receptores
- Sistema de alimentação elétrica
- Sistema de monitoramento (se existente)

#### **Atividades mínimas:**

- Presença de técnico no local ou deslocamento até o local da torre, com **registro formal da visita** (data, hora e responsável);
- Verificação básica do funcionamento dos transmissores e receptores (ligado/desligado, travamento, superaquecimento);
- Aferição visual do estado da torre e da estrutura externa;
- Observação da qualidade do sinal transmitido (indicação visual ou equipamento portátil);
- Comunicação imediata à contratante em caso de anormalidade ou falha de operação;
- Recomenda-se o preenchimento de checklist diário e arquivamento no histórico de manutenção.

#### *1.1. Manutenção Semanal*

#### **Equipamentos envolvidos:**

- Transmissores
- Receptores de sinal (via satélite ou UHF)
- Antenas de recepção e transmissão
- Sistema de monitoramento de sinal (quando existente)

#### **Atividades:**

- Verificação da qualidade do sinal de saída dos transmissores;
- Inspeção visual dos receptores e retransmissores quanto ao funcionamento contínuo;
- Checagem remota ou local dos níveis de sinal e travamentos em sistemas digitais;
- Reinicialização segura dos equipamentos em caso de travamento simples;
- Comunicação de falhas ao setor competente, quando identificadas.

### *1.2. Manutenção Mensal*

#### **Equipamentos envolvidos:**

- Antenas de recepção e transmissão
- Cabos coaxiais
- SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas)
- Quadro de distribuição elétrica
- Nobreaks e estabilizadores

#### **Atividades:**

- Alinhamento e fixação das antenas (verificação visual e por instrumento);
- Medição de tensão nos transmissores e receptores;
- Inspeção e reaperto de conexões coaxiais, com limpeza de conectores;
- Avaliação visual e funcional do sistema de aterramento e SPDA;
- Verificação de funcionamento de nobreaks, com simulação de falha de energia;
- Elaboração de relatório técnico com parâmetros aferidos e fotos, quando solicitado.

### *1.3. Manutenção Trimestral*

#### **Equipamentos e estruturas envolvidas:**

- Abrigo técnico (gabinete ou sala de equipamentos)
- Estrutura metálica da torre
- Antenas, suportes e estaiamentos
- Transmissores e receptores

#### **Atividades:**

- Limpeza interna e externa do abrigo técnico, com organização de cabos;
- Inspeção da torre metálica quanto à corrosão, ferrugem ou deformações;
- Lubrificação dos parafusos, suportes de antenas e partes móveis;
- Inspeção do alinhamento das antenas e cabos de estaiamento;
- Testes completos de operação de todos os transmissores e receptores;
- Análise térmica dos equipamentos.

### *1.4. Manutenção Semestral*

#### **Equipamentos e sistemas envolvidos:**

- Sistema de aterramento (malha e hastes)
- SPDA
- Firmware dos transmissores e receptores
- Pintura da estrutura da torre

**Atividades:**

- Verificação de resistência do aterramento;
- Avaliação completa do SPDA, com reaperto e substituição de conexões danificadas, se for o caso;
- Atualização de firmware e verificação de compatibilidade com padrões de transmissão;
- Realização de pintura preventiva da estrutura metálica (quando necessário);
- Inspeção aprofundada dos suportes e ancoragens dos cabos de estaiamento.
- Limpeza e reaperto geral das conexões elétricas e de RF;
- Atualização do inventário de equipamentos.

1. 2. Observações Técnicas Gerais

- Todos os serviços deverão observar as normas técnicas aplicáveis.
- Os técnicos deverão utilizar EPIs adequados e dispor de equipamentos de medição profissional.
- Os relatórios mensais deverão conter: data da visita, fotos, parâmetros técnicos medidos, pendências e providências adotadas.
- Para todas as rotinas, poderá a contratante exigir relatório detalhado ao contratado, contendo todos os equipamentos, fotos e manutenções realizadas, bem como a condição atual de funcionamento.