**ANEXO D - MODELO DE PROPOSTA**

**- Tabela 1 –**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Uni. Medida** | **Qtd.** | **Valor Unitário para 60 meses** | **Valor Unitário Mensal (Vlr Und / 60)** | **Valor total para 60 meses** | **Valor total mensal** |
| 1 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Sistema de controle Centralizado de radiocomunicação digital troncalizado TETRA**, com sistema de criptografia, com os seguintes módulos: **1. Controlador Central do Sistema de Radiocomunicação - CNC 2. Sistema de Gerenciamento de Rede - NMS 3. Sistema de gravação de voz digital; 4. Sistema Central de Despacho com AVL 5. Gateway de integração (interoperabilidade);** | mensal | 3 |  |  |  |  |
| 2 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Estações Rádio Base TETRA (ERB) de 4 canais, compacta OUTDOOR, DE BAIXO TRÁFEGO AMPLIÁVEL**, baseada na tecnologia de multicarrier (multiportadora), SDR (software-defined radio), com 1 (uma) portadoras de 4 (quatro) canais cada portadora, com capacidade para até 2 (duas) portadoras ativadas por software, com Controlador Local para operação centralizada, conectada so sistema de controle central, ou de modo isolado em caso de perda de conexão com o sistema central. | mensal | 15 |  |  |  |  |
| 3 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Estações Rádio Base TETRA (ERB) de 8 canais, compacta OUTDOOR, DE MÉDIO TRÁFEGO APLIÁVEL**, baseada na tecnologia de multicarrier (multiportadora), SDR (software-defined radio), com 2 (duas) portadoras de 4 (quatro) canais cada portadora, com capacidade para até 4 (quatro) portadoras ativadas por software, com Controlador Local para operação centralizada, conectada so sistema de controle central, ou de modo isolado em caso de perda de conexão com o sistema central. | mensal | 40 |  |  |  |  |
| 4 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Licença de ampliação de 4 canais em ERBs de baixo e médio tráfego** para expansão da capacidade. | mensal | 60 |  |  |  |  |
| 5 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Console para Sistema de Atendimento e Despacho com sistema AVL** para georreferenciamento dos terminais operando na rede TETRA e integração com o sistema MCX composto por: **- Uma (01) estação de trabalho, com gabinete, monitor 19”, teclado e mouse; - Dois (02) alto-falantes; - Um (01) combinado de cabeça com supressor de ruído (Head-Set): Se trata de fone de ouvido com microfone de caráter profissional e alta qualidade, pensados para uso intensivo e um maior conforto do usuário; - Um (01) Pedal com PTT: é um pedal de pé que atua como PTT.; - Um (01) microfone pescoço de ganso com PTT; - Cabos e conectores adaptadores** | mensal | 30 |  |  |  |  |
| 6 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Terminal fixo TETRA**, faixa de Operação 380 a 430MHz, com 10W de potência de RF, em conjunto com o Gabinete de Mesa fornecido com todos os materiais necessários e sua instalação incluindo: **- Gabinete de Mesa - Microfone de mesa com PTT - Sistema irradiante - Antena e cabos** | mensal | 300 |  |  |  |  |
| 7 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Terminal móvel TETRA**, faixa de Operação 380 a 430MHz, com 10W de potência de RF, fornecido com todos os materiais necessários e sua instalação incluindo: **- Microfone de mão - Kit de fixação - Kit de instalação para cabeça remota - Cabo de alimentação - Sistema irradiante - Antena e cabos** | mensal | 1200 |  |  |  |  |
| 8 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Terminal portátil TETRA**, Faixa de Operação 380 a 430MHz, e potência de 3W em RF, com os seguintes acessórios: **- Microfone com alto falante remoto - Bateria de alta capacidade - Antena - Carregador de bateria - Clip para cinto.** | mensal | 3000 |  |  |  |  |
| 9 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Terminal multimodo TETRA e LTE**, que combina um rádio TETRA em 380 a 430Mhz e 3W de potência, com um e um smartphone Android com tecnologia LTE com os seguintes acessórios: **- Bateria de alta capacidade - Antena - Carregador de mesa - Clip de cinto** | mensal | 1000 |  |  |  |  |
| 10 | **Sistema de Botão de Pânico**, instalado em caixa com botão externo de acionamento rápido em caso de pânico/emergência com: **- Transceptor de comunicação por frequência de rádio TETRA na faixa de frequência 380 a 400 MHz com criptografia TEA e 10W de potência. - kit de instalação com caixa de proteção - Sistema de Antena e cabo de RF.** | mensal | 50 |  |  |  |  |
| 11 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Sistema de Gerenciamento de Dispositivos Móveis (MDM)** para programação e gerenciamento de todos os terminais fornecido. Arquitetura Cliente x Servidor, com possibilidade de gerenciamento e programação remota dos terminais. | mensal | 5 |  |  |  |  |
| 12 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Nó de controle LTE dimensionado para 5 eNodeBs e 100 usuários**, com os seguintes itens: **- Núcleo de controle EPC - Sistema de Gerenciamento de rede NMS - Sistema Estatístico** | mensal | 4 |  |  |  |  |
| 13 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Nó de controle LTE dimensionado para 50 eNodeBs e 1000 usuários**, com os seguintes itens: **- Núcleo de controle EPC - Sistema de Gerenciamento de rede NMS - Sistema Estatístico - Redundância de controle** | mensal | 2 |  |  |  |  |
| 14 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Estações Rádio Base de Banda Larga – ERB LTE (eNodeB) operando na banda B40**, compacta, para uso Outdoor, com potência 2x20W, MIMO 2 x2. | mensal | 20 |  |  |  |  |
| 15 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Estações Rádio Base de Banda Larga – ERB LTE (eNodeB) operando na banda B28**, compacta, para uso Outdoor, com potência 2x40W, MIMO 2 x2. | mensal | 30 |  |  |  |  |
| 16 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Link de micro-ondas de alta capacidade** Radio Ethernet 100 Mbps,1+0. Incluí antena parabólica e kit de cabos | mensal | 50 |  |  |  |  |
| 17 | **Locação pelo prazo de 60 meses de SIM Card** (Subscriber Identity Module) para identificação, controle e armazenamento de informações da rede LTE, compatível com a rede e equipamentos fornecidos. | mensal | 2000 |  |  |  |  |
| 18 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Terminal smartphone com tecnologia 4G/LTE e 5G robustecido** com bateria removível, botão PTT lateral, com sistema operacional Android 12 ou superior. | mensal | 400 |  |  |  |  |
| 19 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Terminal móvel com tecnologia 4G/LTE**, com microfone de mão com botão PTT e sistema operacional Android. | mensal | 200 |  |  |  |  |
| 20 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Servidor para sistema MCX 3GPP Padrão** a ser instalado em plataforma industrial interligada ao nó de controle do sistema de Radiocomunicação TETRA e acessível através do firewall do sistema para integração com o sistema de Rádio TETRA. | mensal | 2 |  |  |  |  |
| 21 | **Locação pelo prazo de 60 meses de Licença de cliente MCX 3GPP Padrão** para serviço de comunicação crítica a ser instalado em dispositivos LTE/5G para uso em APP Android. | mensal | 2000 |  |  |  |  |
| Valor Total (t1) | | | |  |  |  |  |

# Valor Total da Proposta