



Estudo Técnico Preliminar

1. Descrição da necessidade

A presente aquisição visa suprir a necessidade de adquirir **SERVIÇO DE LICENÇA DE SOFTWARE PARA RADIO COMUNICAÇÃO SISTEMA POC, PERÍODO DE 60 MESES** para a Base da Guarda Civil Municipal de Itapetininga, especificamente:

• **Rua Pedro Vos, n16 – Vila Aparecida – Itapetininga/SP.**

A Guarda Civil Municipal do Município de Itapetininga necessita manter ativo e plenamente funcional o sistema de comunicação operacional baseado em tecnologia Push-to-Talk (PTT) via broadband, utilizado em terminais portáteis, móveis e fixos.

O sistema é essencial para:

- Comunicação em tempo real entre equipes;
- Coordenação de ocorrências;
- Monitoramento via GPS;
- Gestão integrada das operações;
- Segurança dos agentes em campo.

A contratação contempla:

- Fornecimento das licenças;
- Assinatura e suporte pelo período de 60 meses;
- Garantia de funcionamento da plataforma de comunicação e gerenciamento durante toda a vigência contratual.

2. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Guarda Municipal	Robson Fogaça

3. Justificativa da Contratação

O sistema PTT é ferramenta estratégica para garantir:

- Comunicação segura e ininterrupta;
- Agilidade no atendimento de ocorrências;
- Hierarquização de chamadas operacionais;
- Rastreabilidade das equipes via GPS;
- Integração futura com dispositivos como BodyCam.

A descontinuidade do serviço comprometeria diretamente as atividades operacionais da Guarda Civil Municipal.

4. Requisitos Técnicos da Solução

A solução deverá atender integralmente às especificações constantes no Termo de Referência, incluindo:

- Chamadas ilimitadas em grupo e privativas;
- Hierarquização de chamadas;
- Rastreamento GPS em tempo real;



- Chat corporativo com envio de arquivos;
 - Operação em redes 3G ou superiores;
 - Programação remota;
 - Plataforma em português brasileiro;
 - Suporte técnico contínuo durante 60 meses.
-
- **Cerca Eletrônica:** Funcionalidade de cerca eletrônica: o software deverá permitir a criação de perímetros virtuais geográficos (cercas eletrônicas) em mapa digital através da plataforma de gerenciamento. O sistema deverá gerar alertas automáticos, visuais e sonoros, na central de comando sempre que um terminal (portátil, móvel ou fixo) entrar ou sair das áreas delimitadas. Também deverá permitir a extração de relatórios históricos de eventos e violações desses perímetros, para fins de auditoria, rastreabilidade e gestão operacional.
 - **Funcionamento da Cerca Eletrônica:** A criação da cerca eletrônica será realizada diretamente no mapa da console de despacho, por meio da definição de múltiplos pontos geográficos selecionados pelo operador até a formação da área desejada. Após a criação da área, o sistema permitirá configurar quais rádios, grupos ou terminais estarão associados àquela cerca virtual. Sempre que um equipamento configurado entrar ou sair do perímetro estabelecido, será gerado automaticamente um alerta visual e sonoro ao despachador da rede, contendo a identificação do terminal, data, hora e evento ocorrido (entrada ou saída). Todas as ocorrências deverão permanecer registradas para consulta e emissão de relatórios históricos.
 - **Gravação de Áudios e Dados de GPS:** Os arquivos de áudio das comunicações, bem como os registros de informações de GPS, serão armazenados em servidores em nuvem, hospedados em datacenter gerenciado pela contratada, com mecanismos de redundância, disponibilidade e segurança lógica de acesso. Os dados permanecerão armazenados pelo período mínimo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de geração da gravação, podendo ser sobrescritos automaticamente após este período, conforme política de retenção do sistema.
 - **Armazenamento e Retenção:** O armazenamento dos arquivos de áudio e registros de localização será realizado em ambiente seguro de datacenter, sob gerenciamento da contratada. O volume de armazenamento será compatível com a demanda operacional do sistema durante o período de retenção contratado. Após o prazo de retenção, os arquivos poderão ser automaticamente sobrescritos pelo sistema. Caso seja necessária a manutenção dos arquivos por período superior, caberá ao contratante realizar a extração e guarda dos dados antes do prazo de expiração.
 - **Acesso às Gravações e Registros:** Os arquivos poderão ser acessados diretamente pela console de despacho e gerenciamento operacional, mediante perfil de acesso configurado no sistema. O acesso às funcionalidades de consulta, reprodução e download poderá ser realizado por operadores autorizados, conforme permissões definidas pelo administrador da plataforma. Caso o contratante necessite controle individualizado de acesso por operador, com autenticação e rastreabilidade específica, poderá ser necessária a disponibilização de licenças adicionais de usuários.
 - **Consulta, Recuperação e Exportação:** O sistema deverá permitir pesquisa e recuperação das gravações e registros históricos por filtros como data, hora, terminal, grupo, coordenadas geográficas e eventos operacionais. Os arquivos de áudio poderão ser exportados em formato MP3, enquanto os registros de GPS e telemetria poderão ser exportados em formato CSV, contendo informações de data, hora, latitude, longitude e velocidade.
 - **Auditoria e Registro de Acessos:** O sistema deverá manter registros de logs de acesso e operações realizadas na plataforma, incluindo consultas, reproduções e downloads efetuados pelos usuários autenticados, permitindo rastreabilidade e auditoria das ações executadas no ambiente.
 - **Extração e Entrega dos Dados ao Final do Contrato:** Em caso de descontinuidade do serviço ou encerramento contratual, a contratada disponibilizará ao contratante os arquivos armazenados dentro do período vigente de retenção, mediante solicitação formal, em mídia digital ou transferência eletrônica, nos formatos originais suportados pelo sistema, visando assegurar a preservação das informações operacionais e históricas.



5. Levantamento de Mercado

Foram realizadas cotações com empresas atuantes no segmento de comunicação PTT, obtendo-se os seguintes valores anuais:

Empresa	Valor Anual (R\$)	CNPJ
Inova PTT Tecnologia LTDA	R\$ 23.520,00	35.459.466/0001-34
Comercial Alves Vidoto	R\$ 42.000,00	28.785.414/0001-92
Itapeseg Comercio e Distribuição LTDA	R\$ 30.492,00	45.093.548/0001-61
Total :	R\$ 96.012,00	

6. Análise Comparativa de Preços

6.1 Cálculo da Média de Mercado : R\$ 32.004,00

Média anual estimada: R\$ 96.012,00 ÷ 3 = R\$ 32.004,00

7. Valor Estimado para 60 Meses (5 anos)

Considerando o menor valor cotado (Inova PTT):

R\$ 23.520,00 x 5 anos = R\$ 117.600,00

Considerando a média de mercado:

R\$ 32.004,00 x 5 anos = R\$ 160.020,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

Com base na pesquisa de mercado realizada, estima-se:

- Valor médio anual estimado: R\$ 32.004,00
- Valor estimado para 60 meses: R\$ 160.020,00

Observa-se que a proposta da empresa Inova PTT apresenta o menor valor entre as cotações, demonstrando maior vantajosidade econômica preliminar.

9. Justificativa da Escolha do Critério de Julgamento

Considerando tratar-se de serviço comum de tecnologia da informação, com requisitos técnicos objetivamente definidos, recomenda-se:

- Modalidade compatível com a Lei nº 14.133/2021;
- Julgamento pelo menor preço, desde que atendidos todos os requisitos técnicos estabelecidos.

10. Viabilidade da Contratação

Critério de Comparação	Compra de equipamentos + licenciamento (modelo atual)	Locação de infraestrutura (hardware + software)
Investimento inicial	Alto: exige desembolso para aquisição dos terminais.	Baixo: o custo é diluído em parcelas mensais de serviço.
Manutenção de hardware	Responsabilidade da GCM: reparos fora da garantia e substituição de baterias geram custos extras.	Inclusa: o fornecedor é responsável pela substituição imediata de aparelhos com defeito.
Atualização tecnológica	Risco de obsolescência: após os 60 meses, os rádios pertencerão à GCM, mas estarão defasados.	Atualização contínua: contratos de locação costumam prever a troca de aparelhos por versões novas.
Gestão de ativos	Complexa: exige controle de inventário, garantias de hardware e contratos de manutenção distintos.	Simplificada: um único contrato garante a disponibilidade do serviço ponta a ponta.
Continuidade (SLA - Acordo de Nível de Serviço)	Depende da disponibilidade da licença e da saúde física do rádio próprio.	Garantida pelo provedor; se o rádio quebra, o serviço é reposto integralmente pelo SLA.

Estudo comparativo demonstrando a viabilidade da estratégia escolhida frente ao modelo de locação.

- A inclusão dessa análise no ETP demonstra que a Prefeitura avaliou não apenas o custo isolado das licenças, mas também o Custo Total de Propriedade (TCO) da solução.
- Ainda que a decisão seja pela manutenção do modelo atual, com o aproveitamento dos rádios já adquiridos, é importante que o ETP registre que a alternativa de locação foi devidamente considerada, bem como as razões que justificam, neste momento, a escolha pelo licenciamento.
- Entre essas razões, destaca-se a necessidade de evitar a perda do investimento realizado na aquisição dos terminais em 2023.
- A contratação pretendida demonstra-se:
- Tecnicamente viável, uma vez que a solução atende integralmente às necessidades operacionais da Guarda Civil Municipal.



- *Economicamente vantajosa, considerando a ampla oferta existente no mercado e a variação de preços entre fornecedores, o que favorece a competitividade.*
- *Administrativamente adequada, tendo em vista que a Administração dispõe de estrutura apta para a gestão e fiscalização contratual.*

Conclusão

Dessa forma, conclui-se que a contratação é plenamente viável, necessária e alinhada ao interesse público, assegurando a continuidade da comunicação operacional da Guarda Civil Municipal de Itapetininga, em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

11. Responsáveis:

- Luciana de Jesus Santos Menezes, CPF: 218.606.488-00, Guarda Municipal, Agente Público.
- Bianca Dias Rodrigues de Aguiar, CPF: 354.200.458-85, Guarda Municipal, Agente Público.