



Termo de Referência – Licença para Rádios Sistema POC- GCMI

DESCRIÇÃO DA LICENÇAS PARA USO EM TERMINAIS DE ACESSO

1. Objeto: A contratação inclui a **fornecimento das licenças e assinatura pelo período de 60 meses.**

A presente contratação tem por objeto a aquisição de **licenças de software para comunicação em rádios da Guarda Civil Municipal de Itapetininga**, e deverá ser compatível com os equipamentos existentes na Prefeitura Municipal de Itapetininga/SP (GCMI) e, portanto, o vencedor do certamos deverá testar o software para verificação da compatibilidade. Utilização em sistema baseado em **Push-to-Talk (PTT) via broadband**, (redes wi-fi e celular), permitindo comunicação em tempo real entre terminais fixos, móveis e portáteis, incluindo funcionalidades de rastreamento por GPS.

2. Descrição das Licenças

2.1 Funcionalidades mínimas exigidas

O software de comunicação baseado em aplicativo PTT deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Funcionalidades do Software de comunicação baseado em aplicativo push-to-talk via broadband, atendendo no mínimo os seguintes requisitos:
- Deve permitir de forma ilimitada todos os tipos de chamadas descritos neste Termo de Referência (Chamadas em grupo, chamadas privativas);
- Deve permitir criação de hierarquia/prioridade para chamadas de grupo, onde grupo com maior prioridade interrompem transmissões de grupos de menor prioridade para que todos os usuários da rede possam escutar a chamada mais importante;



- Deve permitir a criação de hierarquia/prioridade para chamadas privativas, onde usuários de celular com maior prioridade interrompem transmissões de usuários com menor prioridade para que os usuários da rede possam escutar a chamada privativa mais importante;
- Deverá permitir nos terminais com display a indicação visual de usuários com sinal de GPS válido ou inválido;
- Deverá permitir, nos terminais com display touch, um chat corporativo para troca de mensagens em grupo ou individuais;
- Deverá permitir, nos terminais com display touch, um chat corporativo para troca de arquivos, fotos e vídeos em grupo ou individualmente;
- Deverá permitir, nos terminais com display touch, funções de som interativas permitindo regulagem de volume e emudecimento de diferentes grupos e/ou usuários individuais;
- Deverá permitir, nos terminais com display touch, o rastreamento em tempo real via GPS;
- Capacidade de configuração do tempo de atualização das coordenadas a partir de trinta segundos de cadência;
- Possibilidade de visualização de status de bateria, rede, em carregamento de bateria e GPS do terminal de acesso;
- Possibilidade de inserção, exclusão e modificação de nomes de grupos de comunicação e usuários individuais da rede;
- Criação de teclas de atalho para PTT;
- Aplicação na língua portuguesa do Brasil, com portal de suporte a dúvidas operacionais disponível na internet;
- Aplicação em português brasileiro, com portal de suporte a dúvidas operacionais disponível na internet;
- Possibilidade de integração com BodyCam para implementação futura;
- Possibilidade de programação remota dos usuários móveis;
- Garantia do funcionamento das chamadas de voz a partir de redes 3G;
- Início de comunicação mesmo com o dispositivo em repouso a partir do pressionamento de tecla de PTT;
- Possibilidade de escutar as chamadas mesmo com o dispositivo em modo de repouso (tela preta);



- **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.

3. COMPOSIÇÃO MÍNIMAS DAS LICENÇAS PARA OPERAÇÃO NO SISTEMA POC:

Deverão ser fornecidas licenças para o uso nos equipamentos POC de propriedade da Prefeitura municipal de Itapetininga, descritos abaixo:



ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO
1	15	Licença para Terminal portatil de Radio comunicação POC com GPS sem display e sem visor(neste item o visor é de Oled básico) • Telox. Modelo: TE320 (Terminal Portátil).	
2	2	Licença para terminal portatil de rádio comunicação POC com GPS com Display • Fabricante: Telox. Modelo: TE590 (Terminal Portátil).	
3	1	Licença para terminal fixo de rádio comunicação POC com GPS com Display de cristal liquido • Fabricante: Telox. Modelo: Telo M5 Fx (Terminal Fixo).	
4	10	Licença para terminal móvel de rádio comunicação POC com GPS com Display • Fabricante: Telox. Modelo: M5 ML (Terminal Móvel).	

4. SERVIÇO DE ASSINATURA PELO PERIODO DE 60 MESES POR TERMINAL.

Deverá estar contemplado licença pelo período de 60 meses dos terminais (Estações Terminais de Acesso Fixos, móveis e portáteis) de comunicação e plataforma de gerenciamento ofertados, necessárias para o funcionamento dos terminais de comunicação envolvidos no projeto.

5. Requisitos Técnicos Adicionais

- Licenças devem ser nominais ou vinculadas ao terminal, permitindo controle e auditoria da utilização;
- O fornecedor deve garantir atualizações e suporte técnico remoto durante o período de vigência da licença;
- As licenças devem permitir expansão futura, sem necessidade de aquisição de novos softwares ou sistemas;
- A solução deve ser compatível com sistemas de telecomunicações já existentes na Guarda Civil Municipal;
- Todos os terminais devem permitir configuração remota, sem necessidade de deslocamento físico.



6. Suporte e Treinamento

O fornecedor deverá disponibilizar:

- Portal de suporte técnico em **português brasileiro**, acessível via internet;
- Atendimento remoto ou presencial para esclarecimento de dúvidas operacionais;
- Treinamento para operadores e administradores do sistema, garantindo plena operação dos recursos oferecidos.

7. Critérios de Aceitação

A aceitação das licenças será realizada mediante:

1. Verificação do pleno funcionamento do software nos terminais fornecidos;
2. Confirmação das funcionalidades mínimas listadas no item 2.1;
3. Conferência de quantidade de licenças entregues conforme item 3.;
4. Testes de comunicação via PTT, rastreamento GPS, chat corporativo e envio de arquivos;
5. Disponibilidade de suporte técnico conforme item 6.
6. Prova de Conceito:

DA PROVA DE CONCEITO - POC

A inclusão da Prova de Conceito justifica-se pela necessidade de garantir a continuidade dos serviços de emergência prestados pela Guarda Civil Municipal de Itapetininga. Dado que o objeto da contratação são licenças de software que devem operar obrigatoriamente em hardware já existente, a validação da compatibilidade técnica é indispensável para evitar o prejuízo ao erário e a descontinuidade operacional.

Os itens selecionados para a POC representam o núcleo funcional da solução. Em observância à jurisprudência do TCESP, a Administração não exige a demonstração de 100% das especificações acessórias do Termo de Referência, mas sim o atendimento integral das funcionalidades mínimas essenciais descritas no item 2.1, sem as quais a atividade de segurança pública estaria comprometida.

1. Disposições Gerais

O licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá realizar uma Prova de Conceito para demonstração de compatibilidade e atendimento aos requisitos mínimos do item 2.1 deste Termo de Referência.



A GCMI fornecerá os terminais de rádio (portáteis, móveis e fixos) e os respectivos chips de dados (SIM Cards) para a execução dos testes.

Após a fase de habilitação, a proponente melhor classificada deverá ser convocada para iniciar os procedimentos de amostragem do objeto proposto, cujo início se dará no prazo máximo de 3 (três) dias úteis subsequentes à sua habilitação.

A POC deverá ser executada presencialmente na sede da Guarda Civil Municipal de Itapetininga, localizada na Rua Pedro Voss, nº 16 – Vila Aparecida – Itapetininga/SP.

2. Roteiro de Testes e Critérios de Aceitação

O software será considerado APTO se demonstrar o atendimento integral (100%) dos itens listados na tabela abaixo, considerados essenciais para a operação de segurança.

O não atendimento integral de conformidade exigidos na amostragem ensejará a desclassificação da licitante.

Item de Avaliação	Procedimento de Teste	Resultado Esperado
1. Compatibilidade de hardware	Instalar o software nos 4 tipos de terminais existentes (portáteis básicos, portáteis com display touch, móveis/veiculares e base fixa).	O software deve ser plenamente compatível com o hardware já adquirido (Pregão 213/2023), sem erros de execução.
2. Comunicação PTT multirede	Realizar chamadas em grupo e privativas alternando entre as redes 3G/4G e Wi-Fi.	Início de comunicação imediato e áudio bidirecional estável em todas as redes testadas.
3. Hierarquia e prioridade	Iniciar uma chamada de alta prioridade enquanto uma transmissão de menor prioridade está em curso (grupo ou privativa).	A transmissão de menor prioridade deve ser interrompida automaticamente para que a mensagem mais importante seja ouvida.
4. Operação em standby	Pressionar a tecla PTT e receber áudio de terceiros com o dispositivo em modo de repouso (tela preta).	O sistema deve ativar e receber a comunicação instantaneamente, sem necessidade de despertar a tela manualmente.
5. Rastreamento GPS	Configurar o portal para atualização de 30s e monitorar o deslocamento da viatura.	Atualização de coordenadas com cadência mínima de 30 segundos e indicação visual de sinal GPS válido/inválido.



6. Chat e multimídia	Enviar mensagens de texto, fotos e vídeos entre os terminais com display touch.	Recebimento e visualização íntegra de arquivos e mensagens dentro do chat corporativo.
7. Controle de som interativo	Ajustar volumes e realizar o emudecimento (mute) de grupos ou usuários específicos diretamente pelo terminal.	Controle individualizado de áudio conforme a necessidade do operador de campo.
8. Gestão remota	Alterar nomes de usuários e grupos de comunicação através do portal administrativo.	Sincronização automática das novas configurações em todos os rádios via rede celular (Over-the-Air).
9. Telemetria do terminal	Consultar o nível de bateria, sinal de rede e status de carregamento no visor ou no portal.	Exibição precisa e em tempo real do status operacional de cada equipamento.
10. Teclas de atalho	Pressionar botões físicos (hardware) previamente mapeados para acionamento do PTT.	Início imediato da transmissão de voz ao pressionar a tecla física configurada.

8. Conclusão;

Conclui-se que a inclusão dessa análise no presente **Termo de Referência**, em conjunto com o Estudo Técnico Preliminar (ETP), evidencia que a Prefeitura de Itapetininga/SP, considerou não apenas o custo isolado das licenças, mas também o Custo Total de Propriedade (TCO) da solução ao longo de sua vida útil. Embora a alternativa de locação tenha sido analisada como opção tecnicamente viável, opta-se, neste momento, pela manutenção do modelo atual de licenciamento, em razão do aproveitamento dos rádios já adquiridos pela Administração no exercício de 2023. Dessa forma, evita-se a descontinuidade do investimento realizado, preservando os princípios da economicidade, da eficiência administrativa e da adequada aplicação dos recursos públicos já empregados.


Benedito Ladeu Galende
Secretário de Segurança Pública