

Estudo Técnico Preliminar

1. Descrição da necessidade

A presente contratação justifica-se pela necessidade de substituição, reposição e ampliação dos meios de comunicação utilizados pela Guarda Civil Municipal de Itapetininga, com o objetivo de garantir maior eficiência, agilidade, segurança e continuidade das operações de patrulhamento preventivo, atendimento de ocorrências e demais ações de segurança pública. Ressalta-se que a Guarda Civil Municipal já utiliza aparelhos de radiocomunicação no sistema **POC (Push-to-Talk over Cellular)** em suas atividades operacionais. Entretanto, parte significativa desses equipamentos encontra-se desgastada ou danificada em decorrência do uso contínuo e das condições adversas a que são submetidos durante o exercício das atividades operacionais, comprometendo a qualidade das comunicações, a coordenação das equipes e a eficiência das ações em campo.

Nesse contexto, torna-se necessária a aquisição de novos equipamentos, tanto para a substituição dos rádios inoperantes quanto para o reforço do efetivo operacional, assegurando que todas as equipes disponham de meios de comunicação confiáveis e compatíveis com as demandas atuais da corporação.

A adoção de Estações Portáteis de Rádio Comunicação do tipo **POC (Push-to-Talk over Cellular)** representa uma evolução tecnológica em relação aos sistemas convencionais de radiocomunicação, uma vez que utiliza redes de dados móveis (3G, 4G e superiores) e/ou conexão Wi-Fi, proporcionando comunicação instantânea, ampla cobertura geográfica, melhor qualidade de áudio e maior disponibilidade do serviço, sem a necessidade de infraestrutura própria de repetidoras.

Além disso, os equipamentos deverão possuir sistema de posicionamento global (GPS) integrado, possibilitando o acompanhamento em tempo real da localização das equipes operacionais, recurso que contribui para o aprimoramento da gestão operacional, da coordenação das ocorrências, da distribuição dos recursos e da segurança dos agentes durante o desempenho de suas funções.

Os aparelhos também deverão dispor de tela sensível ao toque (*touchscreen*), permitindo operação intuitiva e rápida, bem como a visualização de informações essenciais, como

identificação de chamadas, contatos, grupos de comunicação, localização e demais funcionalidades do sistema, favorecendo maior eficiência na comunicação entre as equipes. Dessa forma, a presente contratação visa assegurar a continuidade, a modernização e o fortalecimento do sistema de comunicação da Guarda Civil Municipal de Itapetininga, proporcionando maior integração entre as equipes operacionais, melhoria na resposta às ocorrências e aumento da eficiência na prestação dos serviços de segurança pública, em consonância com os princípios da eficiência, da continuidade do serviço público e do interesse público.

Área Requisitante	Responsável
Guarda Municipal	Robson Fogaça

2. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação tem por objeto a aquisição de aparelhos portáteis de radiocomunicação do tipo **POC (Push-to-Talk over Cellular)**, destinados ao uso operacional da Guarda Civil Municipal de Itapetininga, devendo os equipamentos atender aos requisitos mínimos necessários para garantir a continuidade, a confiabilidade e a eficiência das comunicações entre as equipes de serviço.

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem qualquer tipo de recondicionamento ou remanufatura, acompanhados de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, tais como bateria recarregável, carregador, fonte de alimentação, antena (quando aplicável), presilha para cinto e manual de operação em língua portuguesa.

Como requisitos mínimos de desempenho e funcionalidade, os aparelhos deverão:

Operar por meio da tecnologia **POC (Push-to-Talk over Cellular)**, utilizando redes de dados móveis (3G, 4G ou superior) e conexão Wi-Fi;

Permitir comunicação instantânea entre usuários e grupos de conversação;

Possuir receptor de posicionamento global (GPS) integrado para localização em tempo real;

Dispor de tela sensível ao toque (*touchscreen*), facilitando a operação e a navegação pelas funcionalidades do equipamento;

Apresentar qualidade de áudio compatível com operações de segurança pública, com alto-falante e microfone de boa potência e sensibilidade;

Possuir bateria de longa duração, suficiente para atender, no mínimo, uma jornada operacional diária sem necessidade de recarga;

Ser resistente ao uso contínuo em atividades externas, apresentando construção robusta e adequada ao ambiente operacional;

Ser compatível com a plataforma de gerenciamento e comunicação atualmente utilizada pela Guarda Civil Municipal, permitindo sua integração ao sistema já existente, sem necessidade de substituição da infraestrutura tecnológica instalada;

Permitir atualização de software e configuração remota, quando disponibilizadas pelo fabricante.

A contratada deverá fornecer equipamentos com garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, bem como prestar assistência técnica durante o período de garantia, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

A entrega dos equipamentos deverá ocorrer em perfeitas condições de funcionamento, devidamente embalados e acompanhados da documentação técnica, certificados de garantia e demais documentos exigidos pela legislação aplicável.

Os requisitos estabelecidos buscam assegurar a aquisição de equipamentos compatíveis com as necessidades operacionais da Guarda Civil Municipal, garantindo confiabilidade, durabilidade, segurança, interoperabilidade com o sistema existente e a adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

3. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado junto a empresas especializadas no fornecimento de aparelhos portáteis de radiocomunicação do sistema **POC (Push-to-Talk over Cellular)**, com o objetivo de identificar soluções disponíveis e aferir a compatibilidade dos preços praticados.

As pesquisas de preços foram realizadas junto aos seguintes fornecedores:

Empresa	CNPJ	Valor Unitário (R\$)	Quantidade	Valor Total (R\$)
Net Telecom	04.597.289/0001-29	5.768,00	7	40.376,00

Digital Solution	02.335.856/0001-43	5.659,13	7	39.613,89
TR Telecom	05.054.250/0001-28	5.715,70	7	40.009,90
Inova PTT	35.459.466/0001-30	5.685,00	7	39.795,00

Além das cotações obtidas, foi identificado preço de referência no valor unitário de **R\$ 5.659,13**, correspondente ao montante de **R\$ 39.948,69** para o fornecimento de 7 (sete) equipamentos.

A análise das propostas demonstra que os valores apresentados pelos fornecedores são compatíveis com os preços praticados no mercado para equipamentos de radiocomunicação do tipo POC, evidenciando a viabilidade da contratação.

O levantamento de mercado subsidia a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração, observando os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

4. Descrição da solução como um todo

Este objeto será utilizado nos treinamentos e uso operacional da Guarda Civil Municipal.

5. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Quantidade
aparelhos portáteis de radiocomunicação do sistema POC (Push-to-Talk over Cellular)	07

Considerando os valores obtidos na pesquisa de preços, estima-se que o valor da contratação para aquisição dos **07 (sete)** equipamentos de radiocomunicação POC será de aproximadamente **R\$ 39.613,91** (trinta e nove mil, seiscentos e treze reais e noventa e um centavos), tomando como referência o menor valor unitário identificado na pesquisa de mercado.

O valor estimado contempla a aquisição dos equipamentos necessários ao pleno funcionamento do sistema de comunicação operacional, incluindo os recursos tecnológicos essenciais para as atividades da Guarda Civil Municipal, tais como comunicação instantânea, integração entre equipes, localização por GPS e demais funcionalidades inerentes ao sistema POC.

A estimativa apresentada servirá como parâmetro para a instrução do processo administrativo de contratação, garantindo que a Administração Pública disponha de referência econômica compatível com os preços praticados no mercado, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e seleção da proposta mais vantajosa, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.

6. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando as características do objeto a ser contratado, que consiste na aquisição de **07 (sete) aparelhos portáteis de radiocomunicação do sistema POC (Push-to-Talk over Cellular)**, verifica-se que não é recomendável o parcelamento da solução.

A aquisição deverá ocorrer de forma conjunta, uma vez que os equipamentos possuem a mesma finalidade operacional e deverão apresentar padronização tecnológica, compatibilidade entre si e integração ao sistema de comunicação já utilizado pela Guarda Civil Municipal de Itapetininga.

O fornecimento por um único fornecedor possibilita maior eficiência na implantação, configuração e disponibilização dos equipamentos, garantindo uniformidade dos dispositivos, compatibilidade das funcionalidades, facilidade na gestão operacional e suporte técnico centralizado.

O parcelamento da contratação poderia ocasionar riscos à Administração, tais como aquisição de equipamentos com diferentes plataformas tecnológicas, dificuldades de integração entre os dispositivos, incompatibilidade de funcionalidades, aumento da complexidade de gerenciamento e eventual comprometimento da eficiência do sistema de comunicação utilizado pelas equipes operacionais.

7. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Devido à natureza dos materiais a serem adquiridos, não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para viabilizar a solução aqui planejada.

8. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O planejamento da presente contratação está alinhado ao Plano Plurianual de 2025.

9. Resultados Pretendidos

Com a aquisição de **07 (sete) aparelhos portáteis de radiocomunicação do sistema POC (Push-to-Talk over Cellular)**, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Garantir a continuidade e a confiabilidade das comunicações entre as equipes da Guarda Civil Municipal de Itapetininga durante o atendimento de ocorrências e o desenvolvimento das atividades operacionais;
- Substituir equipamentos desgastados ou inoperantes, reduzindo falhas de comunicação e aumentando a disponibilidade dos meios de radiocomunicação;
- Padronizar os equipamentos utilizados pela corporação, assegurando compatibilidade com o sistema de comunicação POC já empregado pela Guarda Civil Municipal;
- Ampliar a eficiência operacional por meio de comunicação instantânea, estável e com ampla cobertura, proporcionando maior agilidade na coordenação das equipes e na resposta às ocorrências;
- Aprimorar o gerenciamento operacional mediante a utilização de equipamentos com tecnologia de geolocalização (GPS), permitindo o acompanhamento em tempo real das equipes e a otimização do emprego dos recursos disponíveis;
- Proporcionar maior segurança aos agentes durante o exercício de suas atividades, favorecendo a rápida comunicação entre as equipes e a Central de Operações;
- Reduzir custos decorrentes de falhas e manutenções frequentes dos equipamentos atualmente utilizados, aumentando a vida útil do sistema de comunicação;
- Contribuir para a melhoria da prestação dos serviços de segurança pública, elevando a qualidade do atendimento à população e fortalecendo a capacidade operacional da Guarda Civil Municipal.

10. Providências a serem adotadas

Para a efetiva implementação da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração:

- Elaborar o Termo de Referência contendo as especificações técnicas dos aparelhos portáteis de radiocomunicação do sistema POC (Push-to-Talk over Cellular), os critérios de julgamento, as condições de fornecimento, os prazos de entrega, a garantia e as demais exigências necessárias à contratação.

- Verificar a disponibilidade de recursos orçamentários para fazer frente às despesas decorrentes da aquisição.
- Realizar o procedimento licitatório ou de contratação, conforme a modalidade aplicável e a legislação vigente.
- Acompanhar e fiscalizar a entrega dos equipamentos, verificando a conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência e na proposta vencedora.
- Efetuar o recebimento provisório e definitivo dos equipamentos, após a conferência das características técnicas, do funcionamento, dos acessórios e da documentação de garantia.
- Realizar a configuração, habilitação e integração dos novos equipamentos ao sistema de comunicação POC já utilizado pela Guarda Civil Municipal de Itapetininga, garantindo sua plena operacionalidade.
- Distribuir os equipamentos às equipes operacionais conforme a necessidade do serviço, mantendo controle patrimonial e registro da responsabilidade de uso.

Considerando que a Guarda Civil Municipal já utiliza o sistema de radiocomunicação POC e dispõe de servidores capacitados para a operação desses equipamentos, **não há necessidade de treinamentos específicos, adequações estruturais ou aquisição de infraestrutura complementar**, sendo necessária apenas a configuração dos aparelhos para integração ao sistema existente.

11. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição dos aparelhos portáteis de radiocomunicação do sistema **POC (Push-to-Talk over Cellular)** não apresenta impactos ambientais significativos, uma vez que o objeto consiste no fornecimento de equipamentos eletrônicos de pequeno porte, sem a realização de obras ou intervenções que possam causar alterações ao meio ambiente.

Entretanto, considerando a responsabilidade socioambiental da Administração Pública, deverão ser observadas boas práticas relacionadas ao ciclo de vida dos equipamentos, especialmente quanto ao descarte ambientalmente adequado dos aparelhos, baterias e demais componentes eletrônicos que forem substituídos, em conformidade com a legislação ambiental vigente, em especial a **Lei nº 12.305/2010**, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Os equipamentos fornecidos deverão possuir qualidade e durabilidade compatíveis com sua finalidade, contribuindo para a redução da geração de resíduos eletrônicos e para o uso racional dos recursos públicos.

Ao término de sua vida útil, os equipamentos inservíveis deverão ser destinados a programas de logística reversa, reciclagem ou descarte ambientalmente adequado, observadas as normas dos órgãos ambientais competentes e os procedimentos patrimoniais adotados pela Administração.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e podem ser mitigados mediante a adoção de práticas de gestão ambiental adequadas e do correto gerenciamento dos resíduos eletrônicos gerados.

12. Declaração de Viabilidade

Após a análise da necessidade administrativa, do levantamento de mercado, das alternativas disponíveis, da estimativa de custos e dos resultados pretendidos, conclui-se que a contratação para aquisição de **07 (sete) aparelhos portáteis de radiocomunicação do sistema POC (Push-to-Talk over Cellular)** mostra-se **tecnicamente e economicamente viável**.

A solução proposta atende às necessidades operacionais da Guarda Civil Municipal de Itapetininga, possibilitando a substituição de equipamentos desgastados ou inoperantes e o reforço dos meios de comunicação utilizados pelas equipes de serviço, assegurando maior eficiência, confiabilidade, integração e segurança nas comunicações operacionais.

Verificou-se, ainda, que os equipamentos pretendidos são compatíveis com o sistema de radiocomunicação POC atualmente utilizado pela corporação, não sendo necessárias adaptações estruturais, investimentos adicionais em infraestrutura ou capacitação específica dos servidores, o que contribui para a economicidade e a rápida implementação da solução.

Diante do exposto, considerando os benefícios operacionais, a compatibilidade tecnológica, a disponibilidade de soluções no mercado e a adequação dos custos estimados, **declara-se viável a presente contratação**, por atender ao interesse público e aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021, recomendando-se o prosseguimento do processo de contratação.

13. 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.

