



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Art. 18, § 1º, da Lei Nº 14.133/2021

Art.330 do Decreto Municipal Nº 6.621/2023

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade de aquisição de rádios comunicadores decorre da demanda por comunicação ágil, segura e eficiente entre equipes operacionais, em locais onde há dificuldade de sinal de telefonia móvel e/ou internet. O equipamento permitirá maior integração das atividades, otimização do tempo de resposta e aumento da segurança dos colaboradores em campo.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação não foi previsto no PCA devido ser uma demanda cuja necessidade surgiu no decorrer dos eventos do Município, por ser uma aquisição de baixo custo a Administração não terá prejuízo no orçamento estimado anual.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Rádio comunicador com alcance mínimo de 30Km, tela retroiluminada , função iVOX e VOX, bateria recarregável e durável para no mínimo 8 horas, aparelho a prova d'água, lanterna integrada para uso noturno, homologação na ANATEL e mais de 20 canais, com estojo em couro e fones.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estimados 20 aparelhos levando em conta a quantidade de servidores disponibilizados em eventos maiores do Município.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a definição do preço de referência, foram realizadas pesquisas junto a fornecedores do mesmo ramo, consultas em sites especializados e plataformas de compras públicas (Banco de Preços).





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Art. 18, § 1º, da Lei Nº 14.133/2021

Art.330 do Decreto Municipal Nº 6.621/2023

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

EMPRESAS	PURIM	LUMINOLÂNDIA	LUIZ FERNANDO	MERCADO LIVRE	D&D	Banco de Preços
VALORES UNITÁRIOS DO RÁDIO PARA COMPARAÇÃO	R\$ 685,26	R\$ 696,50	R\$ 571,05	R\$ 750,00	R\$ 719,49	R\$ 790,00

EMPRESAS	PURIM	LUMINOLÂNDIA	LUIZ FERNANDO
VALORES PARA 20 RÁDIOS COMUNICADORES, FONE E CAPA	R\$ 15.817,20	R\$ 16.978,00	R\$ 13.149,00

Após pesquisa realizada no Banco de Preços para locação dos aparelhos, constatou-se que o valor médio da diária por unidade é de **R\$ 96,58**. Considerando uma estimativa de **190 eventos anuais**, dos quais aproximadamente **50 demandam obrigatoriamente o uso do equipamento**, o custo anual com locações seria da ordem de **R\$ 100.000,00**. Diante disso, ao comparar o custo recorrente de locação com o valor de aquisição do bem, verifica-se que a **compra do equipamento mostra-se financeiramente mais vantajosa**, representando economia e maior eficiência no uso dos recursos públicos.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente solução visa a aquisição de rádios comunicadores portáteis para atender às necessidades de comunicação imediata e segura das equipes, ao invés de locação.

A adoção da aquisição, em detrimento da locação, traz vantagens estratégicas e econômicas, entre as quais destacam-se:

- **Redução de custos recorrentes:** a compra elimina pagamentos mensais de aluguel, representando economia no médio e longo prazo.
- **Patrimônio permanente:** os equipamentos passam a integrar o patrimônio da instituição, permitindo seu uso contínuo e controlado, sem dependência contratual de terceiros.
- **Flexibilidade operacional:** maior autonomia na gestão dos rádios, com possibilidade de manutenção preventiva, corretiva e substituição de peças sem necessidade de intermediação da empresa locadora.
- **Durabilidade:** rádios comunicadores profissionais possuem vida útil prolongada, garantindo anos de uso eficiente, com necessidade de substituição apenas de acessórios ou baterias em intervalos regulares.
- **Eficiência e segurança:** comunicação ágil, mesmo em locais com baixa cobertura de telefonia móvel, com recursos de criptografia e canais dedicados que asseguram confiabilidade. Dessa forma, a aquisição de rádios comunicadores representa uma solução definitiva, mais vantajosa economicamente e adequada às necessidades de continuidade das operações, reduzindo despesas com locação e proporcionando maior independência tecnológica à instituição.





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Art. 18, § 1º, da Lei Nº 14.133/2021

Art.330 do Decreto Municipal Nº 6.621/2023

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Considerando a natureza do objeto, verifica-se que **não é tecnicamente viável o parcelamento** da aquisição, uma vez que os rádios comunicadores e seus acessórios (baterias, carregadores, antenas, fone de lapela, capa protetora e demais componentes) formam um conjunto único e integrado, cujo fornecimento deve ser homogêneo para garantir a plena compatibilidade e padronização operacional.

O fornecimento por empresa única assegura:

- Uniformidade tecnológica e compatibilidade entre os equipamentos;
- Facilidade na manutenção e no suporte técnico;
- Garantia única de fábrica abrangendo todos os itens;
- Padronização de treinamento e de uso pelas equipes.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Em pesquisas feitas verificou-se uma grande vantagem na aquisição dos aparelhos, visto que há uma grande demanda de eventos no Município.

Pesquisado também sobre a durabilidade do aparelho, é muito vantajosa e com pouca e baixo valor de manutenção.

10 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

O aparelho tem manuseio simples, mas caso necessário, o fornecedor deverá disponibilizar treinamento básico para operação dos rádios comunicadores, sem ônus adicional à Administração.

11 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

- A aquisição dos rádios comunicadores observa critérios de sustentabilidade ambiental e responsabilidade socioeconômica, de modo a contribuir para a redução de impactos negativos ao meio ambiente e para a promoção do consumo consciente.
- Entre os aspectos relevantes, destacam-se:
- **Durabilidade e reutilização:** os equipamentos possuem longa vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos eletrônicos.
- **Eficiência energética:** rádios comunicadores modernos contam com baterias recarregáveis de alta capacidade, que consomem menos energia e prolongam o tempo de operação, evitando o descarte prematuro.
- **Gestão de resíduos:** prevê-se que, ao final da vida útil, os equipamentos, baterias e acessórios sejam destinados a empresas especializadas em logística reversa, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- **Redução de descartáveis:** a utilização de rádios comunicadores substitui o uso excessivo de dispositivos de comunicação descartáveis (como aparelhos celulares de baixa durabilidade), favorecendo práticas de menor impacto ambiental.





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Art. 18, § 1º, da Lei Nº 14.133/2021

Art.330 do Decreto Municipal Nº 6.621/2023

- **Responsabilidade social:** a padronização dos equipamentos melhora a segurança e eficiência no trabalho das equipes, contribuindo para condições mais adequadas e organizadas de atuação.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição de rádios comunicadores mostra-se necessária para atender às demandas de comunicação durante a realização de eventos promovidos ou apoiados pela Prefeitura. Em atividades que envolvem grande circulação de público, diversas equipes técnicas e operacionais atuando simultaneamente, a comunicação rápida, eficiente e segura é essencial para garantir a organização, a segurança e a fluidez do evento.

O uso de rádios comunicadores permite contato imediato entre as equipes responsáveis por segurança, limpeza, manutenção, trânsito, saúde, apoio logístico e coordenação geral, dispensando o uso de telefonia móvel, que frequentemente apresenta instabilidade em locais com grande aglomeração de pessoas. Além disso, possibilita respostas ágeis a situações emergenciais, prevenindo riscos e otimizando a tomada de decisão.

Portanto, a aquisição desse equipamento justifica-se pela necessidade de assegurar maior eficiência operacional, segurança dos participantes e melhor qualidade na execução dos eventos municipais, atendendo ao interesse público e promovendo a boa gestão dos recursos e serviços da Administração.

Atualmente, a comunicação entre as equipes é prejudicada por depender exclusivamente de telefonia celular, que apresenta falhas em áreas remotas ou com baixa cobertura. Isso acarreta atrasos nas operações, falhas na coordenação das equipes e risco à segurança de servidores e terceiros.

14 - RISCOS ASSOCIADOS

Risco de obsolescência tecnológica: mitigado por especificação de modelos atuais e compatíveis com padrões de mercado.

Risco de manutenção corretiva freqüente: mitigado por garantia mínima de 12 meses e suporte técnico autorizado.

Risco de subdimensionamento: mitigado por levantamento preciso de quantitativos.





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Art. 18, § 1º, da Lei Nº 14.133/2021

Art.330 do Decreto Municipal Nº 6.621/2023

15 – ALTERNATIVAS ANALISADAS

Telefonia móvel: Inviável em regiões sem cobertura ou com sinal instável.

Locação de rádios: Possível em operações pontuais, mas com custo recorrente elevado.

Aquisição definitiva: Melhor relação custo-benefício considerando a frequência de uso.

Elisangela Rodrigues Baido

Secretária Municipal de Educação

Decreto: 8024/2025

Elisabete Elias dos Santos Raab

Fiscal de Contrato

