ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. OBJETO: O presente objeto consiste na solução integrada de conectividade de dados de alta performance via satélite de órbita baixa (LEO – Low Earth Orbit), compreendendo o fornecimento de planos de mensalidade, para atender ao Programa Campo Conectado do Município de Faxinal dos Guedes/SC.

2. SECRETARIAS REQUISITANTES
Secretaria Municipal de Fazenda e Administração.
Secretaria de Infraestrutura
Secretaria de Agricultura.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
A presente contratação fundamenta-se na necessidade de prover conectividade de dados e internet de alta velocidade, estabilidade e baixa latência para atender a três frentes estratégicas e operacionais do Município de Faxinal dos Guedes/SC:

- **Secretaria Municipal de Agricultura (Programa Campo Conectado):** Prover acesso à internet para as comunidades rurais participantes do programa, viabilizando o uso de ferramentas digitais do agronegócio, serviços públicos eletrônicos, educação e comunicação em regiões com limitação técnica de redes terrestres. Serão disponibilizados 08 planos, sendo 07 (sete) para as counidades e 01 (um) que será usado na Feira de Agricultura Familiar promovida pela Secretaria.
- **Secretaria Municipal de Infraestrutura (Segurança e Salvamento):** Dotar as viaturas da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros de conexão estável via satélite. A medida visa eliminar "zonas de sombra" e garantir comando e controle, envio de relatórios em tempo real, suporte logístico, chamadas de emergência, apoio médico/aéreo imediato e segurança às equipes, sendo 02 (dois) planos de Internet para viaturas da Policia Militar e Bombeiros e 02 (dois) incluindo viatura da Policia Civil e Defesa Civil.
- **Secretaria Municipal de Administração e Fazenda (Gabinete do Prefeito):** Prover link de internet redundante para o Gabinete do Prefeito, garantindo a continuidade ininterrupta das comunicações institucionais, tomada de decisões estratégicas e suporte ao Programa "Campo Conectado

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL
O instrumento de gestão do Plano de Contratações Anual (PCA) encontra-se em fase de implementação no município. Contudo, a contratação alinha-se diretamente às diretrizes socioeconômicas locais, priorizando a inclusão digital rural, a eficiência nos serviços operacionais de urgência/emergência e a modernização da gestão administrativa.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
- **Tecnologia:** Comunicação de dados via satélite de baixa órbita (LEO - *Low Earth Orbit*), padrão Starlink (compatível com os kits de alta performance modelo G3/V4).
- **Franquia/Perfil:** Planos de internet itinerante com capacidade mínima recomendada de 100GB por ponto/unidade.
- **Mobilidade e Cobertura:** Capacidade de operação em unidades fixas e móveis (viaturas), cobrindo áreas remotas e de difícil acesso no perímetro municipal.
- **Regime de Execução:** Prestação de serviços contínuos com fornecimento de planos/mensalidades.
- A empresa contratada será integralmente responsável pela entrega, ativação e plena funcionalidade do sinal de internet nos pontos que lhe forem adjudicados.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Relação Demanda/serviço a ser adquirido:

Item	Qtde	Und med.	Descrição	Valor unit	Valor Mensal	Valor Anual
01	03	Mês	Mensalidade de Internet via Satélite: Local 50GB	245,00	R$ 980,00	R$ 8.820,00
02	10	Mês	Mensalidade de Internet l via Satélite Local 500GB	685,00	R$ 6850,00	R$ 82.200,00
			VALOR TOTAL ANUAL			**R$ 91.020,00**

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O valor total estimado para a contratação unificada é de **R$ 91.020,00 (noventa e um mil, e vinte reais)** pelo período de 12 meses.

Valor fornecido pela Representante da empresa Starlink no Brasil, única fornecedora autorizada para esta contratação.

8. LOCAL DE ENTREGA

O local de entrega estará na Solicitação de Fornecimento da Secretaria Solicitante, conforme a necessidade.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1 Necessidade Administrativa: A presente contratação visa suprir a carência de infraestrutura de telecomunicações nas áreas rurais e remotas, onde as tecnologias convencionais (fibra e rádio) são inexistentes ou tecnicamente inviáveis.

9.2. Modernização do Setor Agrícola: A solução permitirá o atendimento ágil aos produtores rurais, garantindo estabilidade para uso de softwares de gestão, telemetria e comunicação essencial ao ciclo produtivo.

9.3 Incremento da Capacidade Operacional: A conectividade de baixa latência (LEO) proporcionará:

- ✓ Aumento da produtividade das equipes de campo e frotas;
- ✓ Redução do tempo de resposta em chamados de segurança e emergência, com Eliminação de zonas cegas de comunicação para as equipes da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros;
- ✓ Melhoria na qualidade dos serviços públicos descentralizados;
- ✓ Maior abrangência territorial do monitoramento por câmeras e sensores.

9.4. Eficiência e Economicidade: A utilização de tecnologia de órbita baixa apresenta-se mais vantajosa economicamente frente à instalação de torres de rádio ou lançamento de cabos em terrenos acidentados, garantindo disponibilidade imediata e alta performance.

9.5. Atendimento ao Interesse Público: A contratação atende ao interesse público ao promover o desenvolvimento sustentável, a segurança no campo e a dignidade digital do cidadão rural de Faxinal dos Guedes.

9.6 Garantia de redundância e disponibilidade total dos sistemas da prefeitura no Gabinete do Prefeito.

9.7 Vinculação ao Programa Municipal: A aquisição está vinculada às metas do Programa "Campo Conectado", devendo observar a correta aplicação dos recursos e a prestação de contas conforme as diretrizes administrativas.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO

A contratação em lote único ou itens específicos consolidados sob o mesmo padrão tecnológico é recomendada para garantir a padronização das conexões, facilidade na gestão dos contratos e economia de escala na negociação dos planos de dados.

11. PROVIDENCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização do contrato decorrente do presente processo licitatório, serão adotadas as seguintes providências administrativas:

- ✓ Elaboração do Termo de Referência, que integrará o edital como anexo próprio.
- ✓ Verificação da Disponibilidade Orçamentária
- ✓ Publicação e Transparência

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas ao objeto da presente licitação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1 instalação da Starlink, embora tenha revolucionado a conectividade em regiões remotas, tam bém traz consigo impactos ambientais significativos. Entre os principais impactos estão:

Emissão de Radiação Eletromagnética: A transmissão de sinais de internet via satélite envolve a emissão de radiação, que, embora considerada segura, gera preocupações re os efeitos a longo prazo na fauna e flora locais.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação em lote único ou itens específicos consolidados sob o mesmo padrão tecnológico é recomendada para garantir a padronização das conexões, facilidade na gestão dos contratos e economia de escala na negociação dos planos de dados.

Faxinal dos Guedes, 10 de setembro de 2026.

PATRIK ANTONIO FIORIN:05671415942
Assinado de forma digital por PATRIK ANTONIO FIORIN:05671415942
Dados: 2026.10.05 16:26:08 -03'00'

PATRIK FIORIN
Secretario Municipal de Infraestrutura

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE KILPP DE FIGUEIREDO
Data: 05/10/2026 15:50:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ANDRE KILLP DE FIGUEIREDO
Secretario Municipal de Agricultura