

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Secretaria Solicitante: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO E RURAL E MEIO AMBIENTE**

### 1. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO – JUSTIFICATIVA

O Município possui extensa área rural com localidades ainda desatendidas ou com baixa qualidade de conexão, o que limita o acesso de agricultores e moradores aos serviços de internet em padrões adequados de velocidade, estabilidade e segurança. A ampliação da rede rural é uma política pública essencial para fortalecer a agricultura familiar, incentivar a inovação tecnológica no campo (como automação, sensoriamento remoto, monitoramento produtivo), além de assegurar que os cidadãos tenham acesso pleno a serviços digitais como:

- Plataformas de educação a distância;
- Sistemas de emissão de notas fiscais e serviços tributários;
- Telemedicina e prontuários eletrônicos;
- Comunicação institucional;
- Programas estaduais e federais que exigem conectividade;
- Melhoria da comunicação para segurança pública e defesa civil.

### 2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratações Anual em razão de sua superveniência. Vale ressaltar que a contratação se compatibiliza com os demais instrumentos de planejamento, havendo disponibilidade orçamentária para tal execução.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação integrada deverá assegurar solução completa para a ampliação da rede de internet rural no Município de Pinhalzinho/SC, contemplando a elaboração dos projetos básico e executivo e a execução integral dos serviços, com fornecimento de todos os materiais e insumos necessários.

#### 1. Escopo da Solução

Elaboração dos projetos básico e executivo de engenharia de telecomunicações.  
Fornecimento, lançamento e instalação de cabos ópticos e materiais complementares.  
Execução de todos os serviços necessários à implantação da infraestrutura de rede, incluindo mão de obra especializada.

#### 2. Requisitos Técnicos

Observância obrigatória às normas da ABNT, regulamentações da Anatel e demais legislações aplicáveis.

Infraestrutura projetada e instalada conforme boas práticas de engenharia, garantindo desempenho, segurança e confiabilidade.



### 3. Atividades Obrigatórias

Levantamento técnico e diagnóstico da infraestrutura existente.

Execução completa da obra, com instalação, fusões, testes de continuidade e desempenho.

Certificação da rede implantada, com apresentação de relatórios técnicos.

### 4. Requisitos de Resultado

Ampliação comprovada da cobertura e melhoria da qualidade do acesso à internet nas comunidades rurais.

Entrega da solução final plenamente funcional, documentada e apta à operação.

## 4 e 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Lote Único				
Item	Descrição	Quant.	Unid.	Valor Médio
1	Projeto básico e executivo	3.500	Mt	4,83
2	Execução da rede (materiais e mão de obra inclusos)	3.500	Mt	8,83

**Valor da contratação:** R\$ 44.310,00 (quarenta e quatro mil, trezentos e dez reais).

A contratação será realizada em Lote Único, contemplando todas as etapas necessárias à ampliação da rede de internet rural no município de Pinhalzinho / SC, incluindo: elaboração dos projetos básico e executivo, fornecimento de materiais e equipamentos, execução da rede, testes, certificação e entrega da infraestrutura plenamente funcional.

Os valores apresentados resultam de pesquisa de mercado realizada junto a fornecedores especializados, que possuem experiência comprovada na execução de obras e fornecimento de equipamentos para redes de telecomunicações. A estimativa reflete preços compatíveis com o mercado local e atende às características técnicas específicas do objeto, garantindo que a contratação seja economicamente viável e tecnicamente fundamentada.

A contratação de empresa especializada para a elaboração dos projetos básico e executivo, bem como para a execução dos serviços de ampliação da rede de internet rural no Município de Pinhalzinho/SC, justifica-se pela necessidade de melhorar a infraestrutura de conectividade nas áreas rurais, ampliando o acesso à informação, comunicação e serviços públicos digitais, promovendo desenvolvimento econômico, inclusão social e eficiência administrativa.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Durante o levantamento de mercado, foram analisadas duas possíveis soluções para o problema identificado: a primeira consistia na execução dos serviços pelo próprio município, pelos seus engenheiros; a segunda, na contratação de empresa por meio de licitação pública realizada pelo município.



A realização dos serviços a serem realizados pela própria administração, por meio de seus servidores, verificou-se inviável, pois a Administração Municipal não dispõe, em seu quadro, de equipe técnica com capacidade plena para realizar internamente os estudos de engenharia, o projeto básico e o projeto executivo necessários a esse tipo de infraestrutura, cuja concepção exige conhecimentos específicos de redes ópticas, telecomunicações, energia, infraestrutura aérea e subterrânea, além de competências normativas reguladas por agências e padrões internacionais. Ainda, verificou-se, também, que o município não dispõe de pessoal e condições de executar, por conta própria, destes serviços, depois de prontos os projetos.

Outra possível solução é a realização de processo licitatório pelo município, a qual se apresenta possível e viável, tendo em vista que a contratação de empresa especializada que possua capacidade técnica, operacional e tecnológica para executar o objeto, tanto dos projetos básicos e executivos, quanto dos serviços da execução da rede, garante maior segurança e eficiência.

Ainda, considerando a complexidade técnica do objeto, e que a administração municipal não dispõe de equipe técnica para execução dos projetos e dos serviços, que envolve simultaneamente estudos preliminares, elaboração de projetos, fornecimento de materiais, instalação de infraestrutura, configuração de equipamentos e implementação de solução completa de telecomunicações, verifica-se que regime de contratação integrada, nos termos da Lei nº 14.133/2021 é o mais adequado a situação. Esse regime permite à contratada responder de forma global pela concepção e pela execução da solução, assegurando:

- a) maior adequação técnica entre o projeto e a execução;
- b) redução de riscos de incompatibilidades projetuais;
- c) responsabilidade técnica unificada sobre desempenho e resultados;
- d) possibilidade de adoção de tecnologias atualizadas e inovadoras;
- e) maior eficiência na gestão de prazos e custos.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

A solução proposta consiste na implementação completa de infraestrutura destinada à ampliação da rede de internet rural no Município de Pinhalzinho/SC, por meio de contratação integrada que abrange desde a concepção do projeto até a entrega final da rede em operação. A contratada será responsável pela elaboração dos projetos básico e executivo de engenharia de telecomunicações, pelo fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários e pela execução dos serviços em campo.

A solução inclui o levantamento técnico das condições existentes, o lançamento e instalação de cabos ópticos, caixas de emenda, equipamentos e demais componentes da rede, bem como a realização de testes, medições e certificações que garantam a qualidade, continuidade e desempenho dos enlaces implantados. Toda a infraestrutura deverá ser executada em conformidade com as normas técnicas da ABNT, regulamentações da Anatel e demais legislações aplicáveis, assegurando robustez, confiabilidade e capacidade de atendimento às demandas das comunidades rurais.



O resultado final esperado é uma rede ampliada, estruturada e plenamente funcional, capaz de melhorar significativamente o acesso à internet no meio rural, promovendo maior conectividade, inclusão digital e suporte às atividades produtivas locais.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO

A contratação será realizada sem parcelamento, tendo em vista que o objeto demanda solução integrada que envolve, de forma interdependente, o levantamento técnico, a elaboração dos projetos básico e executivo, o fornecimento de materiais e a execução completa dos serviços de implantação da rede de internet rural.

O regime de contratação integrada, previsto em lei, exige que a contratada seja responsável pelo conjunto das etapas, desde o projeto até a entrega final da infraestrutura plenamente funcional. O parcelamento comprometeria a coerência técnica da solução, dificultaria a compatibilidade entre os componentes da rede, aumentaria os riscos de execução, reduziria a eficiência do processo e poderia gerar responsabilidades fragmentadas entre diferentes fornecedores.

Assim, considerando a necessidade de padronização, continuidade técnica, responsabilidade única e melhor racionalização dos recursos públicos, conclui-se que não é pertinente nem vantajoso realizar o parcelamento do objeto, devendo a contratação ocorrer de forma integral.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação visa proporcionar a ampliação e modernização da rede de internet rural no Município de Pinhalzinho/SC, de modo a garantir maior cobertura, estabilidade e qualidade no acesso à conexão pelas comunidades rurais. Com a execução integrada dos serviços, espera-se alcançar uma solução completa, segura e tecnicamente adequada às necessidades locais.

Como resultados principais, pretende-se:

- Aumento da cobertura da rede de internet rural, atendendo áreas atualmente desassistidas ou com baixa qualidade de conexão.
- Melhoria significativa do desempenho da infraestrutura existente, com maior estabilidade, menor latência e melhor capacidade de transmissão de dados.
- Implantação de rede estruturada e certificada, conforme normas da ABNT, regulamentações da Anatel e boas práticas de engenharia.
- Disponibilidade de infraestrutura moderna e preparada para expansões futuras, garantindo sustentabilidade técnica e operacional.
- Fortalecimento da inclusão digital no meio rural, possibilitando o acesso ampliado a serviços públicos, atividades produtivas, ensino, comunicação e tecnologias.
- Racionalização do investimento público, mediante solução integrada que reduz falhas, duplicidades e riscos técnicos.

O conjunto desses resultados contribuirá diretamente para o desenvolvimento rural, a melhoria da qualidade de vida das comunidades e o incremento da conectividade no município.

## 10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS



Para viabilizar a contratação integrada destinada à ampliação da rede de internet rural no Município de Pinhalzinho/SC, serão adotadas as seguintes providências:

- a) Conclusão e aprovação do Estudo Técnico Preliminar (ETP), consolidando a necessidade, a viabilidade técnica e o escopo da solução.
- b) Elaboração do (Anteprojeto) de acordo com metodologia definida pelo órgão, conforme §2º do Art. 46 da Lei 14.133/2021.
- c) Estimativa de custos, com base no levantamento de mercado e nas cotações obtidas junto a fornecedores da região.
- d) Acompanhamento e fiscalização da execução contratual, mediante designação de equipe técnica responsável pela supervisão dos serviços, aprovação de projetos e validação das etapas executadas.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A presente contratação não gera impactos ambientais diretos quanto a elaboração dos projetos em si, pois trata-se de serviço intelectual do profissional em sua maior parte.

Porém, os conteúdos dos projetos irão, de fato, interferir na fauna e flora local, e como consequência possuir impactos ambientais, como, por exemplo: impactos na vegetação, geração de resíduos sólidos e sobras de materiais

Para mitigação destes impactos, no momento da elaboração dos projetos deve-se avaliar possíveis medidas mitigadoras dos impactos ambientais que poderão ocorrer, buscando adotar soluções mais sustentáveis para mitigar os impactos ambientais que podem vir a ocorrer.

## **13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Pinhalzinho, SC, 20 de janeiro de 2026.

---

Michael Nathan Krieser  
Secretaria de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente



Responsável pela Elaboração deste documento:

---

Fabíula Vincenzi Compras  
Compras SDR

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 20/01/2026 13:57 -03:00 -03  
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSSE: <https://c.ipm.com.br/rp2190e694e16b>

