



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

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.

**Objeto: Prestação de serviços redes (CAT6 e Fibra), compreendendo o lançamento, conectorização, identificação de cabeamento estruturado, incluindo infraestrutura física (eletrocalhas, eletrodutos, canaletas, racks). Instalação e manutenção de sistemas de segurança eletrônica (CFTV) analógicas e IP.**

### 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, conforme inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

A necessidade consiste em garantir a continuidade e expansão da infraestrutura de comunicação de dados e segurança patrimonial. A demanda justifica-se pela necessidade de suporte técnico especializado para o lançamento de cabos (CAT6 e Fibra), montagem de racks, instalação de infraestrutura física e manutenção de sistemas de segurança eletrônica (Analógicas e IP), visando um ambiente de rede estável e seguro.

### 2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração, conforme inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

Esse gasto está previsto no plano elaborado com base em 2025 pela administração municipal de Maravilha.

### 3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, conforme inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.



Contratação de empresa especializada para **prestação de serviços redes (CAT6 e Fibra)**, compreendendo o **lançamento, conectorização, identificação de cabeamento estruturado**, incluindo infraestrutura física (eletrocalhas, eletrodutos, canaletas, racks) quando necessário. **Instalação e manutenção de sistemas de segurança eletrônica, analógicas e IP.**

#### Principais Requisitos:

- **Capacidade Técnica:** Comprovação de experiência em cabeamento estruturado e sistemas de segurança eletrônica (CFTV).
- **Ferramental Obrigatório:** A empresa deve dispor de todas as ferramentas necessárias para a execução (Crimpadores RJ45 e conectores de fibra / Clivador de precisão (para fibra óptica) / Rotulador eletrônico para identificação conforme normas ANSI/TIA / Testadores de Ponto de Rede e Fibra Óptica / Escadas, furadeiras e EPIs necessários.
- **Materiais de Consumo:** Utilização de velcros para organização de cabos em RACK, etiquetas de identificação.
- **Execução do Cabeamento CAT6 UTP e F/UTP**
  - **Normatização:** Execução conforme a norma ANSI/TIA-568 A/B/C.
  - **Teste:** Todos os pontos devem ser testados e validados sua integridade.
  - **Identificação:** Etiquetagem de ambas as extremidades (patch panel e tomada de usuário).
  - **Organização:** Todos os cabos de rede devem estar bem organizados e acomodados dentro de eletrocalhas, eletrodutos e RACK.
- **Execução de Cabeamento Óptico**
  - Quando a necessidade de interligação entre prédios, pode ser utilizado o cabeamento de Fibra Óptica, a empresa será responsável por executar o Lançamento, Ancoragem, Conectorização e Testes do cabo de Fibra Óptica.
- **Execução de CFTV**
  - Lançamento de Cabos UTP / F/UTP.
  - Instalação de Eletrodutos e Caixas CFTV.
  - Fixação e Configuração de Câmeras IP e Analógicas.
  - Configuração de gravadores (DVR / NVR), e ajustes de ângulos de câmeras.

#### Níveis de Serviço (SLA) para Chamados

Para garantir a eficiência operacional, ficam estabelecidos os seguintes prazos para atendimento e solução:

Tipo de Solicitação	Prazo de Inicialização	Prazo de Solução
Reparo de Cabo Rompido	Imediato	Até 2 horas (Corretivo)
Alteração de Infraestrutura	Até 3 dias úteis	A definir conforme projeto
Implantação de Novos Projetos	Até 7 dias úteis	A definir conforme cronograma

#### Composição da Equipe de Campo:



Equipe mínima de trabalho 02 Pessoas, composta obrigatoriamente por:

- 01 (um) Técnico Especializado
- 01 (um) Auxiliar Técnico

#### **Vedação à Subcontratação (Terceirização)**

Não será permitida a subcontratação ou terceirização total ou parcial dos serviços objeto deste contrato.

Todo o pessoal envolvido na execução direta dos serviços deverá possuir vínculo empregatício comprovado com a empresa contratada.

#### **4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala, conforme inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

Como se trata de demanda sob solicitação, o ETP deve prever o pagamento por:

- Estimativa anual: 1.000 Horas Técnicas.

*Nota:* O faturamento deverá ocorrer mensalmente, de acordo com as horas efetivamente trabalhadas e comprovadas via ordem de serviço.

#### **Composição da Equipe de Campo:**

O valor da “Hora Técnica” licitado deverá contemplar o custo total de uma equipe mínima de trabalho, composta obrigatoriamente por:

- 01 (um) Técnico Especializado.
- 01 (um) Auxiliar Técnico.

#### **Vedação à Subcontratação (Terceirização)**

Não será permitida a subcontratação ou terceirização total ou parcial dos serviços objeto deste contrato.

Todo o pessoal envolvido na execução direta dos serviços deverá possuir vínculo empregatício comprovado com a empresa contratada.

#### **5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, conforme inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

O mercado local possui ampla oferta de empresas de redes e segurança eletrônica. Foram consultadas empresas do ramo para verificar a viabilidade da prestação de serviço por hora técnica, modelo que se mostrou comum para contratos de manutenção.

#### **6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**



Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação, conforme inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21.

O valor da “Hora Técnica” licitado deverá contemplar o custo total de uma equipe mínima 02 pessoas de trabalho, sendo o valor por Hora:

- Valor estimado por Hora Técnica: R\$ 171,48
- Valor total estimado para 1000 Horas: R\$ 171.480,00

## 7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, conforme inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

A solução compreende a prestação de serviços continuados de instalação e manutenção, englobando:

- Rede Lógica: Lançamento de CAT6 e Fibra Óptica, conectorização, e testes de pontos de rede.
- Infraestrutura: Instalação de eletrocalhas, eletrodutos, canaletas e montagem de Racks.
- CFTV: Instalação, configuração e manutenção de câmeras Analógicas e IP, bem como ativos de gravação (DVR/NVR).
- Metodologia: Os serviços serão solicitados via Autorização de Fornecimento (AF), com medição das horas efetivamente trabalhadas.

Esta abordagem garante que a Administração Municipal de Maravilha/SC receba um **sistema de comunicação de dados** confiável, capaz de suportar as demandas de sistemas governamentais, telefonia IP (VoIP) e tráfego de imagens por muitos anos, com facilidade total de diagnóstico em caso de falhas.

## 8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução, conforme inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

Optou-se pelo não parcelamento do objeto (Lote Único), pois os serviços de rede e CFTV estão intrinsecamente ligados à infraestrutura física. A divisão poderia gerar conflitos de responsabilidade técnica e dificuldades na integração dos sistemas de comunicação e segurança.



## 9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, conforme inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

A contratação dos serviços de cabeamento estruturado e fibra óptica visa alcançar resultados que impactam diretamente a eficiência da gestão pública e o atendimento ao cidadão. Os principais resultados pretendidos são:

- Redução do tempo de inatividade da rede (downtime).
- Padronização visual e técnica do cabeamento (norma TIA/EIA-568).
- Garantia de funcionamento 24/7 do sistema de monitoramento por câmeras.
- Eficiência no gasto público, pagando apenas pelas horas de serviço demandadas.

## 10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização, conforme inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

O município tem servidores capazes de fiscalizar e realizar a gestão contratual.

## 11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes, conforme inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

A execução destes serviços depende da aquisição prévia ou simultânea dos materiais (cabos, câmeras, racks, canaletas), caso estes não estejam inclusos no fornecimento da contratada.

## 12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável, conforme inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

A contratada deverá dar a destinação final adequada aos resíduos gerados (sobras de cabos, poeira de perfuração, embalagens), observando a Política Nacional de Resíduos Sólidos. É vedado o descarte de componentes eletrônicos em lixo comum.



### 13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, conforme inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21.

Diante do levantamento realizado, a contratação mostra-se totalmente viável. O modelo de Hora Técnica protege a administração contra o pagamento de serviços não realizados e garante flexibilidade para atender tanto manutenções preventivas quanto expansões emergenciais.

Maravilha/SC, 06 de julho de 2026.

**LUCIANO DE MARCO**

Secretário de Planejamento, Administração e Fazenda