

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**Unidade Requisitante**

Fundo Municipal de Saúde, 11.421.097/0001-22

**Alinhamento com o Planejamento Anual**

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.

**Equipe de Planejamento**

Tacianny Padilha Targino

**Problema Resumido**

A Secretaria Municipal de Saúde e Instituições Vinculadas enfrenta a necessidade de modernizar e expandir sua infraestrutura de rede lógica para melhorar a conectividade e eficiência dos serviços públicos.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

**DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A Secretaria Municipal de Saúde e suas instituições vinculadas enfrentam a necessidade de modernizar e expandir sua infraestrutura de rede lógica para atender às crescentes demandas por serviços de saúde eficientes e conectados. A infraestrutura atual apresenta limitações em capacidade, velocidade e segurança, impactando negativamente a qualidade dos serviços prestados e a comunicação interna e externa.

Os profissionais de saúde e os cidadãos são diretamente afetados por essas limitações. Os profissionais enfrentam dificuldades para realizar suas atividades de forma eficaz, enquanto os cidadãos experimentam atrasos e ineficiências nos serviços de saúde, comprometendo a qualidade do atendimento. A percepção é de que a infraestrutura atual não suporta as necessidades tecnológicas modernas, limitando a capacidade de inovação e melhoria contínua.

A instalação de rede com cabo par trançado categoria 6, utilizando conectores RJ45 e tubulação adequada, é de interesse público. Essa modernização visa melhorar a conectividade e eficiência dos serviços de saúde, reduzindo o tempo de espera para atendimento e aumentando a agilidade na comunicação entre unidades de saúde. Além disso, permitirá a implementação de novas tecnologias,

como telemedicina e sistemas integrados de gestão, resultando em economia de custos e melhor atendimento a longo prazo, justificando o investimento inicial.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A definição de requisitos claros e precisos é essencial para garantir que a solução contratada atenda adequadamente às necessidades de modernização e expansão da infraestrutura de rede lógica da Secretaria Municipal de Saúde e Instituições Vinculadas. A seguir, são apresentados os requisitos que a solução deve atender:

Instalação de Pontos de Rede: A solução deve incluir a instalação de pontos de rede com cabo par trançado categoria 6, utilizando conectores RJ45.

Extensão Máxima: Cada ponto de rede deve ter uma extensão máxima de 90 metros, garantindo a eficiência na transmissão de dados.

Tubulação Externa/Interna: A infraestrutura deve incluir tubulação externa e interna, utilizando candulete ou canaleta para proteção dos cabos.

Tomadas e Conectores: Devem ser instaladas tomadas com espelho e conector RJ45 fêmea CAT 6 em cada ponto de rede.

Capacidade de Expansão: A infraestrutura de rede deve permitir fácil expansão, suportando o crescimento futuro sem necessidade de grandes reestruturações.

Confiabilidade e Disponibilidade: A solução deve garantir alta disponibilidade e confiabilidade, com um tempo de inatividade mínimo para assegurar a continuidade dos serviços de saúde.

Segurança de Dados: A rede deve incluir mecanismos robustos de segurança para proteger dados sensíveis contra acessos não autorizados e ciberataques.

Compatibilidade com Tecnologias Existentes: A nova infraestrutura deve ser compatível com os sistemas e equipamentos já em uso pelas instituições de saúde.

Desempenho de Alta Velocidade: A solução deve oferecer alta velocidade de transmissão de dados para suportar aplicações críticas.

Facilidade de Gerenciamento: A infraestrutura deve incluir ferramentas de gerenciamento que facilitem a monitoração e manutenção da rede.

Conformidade com Normas Técnicas: Todos os componentes da solução devem estar em conformidade com as normas técnicas nacionais e internacionais aplicáveis.

Suporte Técnico e Manutenção: O fornecedor deve oferecer suporte técnico contínuo e serviços de manutenção.

Eficiência Energética: A infraestrutura deve ser projetada para minimizar o consumo de energia.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Instalação de Rede com Cabo Par Trançado Categoria 6

Descrição: Implementação de uma infraestrutura de rede utilizando cabo par trançado categoria 6, com conectores RJ45, para conectar as unidades de saúde e instituições vinculadas. A instalação inclui tubulação externa/interna e tomadas com espelho e conector RJ45 fêmea CAT 6.

Vantagens:

- Suporte a velocidades de até 1 Gbps, adequado para a maioria das aplicações de saúde.
- Estabilidade e confiabilidade na transmissão de dados.
- Custo moderado e acessível para expansão de rede.
- Facilidade na manutenção e substituição de componentes.

Desvantagens:

- Limitação de distância máxima de 90 metros por segmento, exigindo planejamento cuidadoso.
- Menor velocidade comparada à fibra óptica para aplicações que demandam alta largura de banda.
- Necessidade de infraestrutura física para passagem de cabos, o que pode exigir obras civis.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução escolhida para a modernização e expansão da infraestrutura de rede lógica da Secretaria Municipal de Saúde de Augustinópolis envolve a instalação de pontos de rede utilizando cabo par trançado categoria 6, conectores RJ45 e tubulação adequada. Do ponto de vista técnico, essa configuração oferece um desempenho superior em termos de velocidade e estabilidade de conexão, suportando até 1 Gbps, o que é essencial para as operações críticas de saúde. A compatibilidade com a infraestrutura existente é garantida, visto que a maioria dos equipamentos modernos utiliza conectores RJ45, facilitando a integração e evitando a necessidade de substituições dispendiosas.

A implementação dessa solução é relativamente simples, pois o cabeamento CAT 6 é amplamente utilizado e os profissionais locais estão familiarizados com sua instalação. Além disso, a escalabilidade é um ponto forte, permitindo expansões futuras sem a necessidade de reestruturações significativas, já que a infraestrutura instalada pode suportar aumentos de demanda com eficiência.

Operacionalmente, a solução oferece alta confiabilidade e continuidade de funcionamento, minimizando interrupções nos serviços de saúde. A manutenção é facilitada pela padronização dos componentes, como os conectores RJ45 e o cabeamento CAT 6, que são facilmente encontrados no mercado. A adaptabilidade ao contexto local é garantida pela escolha de materiais adequados para a região, como tubulações que protegem o cabeamento contra condições ambientais adversas.

Economicamente, a solução apresenta um excelente custo-benefício. O investimento inicial é competitivo em relação a tecnologias mais avançadas, como a fibra óptica, mas oferece um retorno significativo em termos de melhoria na eficiência administrativa e na redução de custos indiretos, como tempo de inatividade e manutenção emergencial. A escolha por componentes padrão e amplamente disponíveis também contribui para a contenção de custos.

No que diz respeito ao interesse público, a modernização da rede lógica contribui diretamente para a melhoria dos serviços de saúde oferecidos à população, aumentando a eficiência e a eficácia no atendimento. A escolha por essa alternativa se mostra mais adequada em relação a outras opções, como a instalação de redes sem fio, que poderiam apresentar problemas de segurança e estabilidade. Assim, a solução atende de forma mais eficiente às necessidades da Secretaria e, conseqüentemente, ao bem-estar da comunidade.

**QUANTITATIVOS E VALORES****ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO****Lote 1**

Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Prestação de serviços de instalação de ponto de rede com cabo par trançado categoria 6, através de conectores RJ45 com extensão máxima de 90 metros, com tubulação externa/interna (candulete ou canaleta, instalando ainda tomadas com espelho, conector RJ45 fêmea CAT 6).	PONTOS	430,00	R\$ 152,09	R\$ 65.398,70
Valor Total				R\$ 65.398,70	

DIVISÃO DOS PONTOS POR SETORES

INSTITUIÇÃO	PONTOS
Secretaria Municipal de Saúde	100
Unidades Básicas de Saúde - UBS	230
Unidade de Pronto Atendimento - UPA	50
Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas – CAPS AD	50
TOTAL DE PONTOS:	430

**PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

A contratação não será parcelada.

A decisão de não parcelar a contratação para a instalação de pontos de rede lógica na Secretaria Municipal de Saúde e Instituições Vinculadas do Município de Augustinópolis é justificada pela necessidade de garantir uniformidade e compatibilidade técnica em toda a infraestrutura. A execução integral permite que um único fornecedor seja responsável por todo o processo, assegurando que os padrões de qualidade e especificações técnicas sejam mantidos de forma consistente, o que é crucial para a eficiência e confiabilidade da rede.

Optar por uma contratação não parcelada também traz benefícios em termos de economia de escala. Ao consolidar a demanda em um único contrato, a Prefeitura pode negociar melhores condições

comerciais, reduzindo custos totais. Além disso, a gestão do contrato torna-se mais simples e eficiente, com um único ponto de contato para resolução de problemas e acompanhamento do cronograma, o que facilita a supervisão e o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Por fim, a responsabilidade técnica é centralizada, o que minimiza riscos de incompatibilidades entre diferentes fornecedores e garante que a solução atenda plenamente ao interesse público, melhorando a conectividade e eficiência dos serviços de saúde. A execução integral da solução é, portanto, a abordagem mais adequada para alcançar os objetivos de modernização e expansão da infraestrutura de rede lógica da Prefeitura.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação dos serviços de instalação de ponto de rede com cabo par trançado categoria 6 visa alcançar resultados significativos para a Secretaria Municipal de Saúde e Instituições Vinculadas.

Economicidade:

A solução proposta maximiza o custo-benefício ao utilizar cabos de categoria 6, que oferecem uma relação custo desempenho superior, suportando altas velocidades de transmissão de dados. A durabilidade e a qualidade dos materiais reduzem a necessidade de manutenções frequentes, resultando em economia a longo prazo.

Otimização de recursos:

A instalação eficiente dos pontos de rede permite uma melhor alocação dos recursos humanos, liberando a equipe de TI para atividades mais estratégicas. O uso de materiais padronizados e de alta qualidade minimiza desperdícios e otimiza o uso dos recursos financeiros disponíveis.

Eficiência e eficácia:

A modernização da infraestrutura de rede melhora a conectividade e a velocidade de acesso aos sistemas, aumentando a eficiência dos serviços prestados. A racionalização dos processos de comunicação interna e externa contribui para o alcance dos objetivos da contratação, garantindo uma prestação de serviços mais eficaz.

Indicadores ou metas mensuráveis:

1. Redução de 30% no tempo médio de resposta dos sistemas de TI.
2. Diminuição de 20% nos custos de manutenção de rede em um ano.
3. Aumento de 25% na produtividade dos funcionários devido à melhoria na conectividade.
4. Instalação de 100% dos pontos de rede dentro do prazo estipulado.

Esses indicadores permitirão avaliar futuramente a eficácia da solução implementada, garantindo que os objetivos pretendidos sejam alcançados.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a instalação dos pontos de rede com cabo par trançado categoria 6, é essencial realizar uma avaliação detalhada da infraestrutura elétrica existente. Isso inclui verificar a capacidade elétrica para suportar o novo cabeamento e a instalação de tomadas adicionais, garantindo que não haja sobrecarga no sistema. Além disso, deve-se assegurar que o espaço físico nas paredes e pisos seja adequado para a instalação das tubulações externas e internas, como canduletes ou canaletas, sem comprometer a estrutura dos edifícios.

Outra providência crucial é a adequação dos ambientes onde os pontos de rede serão instalados. Isso pode envolver a reorganização de móveis e equipamentos para permitir o acesso fácil às áreas de instalação e manutenção. Além disso, é necessário garantir que os locais estejam devidamente climatizados para evitar danos aos equipamentos de rede devido a variações extremas de temperatura e umidade.

Por fim, é importante considerar a capacitação técnica dos servidores responsáveis pela operação e manutenção da nova infraestrutura de rede. Isso pode incluir treinamentos específicos sobre a instalação e manutenção de cabos de categoria 6 e conectores RJ45, garantindo que a equipe esteja preparada para lidar com eventuais problemas técnicos e realizar manutenções preventivas e corretivas de forma eficiente.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não

A solução escolhida para a instalação de pontos de rede com cabo par trançado categoria 6 é autossuficiente e não depende de contratações adicionais. A especificação inclui todos os componentes necessários para a implementação completa da infraestrutura de rede lógica, como cabos, conectores RJ45, tubulação externa/interna e tomadas com espelho.

A instalação desses elementos é um processo técnico que, uma vez concluído, não requer serviços adicionais para sua funcionalidade básica. A infraestrutura de rede, conforme descrita, é projetada para ser instalada e funcionar de forma independente, sem a necessidade de contratações correlatas, como manutenção contínua ou aquisição de peças de reposição imediatas, já que esses aspectos são geralmente tratados em contratos de manutenção futuros, se necessário.

Portanto, a solução é considerada completa em si mesma para atender à necessidade de modernização e expansão da infraestrutura de rede lógica da Secretaria Municipal de Saúde e Instituições Vinculadas a mesma.



IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Ambientais Identificados

Consumo Energético

A instalação e operação dos novos pontos de rede podem aumentar o consumo de energia elétrica, especialmente se não forem utilizados equipamentos eficientes.

Uso de Materiais

A instalação requer o uso de materiais como cabos, conectores e canaletas, que podem ter impactos ambientais desde a produção até o descarte.

Resíduos Gerados

Durante a instalação e manutenção, pode haver geração de resíduos sólidos, incluindo sobras de materiais e embalagens.

Medidas Mitigadoras Propostas

Priorizar o uso de equipamentos e materiais com certificação de eficiência energética para minimizar o consumo de energia.

Selecionar fornecedores que utilizem práticas sustentáveis na produção de materiais, priorizando aqueles que adotam políticas de redução de impacto ambiental.

Implementar um programa de gestão de resíduos que inclua a coleta seletiva e a logística reversa, garantindo que os materiais descartados sejam reciclados ou reutilizados adequadamente.

Considerar a possibilidade de consórcios regionais para a gestão de resíduos, caso o município não possua infraestrutura adequada, promovendo a cooperação intermunicipal.

Avaliar a viabilidade de utilizar materiais reciclados ou recicláveis, sempre que possível, para reduzir o impacto ambiental ao longo do ciclo de vida da solução.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Augustinópolis - TO, 6 de Agosto de 2026

TACIANNY PADILHA	Assinado de forma
TARGINO:02237046	digital por TACIANNY
107	PADILHA
	TARGINO:02237046107

Tacianny Padilha Targino

Secretário

2263