DFD – DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

1 – DEMANDANTE
Unidade organizacional: Secretaria Municipal de Saúde
Responsável pela demanda: Marcos de Souza Silva
E-mail: saude@catasaltasdanoruega.mg.gov.br
Telefone para contato: 0800 031 1260
Local e horário da entrega: Avenida Nossa Senhora das Graças, 130, Centro, Catas Altas da Noruega. Segunda à sexta de 07h às 16h.
Prazo de entrega: Entrega parcelada, conforme solicitação da Secretaria Municipal de Saúde.
Prazo para pagamento: Em até 30 dias após entrega, juntamente com o envio da Nota Fiscal.
O fornecimento será prestado em toda a Secretaria Municipal de Saúde conforme necessidade.
2 – DESCRIÇÃO DETALHADA DA DEMANDA
Contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos de infraestrutura de rede e demais componentes necessários para ampliação, modernização e manutenção da rede lógica e de comunicação de dados da Secretaria Municipal de Saúde.
2.1 – Justificativa da necessidade da contratação
A aquisição dos equipamentos de infraestrutura de rede justifica-se pela necessidade de modernização, ampliação e melhoria da estrutura de tecnologia da informação utilizada pela Secretaria Municipal de Saúde, visando garantir maior estabilidade, segurança, desempenho e disponibilidade dos serviços de rede e comunicação de dados utilizados pelas diversas secretarias e setores públicos. A atual infraestrutura apresenta limitações técnicas decorrentes do tempo de uso dos equipamentos existentes, além da crescente demanda por conectividade, compartilhamento de informações, utilização de sistemas informatizados, serviços em nuvem, videomonitoramento, telefonia IP e acesso à internet por servidores e usuários dos serviços públicos. A aquisição de switches, roteadores, access points, racks, nobreaks, cabos e demais componentes de rede permitirá: • Melhorar a velocidade e estabilidade da rede interna; • Garantir maior segurança no tráfego de dados; • Possibilitar expansão da cobertura de rede cabeada e sem fio; • Reduzir falhas e interrupções nos serviços; • Proporcionar maior eficiência operacional aos setores administrativos;

- Atender às necessidades de conectividade das unidades públicas municipais;
- Assegurar compatibilidade com sistemas modernos de gestão e comunicação.

Além disso, os equipamentos contribuirão para a continuidade dos serviços públicos essenciais, garantindo suporte adequado às atividades administrativas, atendimentos ao público e utilização de plataformas digitais adotadas pelo município.

A contratação observa os princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, buscando dotar a Secretaria Municipal de Saúde de infraestrutura tecnológica adequada às demandas atuais e futuras.

2.2 – Quantidade a ser contratada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.	**Acess Point Wi-fi 7 –** Dimensões: ⌀171,5 x 33 mm (⌀6.8 x 1.3"); Standard WiFi: Wi-Fi 7; Área de Cobertura: 115 m² (1.250 ft²); Contagem Máxima de Clientes: +200; Uplink: 2,5 GbE; Montagem: Teto, Parede (Suporte Leve Incluído); Método de Alimentação: PoE; Desempenho: MIMO 5 GHz 2 x 2 (DL/UL MU-MIMO), 2,4 GHz, 2 x 2 (DL/UL MU-MIMO); Taxa de Dados Máxima: 5 GHz, 4,3 Gbps (BW240), 2,4 GHz, 688 Mbps (BW40); Ganho de Antena: 5 GHz 5 dBi, 2,4 GHz 4 dBi; Potência Máxima de Transmissão: 5 GHz 24 dBm, 2,4 GHz 23 dBm; Máx. BSSIDs: 8 por Rádio; Taxas de Dados Suportadas: 802.11be (WiFi 7) 7,3 Mbps a 4,3 Gbps (MCS0 - MCS13 NSS1/2, EHT 20/40/80/160/240), 802.11ax (WiFi 6) 7,3 Mbps a 2,4 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2, HE 20/40/80/160), 802.11ac (WiFi 5) 6,5 Mbps a 1,7 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80/160), 802.11n 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40); Recursos: Malha Sem Fio, Direcionamento de Banda, 802.11v Gerenciamento de Transição BSS, 802.11r Roaming Rápido, 802.11k Gerenciamento de Recursos de Rádio (RRM), Gerenciamento Avançado de Rádio, Passpoint (Hotspot 2.0), Portal de Hotspot Cativo, Página de Destino com Marca Personalizada, Autenticação de Voucher, Autenticação Baseada em Pagamento, Suporte ao Servidor do Portal Externo, Autenticação por Senha, Isolamento de Rede de Convidados,	Un	7,0000

		Chave Pré-Compartilhada Privada (PPSK), Limitação de Velocidade do WiFi, Isolamento de Dispositivo do Cliente, Horários de WiFi, RADIUS sobre TLS (RadSec), VLAN atribuída dinamicamente pelo RADIUS, Hardware, Consumo Máximo de Energia: 13W; Faixa de Tensão Suportada: 42,5-57V CC; Interface de Rede: Porta RJ45 de 2,5 GbE; Peso: 313 g (11 oz); Gerenciamento: Ethernet; Material de Fechamento: Policarbonato estabilizado com UV, Material de Montagem: Policarbonato estabilizado com UV, aço galvanizado (SGCC); LEDs Sistema: Branco/Azul; Largura de Banda do Canal: HT 20/40, VHT 20/40/80/160, HE 20/40/80/160, EHT 20/40/80/160/240 (MHz); Compatível com NDAA; Certificações: CE, FCC, IC, SRRC, Anatel: 02143-25-08356; Temperatura Ambiente de Operação: -30 a 40°C (-22 a 104°F); Umidade Operacional Ambiente: 5 a 95% sem condensação; Software: Requisitos de Aplicação; UniFi Network; Versão 9.0.114 e posteriores, Aplicativo Móvel, Versão iOS™ 10.20.2 e posteriores Versão Android™ 10.21.7 e posteriores.		
2.	**Adaptador PoE+ (30W) –** Dimensões: 93 x 62 x 35 mm (3,7 x 2,4 x 1,4"); Peso: 156 g (5,5 oz); Tensão de Saída: 48V DC @ 0,65A; Tensão Nominal: 100-240V CA a 50/60Hz; Indicador de Atividade LAN: Porta LAN Gigabit; Capacidade de Redefinição Remota: Botão de Reset; Alimentação de 2 pares: Pinos 4, 5 (+) e 7, 8 (-); Conector AC, IEC-320 C6, Proteção de Grampeamento, Dados de 11V, potência de 60V, Dados de Entrada / PoE, Soquete Blindado RJ45, Corrente de Entrada, 0,75A Máx, Corrente de Inrush <100A pico a 26°C; Eficiência: 87%; Frequência de Comutação: 70 kHz Máx; Saída de Ripple: 1% Máx; Regulação de Linha: ≤ 3%; Regulação de Carga: ≤ 5%; Descarga Máxima de Sobrecarga: 1500A (8/20 µs) de potência; Corrente de Pulso de Pico: 36A (10/1000 µs) dados; Tempo de Resposta: <1 ns; Capacitância de Desvio: <5 pF de dados; Proteção contra surtos: Diferença e modo comum; Temperatura Ambiente de Armazenamento: -30 a 70°C (-22 a 158°F); Temperatura Ambiente de Operação: 0 a 40° C (32 a 104° F); Umidade Operacional Ambiente: 10 a	Un	6,0000

	95% não condensante; Compatível com NDAA; Certificações: CE, FCC, IC, UL, CCC.		
3.	**Adaptador Wi-Fi 6E PCIe AXE5400 Bluetooth 5.3 –** Velocidade Tri-Band — De até 2402 Mbps (6 GHz) + 2402 Mbps (5 GHz) + 574 Mbps (2.4 GHz) WiFi 6E — Aproveite a frequência mais rápida de 6GHz Ampla Cobertura — Duas antenas de Alta Performance Bluetooth 5.3 — Mais velocidade e responsividade para seus periféricos Segurança aprimorada — A mais moderna criptografia, WPA3, oferece uma camada a mais de proteção para sua rede Retrocompatibilidade — Suporta os padrões 802.11ax/ac/a/b/g/n Compatibilidade com Windows — Suporta os sistemas operacionais: Windows 10, 11 (64 bit) e, atualmente, a frequência 6 GHz Band só é compatível com Windows 11.	Un	20,0000
4.	**Dream Machine Pro** – Dimensões: 442,4 x 43,7 x 285,6 mm (17,4 x 1,7 x 11,2"); conjunto de Aplicações UniFi: Network, Protect, Access, Talk, Connect; Dispositivos UniFi Gerenciados: +100; Câmeras Gerenciada: (24) HD (14) 2K (8) 4K; Usuários Simultâneos Conectados: +1.000; Contagem Máxima de Portas WAN: 8; Portas WAN padrão: (1) SFP+ 10G (1) GbE RJ45; Layout de Portas: 1 GbE RJ45 9 (1G/100M/10M), SFP+ 10G 2 (10G/1G) Throughput IDS/IPS 3.5 Gbps; Formato: Montagem em rack (1U); Redundância: Modo Sombra (VRRP) Failover de Gateway Backup de Energia DC; Segurança: Firewall com Estado, Firewall de Camada 7 com Consciência de Aplicação, Identificação de DPI e Tráfego, Filtragem Avançada de Firewall Baseada em Zonas (Regiões, Domínios, Aplicativos), Filtragem de Conteúdo, Prevenção de Intrusão (IPS/IDS), Bloqueio de anúncios, Assinaturas IDS/IPS 55.000+ com CyberSecure, Segmentação de Tráfego Baseada em VLAN/Sub-rede, VPN e SD-WAN, SD-WAN sem licença, VPN de Site para Site, Site Magic, IPsec, OpenVPN, Servidor VPN, Identity Endpoint One-Click VPN, Teleport VPN de Configuração Zero, WireGuard, OpenVPN, L2TP, Cliente VPN, OpenVPN, WireGuard, Networking, Balanceamento Multi-WAN, Modo Sombra (VRRP) Alta	Un	2,0000

	Disponibilidade, Agregação de Portas LACP, Roteamento Dinâmico, OSPF, BGP, QoS Avançado, DNS Multicast (mDNS), NAT Avançado (SNAT / DNAT / Mascaramento / Pooling de NAT / NAT 1-para-1), Servidor RADIUS Integrado, RADIUS sobre TLS (RadSec), Failover de Internet Adicional com UniFi LTE Backup, Qualidade da Internet e Relatório de Interrupções, Tamanho da Tabela de Endereços MAC 4.000, Roteamento de WAN e VPN baseado em políticas, Servidor DHCP Personalizável, Suporte a IPv6 por Provedores de Internet (ISP), Proxy IGMP, Substituição da rede virtual, Todos os fluxos de tráfego, Hardware, Armazenamento NVR, Baia de HDD NVR de 3,5"; Consumo Máximo de Energia: 33W; Método de Alimentação: (1) Entrada CA universal, 100-240 V CA, 50/60 Hz (1) Entrada CC USP-RPS; Fonte de Alimentação: AC/DC, interno, 50W; Faixa de Tensão Suportada: 100-240V CA; Dissipação de Calor: 112 BTU/hora; Processador: Quad-core ARM® Cortex®-A57 a 1.7 GHz; Memória do Sistema: 4 GB; Armazenamento Interno: 16 GB; Peso: 3,9 kg (8,6 lb); Material de Fechamento: Alumínio CNC, aço SGCC; Material de Montagem: Aço SGCC; Display de LCM: Tela sensível ao toque de 1.3 polegadas; Gerenciamento: Ethernet Bluetooth; LEDs: Ethernet, SFP+, RPS, PSU, HDD; Botão: (1) Reinicialização de fábrica; Proteção ESD/EMP, Ar: ± 15kV, contato: ± 8kV; Temperatura Ambiente de Operação: -10 a 40°C (14 a 104°F); Umidade Operacional Ambiente: 5 a 95% sem condensação, Compatível com NDAA, Certificações: CE, FCC, IC, Anatel: 01136-20-08356, SRRC.		
5.	**Nobreak 1200va Entrada Bivolt Automático e Saída 115v –** Topologia: Nobreak (UPS) interativo com regulação on-line; Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V; Forma de Onda: Senoidal por aproximação - retangular PWM; Conexão de saída: 6 tomadas NBR 14136; Estabilizador Interno: Formato Torre; Tempo de garantia: 18 meses (1 ano + 6 meses mediante cadastro); Microprocessador: Microprocessador ARM 32 bits de alta velocidade com	Un	5,0000	

	memória Flash; Sinalizações Led bicolor que indica as principais condições de operação do nobreak; Proteções para a carga Queda de rede (Blackout); Ruído de rede elétrica; Sobretensão de rede elétrica; Subtensão de rede elétrica; Correção de variação da rede elétrica por degrau; Battery Saver; Recarregador Strong Charger; Circuito desmagnetizador; Função Mute; Proteções do nobreak Sobreaquecimento no transformador; Potência excedida; Descarga total da bateria; Curto-circuito no inversor; Peso líquido (kg): 7; Potência: 1200 VA; Tensão saída: 115V; Conexão de entrada: Plugue NBR 14136; Tempo de autonomia (máximo): 55 minutos para computador on board + monitor LED 15,6"; Filtro de Linha; Fator de potência de saída: 0,5; Fusível: Porta fusível externo; Função TRUE RMS; Botão liga/desliga: Temporizado para evitar desligamentos acidentais e/ou involuntários; Autodiagnóstico de bateria; Autoteste; DC Start; Alarme Audiovisual; Inversor sincronizado com a rede elétrica (sistema PLL); Dimensões AxLxP (mm): 179x127x343.		
6.	**Régua Com 8 Tomadas 2P+T NBR 10A 19" 2,5 Metros –** Régua com 8 Tomadas 2 P+T NBR 10A 19" Desenvolvida para atender as necessidades de força de alimentação dentro de racks fechados, é uma solução prática e segura. Sendo sua dimensão de(35x5mmx43) e seu peso de (1,22kg).	Un	2,0000

2.3 – Grau de prioridade

Prioridade alta.

2.4 – Forma de pagamento

( ) Integral (x) Parcelada

3 – CONSEQUÊNCIA DA FALTA DO SUPRIMENTO DA DEMANDA

A ausência da aquisição dos equipamentos de infraestrutura de rede poderá ocasionar diversos prejuízos ao funcionamento das atividades administrativas e operacionais da Secretaria Municipal de Saúde, comprometendo a qualidade, a continuidade e a eficiência dos serviços públicos prestados à população.

Entre as principais consequências da não aquisição dos equipamentos, destacam-se:

- Instabilidade e lentidão da rede de dados, prejudicando o acesso aos sistemas informatizados utilizados pelos setores municipais;

- Interrupções frequentes nos serviços de internet e comunicação interna;
- Risco de paralisação parcial ou total de atividades administrativas essenciais;
- Dificuldades na utilização de sistemas em nuvem, prontuários eletrônicos, videomonitoramento e demais plataformas digitais;
- Redução da produtividade dos servidores públicos em razão de falhas de conectividade;
- Maior vulnerabilidade da rede quanto à segurança da informação e perda de dados;
- Impossibilidade de ampliação da infraestrutura tecnológica para atendimento das demandas atuais e futuras;
- Comprometimento da qualidade do atendimento prestado à população;
- Aumento de custos com manutenção corretiva de equipamentos obsoletos ou inadequados.

Além disso, a ausência de infraestrutura adequada poderá impactar diretamente a execução de políticas públicas e o funcionamento de serviços essenciais, especialmente em setores que dependem integralmente de conectividade e acesso contínuo aos sistemas institucionais.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para garantir a continuidade, segurança, eficiência e modernização dos serviços públicos municipais.

4 – FONTE DE RECURSO:

Convênio:

(x) Não ( ) Sim (Nº)

( ) Próprio ( ) Estadual (x) Federal

5 – RUBRICA ORÇAMENTÁRIA:

02.009.003.10.301.0007.2.151.4.4.90.52.00

6 – HÁ PREVISÃO DE ARRECADAÇÃO FINANCEIRA PARA CUSTEAR A CONTRATAÇÃO?

(x) Sim ( ) Não

7 – INDICAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO

Nome: Larissa Batista Ferreira da Silva

Matrícula: 2400

Cargo/Função: Técnico de Enfermagem

Secretaria: Secretaria Municipal de Saúde

Ramal: 5326

E-mail: saude@catasaltasdanoruega.mg.gov.br

8 – INDICAÇÃO DO FISCAL ADMINISTRATIVO

Nome: Pedro Augusto Ribeiro Silva

Matrícula: 2414

Cargo/Função: Motorista Veículos Leves

Secretaria: Secretaria Municipal de Saúde

Ramal: 5326

E-mail: saude@catasaltasdanoruega.mg.gov.br

9 – RESPONSÁVEL PELA COTAÇÃO DOS ITENS DA DEMANDA

Nome: Kenia Cristina Ferreira dos Santos

Matrícula: 2354

Cargo/Função: Chefe de Setor

Secretaria: Secretaria Municipal de Saúde

Ramal: 5326

E-mail: saude@catasaltasdanoruega.mg.gov.br

10 – RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DA DEMANDA

Nome: Marcos de Souza Silva

Matrícula: 2313

Cargo/Função: Secretário de Saúde

Secretaria: Secretaria Municipal de Saúde

Ramal: 5326

E-mail: saude@catasaltasdanoruega.mg.gov.br

Secretário Municipal de Saúde

Nome: Marcos de Souza Silva

Matrícula: 2313

Cargo/Função: Secretário de Saúde

Fiscal Administrativo

Nome: Pedro Augusto Ribeiro Silva

Matrícula: 2414

Cargo/Função: Motorista Veículos Leves

Fiscal do Contrato

Nome: Larissa Batista Ferreira da Silva

Matrícula: 2400

Cargo/Função: Técnico de Enfermagem

Responsável pela Cotação

Nome: Kenia Cristina Ferreira dos Santos

Matrícula: 2354

Cargo/Função: Chefe de Setor

Catas Altas da Noruega, em 22 de maio de 2026.

Declaro estar ciente de que as solicitações para contratação de serviços ou fornecimentos devem ser realizadas com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, para que haja tempo suficiente para o Setor de Compras/Licitações realizarem os procedimentos licitatórios necessários, conforme exigido pela Lei 14.133/2021.