



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Processo nº 005/2026, na Modalidade Dispensa Eletrônica nº 002/2026

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA DE PONTOS DE INTERNET BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA MINIMO 800Mbps. (OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE DE ALTA PERFORMANCE).

Interessado: SAAE de Carmo de Minas – MG.

Setor Demandante: Setor Administrativo e Operacional.

Responsável pela Demanda: Jaxsandro Domiciano

CPF nº 015.XXX.XXX-97

1. Introdução

Este documento visa fundamentar a necessidade de contratação de serviços de conectividade de alta performance para as unidades administrativas e operacionais do SAAE de Carmo de Minas. O foco é garantir a estabilidade das comunicações internas, o acesso a sistemas de gestão e o suporte tecnológico para o monitoramento de ativos no setor de saneamento.

2. Descrição da Necessidade ou do Problema a ser Resolvido

O SAAE de Carmo de Minas enfrenta desafios decorrentes da obsolescência ou ausência de pontos de conexão em locais estratégicos (como captações, reservatórios e estações de tratamento). A falta de uma rede estável via fibra óptica, via rádio, ou via satélite, impede:

A atualização em tempo real dos sistemas de faturamento e atendimento ao público.

A implementação de telemetria para controle de níveis de reservatórios e perdas de água.

A comunicação eficiente entre a sede administrativa e as unidades operacionais remotas.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos Intrínsecos (Diretos):

Disponibilidade (SLA): Mínimo de 99% mensal SLA 24 /7 Horas.

Tecnologia: Fibra óptica (FTTH/FTTB); Em caso não viável, utilizar alternativas semelhantes como rádio de alta performance, ou via Satélite em locais de difícil acesso, ou

ainda outra similar, de melhor viabilidade, equilíbrio no fornecimento de download e upload, ótimo suporte técnico e semelhante em qualidade, para o momento oportuno da instalação.

Largura de Banda: Conexões simétricas (mesmo upload e download) para unidade administrativa Sede.

Suporte: Manutenção corretiva em até 4 horas para incidentes críticos (emergenciais).

Requisitos Extrínsecos (Indiretos):

Segurança: Conformidade com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

Documentação: Apresentação de licença da ANATEL pela contratada.

Sustentabilidade: Descarte adequado de resíduos eletrônicos resultantes da instalação.

4. Levantamento de Mercado

O mercado de telecomunicações no Sul de Minas é maduro, com presença de grandes operadoras e provedores regionais consolidados. Porém, no momento de pegar cotações específicas para este serviço descrito, não foram encontradas muitas empresas dispostas e capacitadas. Mas, mesmo assim das que conseguimos contato para orçamento o levantamento indicou que a tecnologia de fibra óptica é a mais vantajosa pelo custo-benefício e imunidade a interferências eletromagnéticas, comuns em ambientes de bombeamento de água.

Existe atualmente algumas localidades que pertencem ao SAAE de Carmo de Minas e fazem parte das dependências internas da Autarquia. Alguns destes pontos são considerados áreas rurais, onde provavelmente não há conexão disponível de fibra óptica viável. Nestes casos inviáveis, utilizar alternativas semelhantes como Rádio de alta performance, ou via Satélite em locais de difícil acesso, ou ainda outra similar, de melhor viabilidade, equilíbrio no fornecimento de download e upload, ótima em qualidade, com suporte técnico 24/7 SIA, quando for solicitado e em caso seja necessário, para o momento oportuno da solicitação e instalação.

5. Descrição da Solução como um Todo

A solução consiste na entrega de **Internet Dedicada e Banda Larga** em pontos estratégicos, incluindo:

Sede Administrativa: Link dedicado para servidores em atendimento e no escritório administrativo com uso de IP Fixo Estático.

ETA (Estação de Tratamento de Água): Pontos para monitoramento de câmeras e sistemas operacionais com uso de IP dinâmico.

Alojamento: Conectividade para sensores de telemetria, junto ao setor operacional com uso de IP dinâmico..

Almoxarifado: Controle de entrada/saída de materiais e logística, setor administrativo com uso de IP dinâmico.

A contratada deverá fornecer todos os equipamentos (modems, ONUs, roteadores, access point (PA), fiação, antenas ou quaisquer equipamentos referente ao serviço solicitado, em regime de comodato.

O Contrato será de 12 (doze) meses, prorrogável em termo(s) aditivo(s) conforme lei 14.133/2021 por até 10 (dez) anos, conforme a necessidade do SAAE.

Previsibilidade:

Ao final do contrato inicial poderá haver necessidade de adicionais de pontos além dos 04 (quatro) já licitados e existentes, ou adicionais de equipamentos como novos roteadores extras, além dos 03 (três) inclusos, por meio de aditivos contratuais firmados por ambas as partes, ou ainda da exclusão dos mesmos existentes sem contestações.

Nesses pontos adicionais deverão ter os equipamentos como roteadores, pontos de acesso, instalação, configuração, comodatos e manutenção inclusas em aditivos posteriores, se necessário pelo tempo e valor definido e acordado por ambas as partes por meio de aditivo ao contrato. Poderá haver rescisão contratual por parte da Autarquia em caso de não cumprimento das solicitações e obrigações.

6. Estimativa de Quantidades e Valores (PREÇOS UNITÁRIOS, TOTAIS E MÉDIOS)

Valor de Referência: Preço médio e Val. Unitário em: 2 casas decimais						
Nº Item	Cód. do Sistema.	Descrição	UND	Quant.	Valor Unitário	Valor Ref.: Preço médio
01	171	SERVIÇO DE PROVEDOR - SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE INTERNET FULL MÍNIMA DE 800 Mbps BANDA LARGA FIBRA ÓPTICA COM IP FIXO E LINK DEDICADO - SEDE - Serviço de Internet Full dedicada MÍNIMA de 800 Mbps de velocidade de transmissão por ponto, com tecnologia Fibra Óptica para as dependências do SAAE com SLA 24 horas Presencial e/ou Remoto (suporte), ONT por ponto, Equipamentos em regime comodato, LINK DEDICADO, IP FIXO, endereço de Carmo de Minas - MG:	MÊS	12	R\$ 329,67	R\$ 3.956,04

		<p>1º PONTO - SEDE: Rua Cap. Francisco Isidoro nº 350, Centro de Carmo de Minas - MG (com IP FIXO e Link DEDICADO)</p> <p>Geolocalização: Latitude -22.123019 e Longitude -45.134257; Com CEP: 37.472-000.</p> <p>Com serviço da instalação incluso e regime de comodado dos equipamentos.</p>			
02	172	<p>SERVIÇO DE PROVEDOR - SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE INTERNET MÍNIMA DE 800 Mbps BANDA LARGA FIBRA OPTICA COM IP CONVENCIONAL - ALMOXARIFADO - Serviço de Internet MÍNIMA de 800 Mbps de velocidade de transmissão por ponto, com tecnologia Fibra Óptica CONVENCIONAL, para as dependências do SAAE com SLA 24 horas Presencial e/ou Remoto (suporte), ONT por ponto, Equipamentos em regime comodato, endereço de Carmo de Minas - MG:</p> <p>2º PONTO ALMOXARIFADO: Rua José Jesus Pereira nº 26, Alameda B, bairro Monte Verde em Carmo de Minas - MG,</p> <p>Geolocalização: Latitude -22.125600 e Longitude -45.133584; Com CEP: 37.472-000.</p> <p>Com serviço da instalação incluso e regime de comodado dos equipamentos.</p>	MÊS	12	R\$ 123,33
03	173	<p>SERVIÇO DE PROVEDOR - SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE INTERNET MÍNIMA DE 800 Mbps BANDA LARGA FIBRA OPTICA COM LINK CONVENCIONAL - ETA Monte Verde- Serviço de Internet MÍNIMA de 800 Mbps de velocidade de transmissão por ponto, com tecnologia Fibra Óptica CONVENCIONAL, para as dependências do SAAE com SLA 24 horas Presencial e/ou Remoto (suporte), ONT por ponto, Equipamentos em regime comodato, endereço de Carmo de Minas - MG:</p> <p>3º PONTO: ETA Monte Verde: R. Vereador</p>	MÊS	12	R\$ 123,33



		<p>Luiz Carlos de Assis s/n, bairro Monte Verde, Carmo de Minas - MG -</p> <p>Geolocalização: Latitude: -22.124858, Longitude: -45.133373; Com CEP: 37.472-000.</p> <p>Com serviço da instalação incluso e regime de comodato dos equipamentos.</p>				
04	174	<p>SERVIÇO DE PROVEDOR - SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE INTERNET MÍNIMA DE 800 Mbps BANDA LARGA FIBRA ÓPTICA COM LINK CONVENCIONAL - ALOJAMENTO</p> <p>Serviço de Internet MÍNIMA de 800 Mbps de velocidade de transmissão por ponto, com tecnologia Fibra Óptica CONVENCIONAL, para as dependências do SAAE com SLA 24 horas Presencial e/ou Remoto (suporte), ONT por ponto, Equipamentos em regime comodato, endereço de Carmo de Minas - MG:</p> <p>4º PONTO: ALOJAMENTO (ao lado da ETA): R. Vereador Luiz Carlos de Assis s/n, Monte Verde, Carmo de Minas - MG;</p> <p>Geolocalização: Latitude: -22.124858, Longitude: -45.133373; Com CEP: 37.472-000.</p> <p>Com serviço da instalação incluso e regime de comodato dos equipamentos.</p>	MÊS	12	R\$ 123,33	R\$ 1.479,96
05	176	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E MENSALIDADE DE ROTEADOR(ES) EXTRA(S) P/ SETORES ADMINISTRATIVOS (1 A MAIS SE NECESSÁRIO)</p> <p>Adicional de Roteador instalado, extra (para casos de necessidade) com mensalidade apenas a partir do momento que for solicitado e instalado.</p>	MÊS	12	R\$ 29,93	R\$ 359,16



06	175	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E MENSALIDADE DE ROTEADOR(ES) EXTRA(S) P/ SETORES OPERACIONAIS (2 A MAIS SE NECESSÁRIO) Adicional de Roteador instalado, extra (para casos de necessidade) com mensalidade apenas a partir do momento que for solicitado e instalado.	MÊS	24	R\$ 29,93	R\$ 718,32
TOTAL MÉDIO MÁXIMO DESTA DISPENSA ELETRÔNICA: R\$ 9.473,40 (NOVE MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA CENTAVOS).						

OBSERVAÇÃO: A EMPRESA VENCEDORA FECHARÁ UM CONTRATO NO VALOR TOTAL MENSAL - GLOBAL MAS ATENTAR PARA QUE O VALOR E USO DO SERVIÇO DE ROTEADORES EXTRAS, ITENS: 175 E 176, PODE NÃO SER UTILIZADO: R\$ 1.077,60 VALOR ANUAL DO USO DE ROTEADORES.

6.1 - OBSERVAÇÃO: O VALOR TOTAL MÉDIO DESTE DOCUMENTO ETP LEVOU EM CONTA 03 (TRÊS) COTAÇÕES DE EMPRESAS DA REGIÃO PROVEDORES DE INTERNET, BEM COMO SERVIÇOS EXTRAS DE ROTEADORES. O QUE NÃO FOI VISTO NO DOCUMENTO ANTERIOR, DFD POIS NÃO HAVIA TODAS ESSAS INFORMAÇÕES AINDA.

6.2 - Dotação Orçamentária para ano de 2026 deste processo:

A dotação a seguir é usada para os pontos na Sede e Almoxarifado:

ADMINISTRAÇÃO MAIS EFICIENTE

CONTA: 24

DOTAÇÃO: 3.3.90.40.00.3.01.00.17.122.0002.2.0070

FONTE: 1.753.000

obs: Caso o SAAE necessite de roteador extra, será inclusa a mensalidade da instalação de 01 (uma) unidade para o Administrativo, nesta conta.

A dotação a seguir é usada para os pontos na ETA e Alojamento:

DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

CONTA: 25

DOTAÇÃO: 3.3.90.40.00.3.01.00.17.512.0006.2.0072

FONTE: 1.753.000

obs: Caso o SAAE necessite de roteador extra, será inclusa a mensalidade da instalação de no máximo 02 (duas) para o Operacional, nesta conta.

7. Justificativas para o Parcelamento ou Não

Opta-se pelo **não parcelamento** do objeto em itens separados (instalação vs. manutenção). A contratação conjunta por lote único garante a responsabilidade integral da empresa pela estabilidade do sinal. Dividir o serviço entre quem instala e quem mantém geraria conflitos

de responsabilidade ("jogo de empurra") em caso de queda de conexão. O processo será feito com critério de julgamento por LOTE para que a mesma empresa vença todos os itens e facilite a execução dos serviços, inclusão, manutenção dos pontos e comunicação entre IPs, Redes e Sistemas numa empresa apenas.

8. Resultados Pretendidos

Eficiência Operacional: Redução do tempo de resposta a vazamentos via alertas por sistema.

Melhoria no Atendimento: Agilidade na emissão de segundas vias e protocolos para o cidadão.

Transparência: Garantia de que os dados de consumo sejam transmitidos sem interrupções para o portal da transparência.

Constância, Eficácia e Eficiência: Precisamos que o site do SAAE, as plataformas de licitação, quanto os sistemas de gerenciamento completo que utilizamos para os nossos processos, precisamos em todos os casos que todos funcionem constantemente. Em dias de Processos Eletrônicos nos portais de licitação, em dias de interação com fornecedores, para informar sobre contratos, e rotinas diárias de emissão de AFs, para todas estas situações é imprescindível uso de uma internet banda larga de boa qualidade, estável e rápida.

A contratada deverá garantir a cobertura e infraestrutura nos seguintes locais:

Sede da Autarquia: Centro do setor administrativo, atendimento ao público (Exigência de alta disponibilidade, banda larga com link dedica e IP estático).

ETA Monte Verde: Estação de Tratamento de Água (Essencial para telemetria e relatórios técnicos) setor operacional (IP dinâmico).

Almoxarifado: Controle de entrada/saída de materiais e logística, setor administrativo (IP dinâmico).

Alojamento do SAAE: Suporte operacional e comunicação das equipes de plantão (IP dinâmico).

Fibra Óptica para as dependências do SAAE Carmo de Minas - MG: Instalação já inclusa para os endereços atuais descritos a seguir, software e hardware inclusos, manutenção, equipamento em regime de comodato (poderá haver mudança de endereço no decorrer do processo e ou durante os contratos. Deve haver essa possibilidade de mudança de endereço dos equipamentos e do serviço, sem custos adicionais):

1 - Sede: Rua Cap. Francisco Isidoro nº 350, Centro de Carmo de Minas - MG (com IP FIXO) - Geolocalização: Latitude -22.123019 e Longitude -45.134257;

2 - Almoxarifado: Rua José Jesus Pereira nº 26, Alameda B, bairro Monte Verde em Carmo de Minas - MG, Geolocalização: Latitude -22.125600 e Longitude -45.133584;

3 - ETA Monte Verde: Rua Vereador Luiz Carlos de Assis s/n, bairro Monte Verde, Carmo de Minas - MG - Geolocalização: Latitude: -22.124858 e Longitude: -45.133373;

4 - Alojamento (ao lado da ETA): Rua Vereador Luiz Carlos de Assis s/n, Monte Verde, Carmo de Minas - MG - Geolocalização: Latitude: -22.124858 e Longitude: -45.133373;

Previsibilidade: Ao final do contrato inicial poderá haver necessidade de adicionais de pontos além dos 04 (quatro) existentes, ou de equipamentos como novos roteadores extras por meio de aditivos contratuais firmados por ambas as partes, ou ainda da exclusão dos existentes.

9. Avaliação de Risco

A falta de internet de qualidade (banda larga lenta ou instável) e o uso de equipamentos obsoletos ou mal configurados trazem sérios riscos tanto no ambiente pessoal quanto profissional, abrangendo desde a perda de produtividade até vulnerabilidades graves de segurança.

Abaixo estão os principais riscos identificados:

9.1. Riscos de Segurança Cibernética

Vulnerabilidade a Ataques: Equipamentos antigos (como roteadores sem suporte) ou desatualizados não recebem patches de segurança, tornando a rede um alvo fácil para invasões, ransomware e botnets.

Protocolos Defasados: O uso de roteadores obsoletos pode forçar protocolos de segurança ultrapassados, como WEP, que permitem que hackers acessem redes com relativa facilidade.

Roubo de Dados: Redes inseguras facilitam o roubo de senhas, e-mails e informações sensíveis (pessoais ou corporativas).

Spyware e Vírus: A baixa qualidade da rede pode ser indício ou facilitar a infecção por spywares, que monitoram atividades e monopolizam a conexão.

9.2. Impactos na Produtividade e Negócios

Baixo Desempenho no Trabalho: A internet lenta impede o acesso rápido a informações, paralisando atividades que exigem pesquisa intensiva ou uso de ferramentas em nuvem.

Interrupção de Atividades: Travamentos de rede, desconexões e atrasos na transmissão de dados (lag) diminuem a eficiência de equipes e podem causar prejuízos financeiros.

Limitações Técnicas: Equipamentos de baixa qualidade não suportam funcionalidades essenciais como load balance, failover e VPN.

9.3. Impactos na Qualidade de Vida e Educação

Exclusão Digital: A falta de acesso estável dificulta a realização de tarefas básicas, como estudos, acesso a benefícios sociais e inclusão social.

Saúde Mental: A frustração com a tecnologia lenta pode causar estresse, enquanto o uso de redes sociais/telas de baixa qualidade para tentar trabalhar pode aumentar o cansaço mental.

Problemas com IoT: Câmeras de segurança e dispositivos inteligentes (IoT) em redes ruins podem não funcionar corretamente ou causar ainda mais lentidão.

9.4 . Riscos em Ambientes Corporativos

Queda de Sistemas: A ineficiência da infraestrutura de rede pode paralisar sistemas críticos de uma empresa, como e-mails e atendimento ao cliente.

Custos de Manutenção: Equipamentos ruins geram mais gastos com manutenção e TI para consertar infecções por vírus ou falhas de hardware.

Para evitar esses riscos, é crucial investir em infraestrutura de rede atualizada, preferencialmente usando protocolos de segurança modernos como o **WPA3**, e garantir a atualização de firmware dos equipamentos.

10. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos foram divididos entre intrínsecos (ligados diretamente à execução técnica do serviço) e extrínsecos (ligados a obrigações legais, ambientais e de conformidade). Com certeza. Este tópico é fundamental na Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021) para garantir que o **SAAE de Carmo de Minas** receba um serviço de qualidade e que a empresa contratada tenha saúde jurídica e técnica para cumprir o contrato.

10.1 Requisitos Intrínsecos e Extrínsecos

10.1.1 Requisitos Intrínsecos (Técnicos e Operacionais)

Estes requisitos definem a "espinha dorsal" da qualidade do serviço de internet para o SAAE:

Tecnologia de Transmissão: A entrega deve ser feita obrigatoriamente via fibra óptica (FTTH/FTTB), (ou similar via rádio ou até via satélite de acordo com a localização), garantindo imunidade a interferências eletromagnéticas, o que é crucial em ambientes de estações de tratamento com motores de alta potência.

A empresa vencedora do certame deve apresentar pelo portal BLL, uma proposta bem detalhada com todo o serviço que deve ser prestado conforme modelo constante Anexo ao Edital. Nos Anexos do Edital também deverá conter o modelo da proposta e do contrato.

A empresa que tiver menor valor do LOTE ao final das 6 horas de disputa, deve apresentar pelo portal BLL, toda a Documentação da Habilitação, bem como os documentos técnicos, solicitados e constantes no(s) Termo de Referência/Edital.

A licitante que apresentar menor preço no dia da dispensa eletrônica, deve apresentar pelo portal BLL todos os documentos necessários para sua avaliação, verificação pela comissão de licitação e agente de contratação para confirmação se estará apta e habilitada.

Para a Garantia de que o processo tenha um vencedor: Caso o certame seja dado como deserto via portal BLL, as empresas que apresentaram menor valor, no momento das cotações que nos foram enviadas anteriormente para média de orçamento, terão suas propostas avaliadas e que poderão ser usadas para a decisão final. Alguma delas poderá ser tida como vencedora do certame. Sua documentação será conferida com a possibilidade de contratação pela proposta de orçamento enviada de menor preços e documentação correta.

Porém, a empresa terá que concordar em enviar-nos todos os documentos pertinentes ao certame via e-mail, whats app ou envelope, onde estes documentos serão avaliados pela comissão de licitação, agente de contratação e diretoria para que a mesma possa ser habilitada e dada como vencedora e seja CONTRATADA. Todos os resultados serão publicados pela CONTRATANTE.

Velocidade e Performance:

Largura de banda mínima de 800 Mbps para todos os pontos com tecnologia Fibra óptica, (caso não haja possibilidade de Fibra Óptica em algum dos pontos, a empresa vencedora deve oferecer já incluso no valor do contrato, sem alterações de valores adicionais, deve substituir por uma outra tecnologia mais moderna no momento, com equipamentos, hardware e software já inclusos, como por exemplo via satélite existente hoje em dia, ou outra melhor no momento oportuno, sem perder a qualidade solicitada neste processo).

Latência (Ping) máxima de 20ms para servidores nacionais, garantindo que os sistemas de faturamento e telemetria não sofram "delay".

IP Fixo (Estático): Configuração de 01 (um) endereço público estático para o ponto da Sede Administrativa, permitindo o acesso remoto seguro aos servidores da Autarquia. E

para os demais pontos, que são 3 (três), será apenas a contratação padrão link padrão customizado.

Disponibilidade (SLA - Service Level Agreement): O serviço deve estar disponível no mínimo 99,5% do tempo mensal. Interrupções superiores a este índice devem gerar descontos proporcionais na fatura, dando os devidos descontos em caso de falta, interrupções, falhas e perda de sinais. (Período de suporte de 24 horas de forma remota, online e presencial).

Manutenção Corretiva: O tempo de resposta para reparos (suporte técnico remoto ou presencial) não deve exceder 4 horas úteis em casos de rompimento de fibra ou falha de equipamento de borda. E a resolução não deve passar 24 (vinte e quatro) horas a partir do momento da solicitação.

Equipamentos: Fornecimento em regime de comodato de roteadores/ONUs, modens, switchs, Access Point, Cabeamento, Antenas e todo o material necessário compatíveis com a tecnologia Fibra Óptica, Banda Larga, Giga Ethernet (portas 10/100/1000) para suportar a velocidade contratada.

Modernização: Todos os pontos e serviços com possibilidade de melhoria futura e de modernização, de acordo com as mudanças e evoluções tecnológicas poderão ser modificados e deverão ser comunicados das mudanças à diretoria, para não se tornarem serviços obsoletos.

Em caso de necessidade futura de mudança de endereço: Caso algum dos setores e pontos tenham que ser transportados, não haverá nenhuma cobrança adicional pela mudança de endereço, por isso, pois já tem que estar incluso este serviço no valor cobrado e licitado dos serviços de manutenção para essas eventuais mudanças e alterações físicas.

10.1.2. Requisitos Extrínsecos (Legais e Normativos)

Estes requisitos garantem a segurança jurídica e a conformidade da autarquia:

Regularidade Setorial: A empresa deve possuir licença SCM (Serviço de Comunicação Multimídia) expedida pela ANATEL, comprovando que é uma operadora/provedora legalizada.

Segurança de Dados (LGPD): A contratada deverá declarar conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, garantindo que o tráfego de dados dos usuários e contribuintes do SAAE não seja interceptado ou utilizado para fins comerciais.

Qualificação Técnica: Exigência de Atestado de Capacidade Técnica, comprovando que a empresa já prestou serviços de conectividade em fibra óptica para outros órgãos públicos ou empresas privadas de médio porte.

Responsabilidade Ambiental: Os materiais excedentes da instalação (sobras de cabos, conectores e embalagens) devem ter destinação final adequada, seguindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente por se tratar de uma autarquia de saneamento.

Normas de Segurança do Trabalho: Durante a instalação nos postes e unidades do SAAE, os técnicos da contratada devem obrigatoriamente utilizar EPIs (Equipamentos de Proteção).

11. *Providências a serem Adotadas*

Indicação de gestor e fiscal de contrato para: monitorar os testes de velocidade (Speedtest) bem como verificar se todos os serviços serão renovados, por quanto tempo, se merecem aditivos de valor, tempo, serviços, pontos, equipamentos novos, etc).

Liberação de acesso às infraestruturas de postes e passagens internas do SAAE.

Visita aos endereços a seguir para verificar a disponibilidade da Fibra Óptica:

1 - Sede: Rua Cap. Francisco Isidoro nº 350, Centro de Carmo de Minas - MG (com IP FIXO) - Geolocalização: Latitude -22.123019 e Longitude -45.134257;

2 - Almoxarifado: Rua José Jesus Pereira nº 26, Alameda B, bairro Monte Verde em Carmo de Minas - MG, Geolocalização: Latitude -22.125600 e Longitude -45.133584;;

3 - ETA Monte Verde: Rua Vereador Luiz Carlos de Assis s/n, bairro Monte Verde, Carmo de Minas - MG - Geolocalização:, Latitude: -22.124858 e Longitude: -45.133373;

4 - Alojamento (ao lado da ETA): R. Vereador Luiz Carlos de Assis s/n, Monte Verde, Carmo de Minas - MG - Geolocalização:, Latitude: -22.124858 e Longitude: -45.133373;

Todos os endereços estão no território de Carmo de Minas MG, CEP: 37.472-000.

Com a possibilidade de pontos a mais, adicionais, caso haja necessidade de contratar posteriormente em novo contrato, com novo equipamento, em novo ponto, será um termo aditivo contratual acordado entre as partes.

Caso em algum dos pontos não haja possibilidade de Fibra Óptica, a empresa contratada deverá disponibilizar outro serviço ótimo, semelhante tecnicamente, tais como: Via rádio ou Satélite existentes atualmente, ou ainda, outros tipos de conexão que por ventura surgirem no decorrer dos contratos firmados. Desde que seja comunicado e aceito pelos gerentes e diretoria da Autarquia.

A empresa contratada pode e deve implantar novas tecnologias, melhorando continuamente o serviço prestado a esta Autarquia. Porém, desde que, sejamos comunicados da mudança e que esta alteração seja aceita pelos gerentes e diretoria, desde que não haja ônus adicional



para esta Autarquia Municipal. Caso existam tecnologias adicionais e com outros custos, estes devem ser conversados para que sejam aceitos por ambas as partes e firmados em termo aditivo assinado antes de serem implantados.

Neste processo serão licitados os itens nº 175 e nº 176 “SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E MENSALIDADE DE ROTEADOR(ES) EXTRA(s)”, para setor operacional e administrativo com a possibilidade de 03 (três) roteadores a mais como adicionais, caso haja necessidade posteriormente pelo SAAE, porém, sem a obrigatoriedade de contrata-lo mensalmente.

A CONTRATADA terá o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas para a instalação do serviço quando acionada por meio da AF, Autorização de Fornecimento. E durante a contratação a CONTRATADA terá um prazo de 4 (quatro) horas para resoluções de dúvidas mais simples e 24 horas como tempo máximo para resolver questões mais complexas a partir do momento da solicitação que pode ser feita por qualquer funcionário da autarquia. A empresa deve manter um suporte rápido e eficaz, seja por chat, e-mail, telefone, acesso remoto, ou todo tipo de suporte e meio de comunicação existente no mercado e de fácil instalação nos computadores. A empresa vencedora deve manter esse contato ativo e em resolução até que seja e resolvido o problema para ai sim ser finalizado o chamado.

A mensalidade será irreajustável, no período de 12 (doze) meses. Após esse período, caso haja mudanças futuras de valores das mensalidades para mais ou para menos em reajustes anuais, esses devem acompanhar o índice IPCA acumulado do período e deve haver aditivo contratual acordado após esse 1 (um ano), por novo período assinado entre as partes.

12. Posicionamento Conclusivo

Diante do exposto, a contratação mostra-se **viável e necessária**. A infraestrutura de fibra óptica é o alicerce para a manutenção dos serviços digitais do SAAE de Carmo de Minas, apresentando o melhor índice de durabilidade e performance frente aos investimentos projetados, estando em total conformidade com o interesse público e a eficiência administrativa. Caso o ponto de instalação não permita Fibra Óptica.

Carmo de Minas, 28 de janeiro de 2026.

Indicação do(s) Fiscal(s) Representante(s) do Demandante e Assinatura responsável pelo ETP

Nome: Jaxsandro Domiciano / _____

CPF: 015.XXX.XXX-97

Cargo/ Função/ Setor: Gerente de Serviços de Água e Esgoto