



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de acesso à internet, por meio de link dedicado de 150 Mbps, para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Pinheiros/ES e das unidades integrantes da rede municipal de saúde.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

1.1. A contratação justifica-se pela necessidade de assegurar o acesso contínuo e estável à internet nas unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde de Pinheiros/ES, garantindo condições adequadas ao desenvolvimento das atividades administrativas e assistenciais prestadas à população. O acesso à internet constitui ferramenta indispensável ao funcionamento da rede municipal de saúde, especialmente para a utilização de sistemas informatizados, sistemas de regulação, agendamento de consultas e exames, registros de atendimentos, comunicação entre unidades e demais recursos tecnológicos necessários à execução dos serviços públicos de saúde.

1.2. O serviço anteriormente disponibilizado por meio de conexão de internet banda larga apresenta limitações quanto à estabilidade e à previsibilidade do desempenho, tornando necessária a adoção de uma solução que ofereça maior confiabilidade e capacidade de transmissão de dados. A contratação de link dedicado, com banda integralmente garantida e capacidade de 150 Mbps para download e 150 Mbps para upload, busca proporcionar melhores condições de conectividade, reduzindo os riscos de interrupções e oscilações que possam comprometer o funcionamento dos sistemas e o atendimento das demandas das comunidades.

1.3. A solução deverá atender aos treze pontos de conexão relacionados neste Estudo Técnico Preliminar, abrangendo unidades de atendimento, estabelecimentos assistenciais e setores administrativos, inclusive aqueles localizados nos distritos e bairros do município. Dessa forma, pretende-se assegurar maior continuidade operacional, eficiência na execução das atividades e qualidade na prestação dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

serviços públicos de saúde, contribuindo para a adequada utilização dos recursos tecnológicos disponíveis e para o atendimento do interesse público.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

2.1. A solução deverá atender aos requisitos técnicos, funcionais e operacionais necessários à disponibilização de conectividade estável, segura e contínua nos treze pontos indicados pela Secretaria Municipal de Saúde, observadas as seguintes condições mínimas:

a) Requisitos Técnicos:

- Prestação mensal de serviço de circuito IP dedicado (Link Dedicado Full), com conexão por fibra óptica;
- Velocidade de 150 Mbps para download e 150 Mbps para upload, com banda 100% garantida no ponto de demarcação de cada unidade atendida;
- Disponibilização de endereço IPv4 público fixo, sem utilização de CGNAT;
- Fornecimento e configuração de rede mesh Wi-Fi 6, compatível com o padrão IEEE 802.11ax, classe AX3000 ou desempenho equivalente;
- Disponibilização dos equipamentos necessários à terminação do circuito e à distribuição do sinal sem fio, em quantidade e configuração compatíveis com as características de cada local;
- Compatibilidade com os computadores, sistemas informatizados e demais dispositivos utilizados nas atividades administrativas e assistenciais da rede municipal de saúde.

b) Requisitos operacionais e de execução

- A contratada deverá ser responsável pela instalação, ativação, configuração, operação, monitoramento, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e substituição dos equipamentos que apresentarem defeitos durante a vigência contratual. Deverá, ainda, assegurar o restabelecimento do serviço em caso de falhas, mediante atendimento



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

técnico compatível com a criticidade das atividades desenvolvidas nas unidades de saúde.

- O valor mensal deverá contemplar integralmente todos os custos necessários à execução do objeto durante os 12 meses de contratação, incluindo instalação, ativação, frete, deslocamento, equipamentos de terminação, nós mesh Wi-Fi 6, homologação aplicável, configuração, operação, monitoramento, manutenção, suporte técnico e substituição de equipamentos defeituosos, não sendo admitida cobrança adicional por esses serviços ou componentes.

c) Requisitos de qualidade e desempenho

- O serviço deverá apresentar estabilidade, disponibilidade e desempenho compatíveis com as necessidades da Administração, com mecanismos de acompanhamento e registro de falhas e atendimento técnico para solução de incidentes. A contratada deverá observar as normas aplicáveis aos serviços de telecomunicações, inclusive as exigências regulatórias pertinentes e a homologação dos equipamentos quando exigida pela legislação.

d) Critérios de sustentabilidade

- Deverão ser priorizados equipamentos com consumo eficiente de energia, vida útil compatível com a finalidade de uso e possibilidade de manutenção ou substituição de componentes, quando tecnicamente viável. A contratada deverá observar práticas adequadas de descarte e destinação ambientalmente correta dos equipamentos e resíduos eletrônicos sob sua responsabilidade, em conformidade com a legislação ambiental aplicável.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as principais alternativas tecnológicas disponíveis no mercado para fornecimento de acesso à internet a unidades administrativas e assistenciais, especialmente em relação à estabilidade da conexão, à capacidade de transmissão de dados, à cobertura dos pontos atendidos e aos custos de implantação e manutenção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

3.2. A primeira alternativa consiste na contratação de internet banda larga convencional, geralmente disponibilizada por meio de conexões compartilhadas. Embora possa apresentar menor custo mensal, essa modalidade não assegura, necessariamente, a mesma previsibilidade de desempenho e a garantia integral de banda exigidas para o funcionamento contínuo dos sistemas informatizados da rede municipal de saúde. Considerando as limitações identificadas no modelo anteriormente utilizado, sua adoção não se apresenta como a alternativa mais adequada à necessidade administrativa.

3.3. A segunda alternativa consiste na contratação de link dedicado por fibra óptica, com capacidade simétrica de transmissão, banda integralmente garantida e fornecimento de endereço IPv4 público fixo. Essa solução permite maior previsibilidade de desempenho, favorece a estabilidade das conexões e oferece condições mais adequadas para utilização simultânea dos sistemas de regulação, agendamento, registros de atendimento e ferramentas de comunicação. A incorporação de rede mesh Wi-Fi 6 complementa a solução ao possibilitar a distribuição do sinal sem fio nos ambientes atendidos, conforme as características físicas de cada estabelecimento.

3.4. Também foi considerada a possibilidade de utilização de tecnologias alternativas, como conexões móveis ou via satélite, que podem ser úteis em localidades com restrições de infraestrutura terrestre. Contudo, sua adoção deverá ser justificada pelas condições específicas de cobertura e disponibilidade de cada local, uma vez que o desempenho pode variar conforme a tecnologia empregada, a cobertura e as condições de operação.

3.5. Diante das alternativas analisadas, a contratação de link dedicado por fibra óptica, com velocidade de 150 Mbps para download e upload, banda integralmente garantida, IPv4 público fixo e rede mesh Wi-Fi 6, apresenta-se como a solução tecnicamente mais adequada, por atender à necessidade de maior estabilidade e confiabilidade da conexão.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para prestação



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

continuada de serviços de acesso à internet por meio de link dedicado de fibra óptica, com velocidade de 150 Mbps para download e 150 Mbps para upload, banda 100% garantida no ponto de demarcação de cada unidade, endereço IPv4 público fixo e rede mesh Wi-Fi 6, classe AX3000 ou desempenho equivalente, para atendimento dos treze pontos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde de Pinheiros/ES.

4.2. A execução compreenderá a implantação e ativação dos circuitos, o fornecimento e a configuração dos equipamentos necessários, a distribuição do sinal sem fio e a disponibilização da conectividade em condições adequadas de funcionamento. A solução deverá permitir a utilização dos sistemas informatizados, plataformas de regulação, ferramentas de agendamento, registros de atendimento, comunicação institucional e demais aplicações utilizadas nas atividades administrativas e assistenciais.

4.3. A contratada será responsável pela operação, pelo monitoramento, pela manutenção preventiva e corretiva, pelo suporte técnico e pela substituição dos equipamentos que apresentarem defeitos durante o período contratual. Deverá, ainda, providenciar as intervenções necessárias para restabelecer o serviço em caso de falhas, mantendo registros dos atendimentos e das ocorrências para acompanhamento pela fiscalização.

4.4. A contratação terá vigência de 12 meses, com pagamento mensal pelo serviço efetivamente disponibilizado, observadas as condições contratuais. O preço deverá abranger todos os custos necessários à execução integral do objeto, incluindo instalação, ativação, frete, deslocamentos, equipamentos de terminação, nós mesh Wi-Fi 6, homologação aplicável, configuração, operação, monitoramento, manutenção e suporte técnico, sem cobranças adicionais. A solução deverá atender às normas regulatórias pertinentes e aos níveis de qualidade e desempenho definidos no Termo de Referência.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

5.1. A estimativa das quantidades foi estabelecida com base no número de unidades administrativas e assistenciais atualmente vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

de Pinheiros/ES que necessitam de acesso à internet para o desenvolvimento regular de suas atividades, totalizando treze pontos de conexão.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com fundamento no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, mediante consulta a três fornecedores do ramo, considerando os serviços necessários ao atendimento dos treze pontos de conexão, pelo período de 12 meses, com todos os custos de instalação, equipamentos, operação, manutenção e suporte incluídos. A média mensal apurada para o conjunto dos treze pontos corresponde a R\$ 5.382,00, totalizando o valor estimado de R\$ 64.584,00 para o período de 12 meses.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

7.1. Não se recomenda o parcelamento da contratação por item ou lote, uma vez que o objeto consiste em uma solução integrada de conectividade, composta pelo fornecimento de link dedicado, equipamentos, configuração, operação, monitoramento, manutenção e suporte técnico. A centralização da execução em um único fornecedor favorece a padronização dos serviços, a compatibilidade entre os componentes, a definição de responsabilidades e a eficiência na gestão e fiscalização contratual, além de reduzir riscos de atraso na execução ou falhas decorrentes de atuação de diferentes prestadores.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

8.1. A execução da solução não depende, em princípio, da realização de contratação correlata ou interdependente específica, uma vez que o objeto contempla os serviços de conectividade, os equipamentos necessários à terminação dos circuitos, a rede mesh Wi-Fi 6, a configuração, a manutenção e o suporte técnico. Eventuais equipamentos de informática e sistemas informatizados já utilizados pelas unidades municipais constituem recursos de apoio ao funcionamento da rede, não sendo objeto desta contratação. Antes



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

da implantação, deverá ser verificada a existência de infraestrutura física mínima nos locais atendidos, especialmente pontos de energia e condições para instalação dos equipamentos, a fim de garantir a adequada execução do serviço.

9. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

9.1. O Município de Pinheiros/ES ainda não possui Plano de Contratações Anual (PCA) aprovado. Entretanto, a contratação pretendida está relacionada à manutenção e ao funcionamento dos serviços públicos municipais de saúde, sendo compatível com as necessidades administrativas e assistenciais da Secretaria Municipal de Saúde. A despesa deverá observar o planejamento orçamentário vigente e a correspondente disponibilidade de recursos, considerando-se o alinhamento informado com as ações previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, Lei Municipal nº 1.704/2025.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Com a contratação, pretende-se assegurar maior estabilidade, disponibilidade e confiabilidade do acesso à internet nas treze unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, proporcionando condições adequadas para a utilização dos sistemas informatizados, o processamento de registros, a regulação e o agendamento de consultas e exames e a comunicação entre os estabelecimentos.

10.2. Sob o aspecto da economicidade, busca-se obter uma solução integrada, com preço mensal previamente definido e inclusão dos custos de instalação, equipamentos, manutenção e suporte, reduzindo despesas imprevistas e a necessidade de contratações complementares. Espera-se, ainda, melhorar o aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, reduzir interrupções que prejudiquem a rotina dos servidores e favorecer a continuidade dos serviços prestados à população, com maior eficiência administrativa e assistencial.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

11.1. Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá confirmar os endereços e as condições de atendimento dos treze pontos de conexão, verificando a disponibilidade de infraestrutura de fibra óptica e a viabilidade técnica da instalação em cada local. Deverá, ainda, avaliar as condições físicas para acomodação dos equipamentos, a disponibilidade de pontos de energia elétrica e a compatibilidade da solução com a infraestrutura de rede existente.

11.2. Também deverão ser concluídas as etapas administrativas necessárias à contratação, a aprovação do Termo de Referência, a verificação da regularidade da futura contratada, e a designação formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual. A equipe responsável deverá conhecer os procedimentos de acompanhamento da disponibilidade do serviço, registro de falhas, solicitação de suporte e verificação do cumprimento das obrigações, de modo a assegurar o controle adequado da execução.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. Os impactos ambientais associados à contratação são de baixa magnitude e estão relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica pelos equipamentos de conectividade, à geração de resíduos eletrônicos decorrentes de eventuais substituições e ao descarte de cabos, fontes de alimentação e outros componentes danificados. Para minimizar esses impactos, deverão ser utilizados, sempre que tecnicamente viável, equipamentos com consumo eficiente de energia, durabilidade adequada e possibilidade de manutenção, evitando substituições desnecessárias.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

13.1. Diante das análises realizadas, conclui-se que a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de internet por meio de link dedicado de fibra óptica, com velocidade de 150 Mbps para download e upload, banda integralmente



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS-ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

garantida, IPv4 público fixo e rede mesh Wi-Fi 6, mostra-se adequada para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Pinheiros/ES e das treze unidades contempladas. A solução responde à necessidade de maior estabilidade e confiabilidade da conexão, superando as limitações identificadas no modelo anterior de internet banda larga e proporcionando melhores condições para o funcionamento dos sistemas informatizados e para a execução das atividades administrativas e assistenciais.

13.2. Sob os aspectos técnico, operacional e econômico, a solução integrada apresenta potencial para melhorar a continuidade dos serviços, otimizar a utilização dos recursos públicos e facilitar a gestão e a fiscalização contratual. Assim, considera-se viável o prosseguimento do planejamento da contratação, com a elaboração do Termo de Referência e a observância das disposições da Lei nº 14.133/2021 e da legislação pertinente.