



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Administração

Responsável(is) pela elaboração: Ana Paula Ap^a de Lima Silva

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de acesso à internet banda larga, mediante fornecimento de links dedicados via fibra óptica, incluindo instalação, configuração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, disponibilização de equipamentos e interligação dos prédios públicos municipais ao ponto central da Prefeitura Municipal de João Pinheiro/MG, com funcionamento contínuo 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, conforme condições, quantidades e especificações estabelecidas neste instrumento.

INTRODUÇÃO

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.

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

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade contínua de conectividade e comunicação de dados dos prédios públicos vinculados ao Município de João Pinheiro/MG, abrangendo unidades administrativas, educacionais, assistenciais, culturais, operacionais e de saúde, bem como os sistemas de videomonitoramento urbano utilizados pela Administração Municipal.

Atualmente, a conectividade à internet constitui ferramenta essencial para a execução das atividades administrativas e operacionais dos órgãos públicos, sendo indispensável para o funcionamento de sistemas informatizados, acesso a plataformas governamentais, emissão de documentos oficiais, tramitação de processos eletrônicos, prestação de serviços públicos digitais, integração entre secretarias, utilização de sistemas em nuvem, realização de videoconferências, transmissão de dados, controle administrativo, acesso a sistemas de saúde, educação e assistência social, além da operação do sistema de monitoramento urbano “Olho Vivo”.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



A ausência de solução adequada de conectividade compromete diretamente a continuidade dos serviços públicos, podendo ocasionar paralisação de atendimentos, prejuízo à prestação de serviços essenciais, falhas de comunicação institucional, indisponibilidade de sistemas governamentais e riscos à segurança da informação.

O Município possui grande quantidade de unidades descentralizadas, incluindo prédios situados em distritos, povoados e áreas rurais, o que demanda solução tecnológica robusta, estável e com capacidade operacional suficiente para garantir disponibilidade contínua dos serviços.

Considerando a criticidade dos serviços executados em unidades como UPA, SAMU, Hemodiálise, unidades de saúde, centros administrativos e sistema de videomonitoramento urbano, torna-se necessária a contratação de empresa especializada capaz de fornecer links dedicados de internet por fibra óptica, com suporte técnico especializado 24 horas, IP fixo válido, redundância de link para o prédio da Prefeitura Municipal, instalação completa da infraestrutura necessária e fornecimento de equipamentos em regime de comodato.

A contratação pretendida visa assegurar maior estabilidade, desempenho, disponibilidade e segurança da rede de dados municipal, promovendo maior eficiência administrativa, continuidade dos serviços públicos e melhor atendimento à população.

2 - 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

A presente contratação demonstra alinhamento com o Plano de Contratações Anual.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 – Natureza do serviço

3.1.1. A presente contratação caracteriza-se como prestação de serviço continuado de telecomunicações, sem dedicação exclusiva de mão de obra, destinado ao fornecimento de links dedicados de internet banda larga por meio de fibra óptica, visando atender às demandas dos órgãos, secretarias, unidades administrativas e prédios públicos do Município de João Pinheiro/MG.

3.1.2. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado sucessivamente, na forma do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que demonstradas a vantajosidade para a Administração e a manutenção das condições iniciais da contratação.

3.1.3. A prestação dos serviços deverá ocorrer de forma contínua, ininterrupta e adequada, em regime de funcionamento 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



por semana, observando os níveis mínimos de qualidade, desempenho, segurança e disponibilidade exigidos neste Termo de Referência.

3.1.3.1 Manutenções programadas deverão ser comunicadas com mínimo de 05 (cinco) dias úteis de

antecedência, e somente poderão ser realizadas com autorização da contratante. Manutenções

emergenciais poderão ocorrer sem aviso prévio, desde que justificadas e comunicadas de imediato.

3.1.4 Em caso de interrupções no fornecimento dos serviços atribuíveis à contratada, será concedido desconto proporcional na fatura mensal, conforme fórmula abaixo:

$$Vd = Vm \times (Ti / Tt)$$

Onde:

Vd = Valor do desconto

Vm = Valor mensal do serviço

Ti = Tempo de indisponibilidade (em horas)

Tt = Total de horas do mês (720h)

3.1.4.1 Não haverá desconto caso a falha decorra de causas externas à contratada, como eventos de força maior, falhas internas da contratante ou atos de terceiros.

3.2 – Requisitos de instalação, infraestrutura e equipamentos

3.2.1. A contratada será responsável pela instalação, configuração, ativação, substituição, manutenção e pleno funcionamento de todos os pontos de internet solicitados pela Administração Municipal.

3.2.2. A contratada deverá fornecer toda a infraestrutura, materiais, acessórios, equipamentos, insumos, roteadores, modems, cabeamentos e demais itens necessários à perfeita execução dos serviços, em regime de comodato, sem ônus adicional para a Administração.

3.2.3 A responsabilidade da Contratada limita-se ao fornecimento, instalação, configuração, ativação e manutenção dos enlaces de comunicação, equipamentos de acesso e demais componentes necessários à disponibilização dos serviços de conectividade contratados até o ponto de entrega do serviço em cada unidade atendida.

3.2.4. A instalação deverá observar as normas técnicas aplicáveis, boas práticas de engenharia e padrões de segurança, devendo toda infraestrutura ser devidamente organizada, identificada e adequada aos ambientes atendidos.

3.2.5 – A contratada deverá realizar a interligação dos pontos estratégicos da Administração Municipal por meio de infraestrutura própria de fibra óptica, partindo da sede da Prefeitura Municipal até os seguintes locais:

- Secretaria Municipal de Obras;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



- Secretaria Municipal de Agricultura;
 - Centro Administrativo;
 - Hospital Municipal;
 - Unidade de Pronto Atendimento – UPA;
 - Centro de Distribuição da Saúde;
 - Unidade de Atendimento Integrado – UAI.
- Sesp.

3.3 – Requisitos técnicos mínimos dos serviços

3.3.1. A prestação dos serviços deverá ocorrer mediante fornecimento de links dedicados de internet banda larga utilizando tecnologia de fibra óptica, com velocidades simétricas de download e upload, conforme especificações e demandas definidas pela Administração Municipal.

3.3.2. Os serviços deverão possuir garantia de disponibilidade mínima mensal de 99,9% (noventa e nove vírgula nove por cento), excetuadas interrupções programadas previamente comunicadas com 05 (cinco) dias de antecedência e autorizadas pela Administração.

3.3.3. Todos os pontos deverão possuir IP público fixo válido.

3.3.4. A contratada deverá disponibilizar rede Wi-Fi, fornecendo roteador com tecnologia Wi-Fi 6, nos ambientes atendidos, garantindo cobertura adequada aos locais de instalação.

3.3.4.1 A disponibilização, da rede WI-FI, nos locais definidos como crítico pelo (FLA) no item 5.3.17, deste termo de referência, deverá ser fornecida por roteador com tecnologia WI-FI 6, atendendo no mínimo 200 acessos simultâneos.

3.3.5. O prédio da Prefeitura Municipal deverá possuir solução de redundância de link, visando assegurar a continuidade dos serviços em caso de falha no link principal.

3.3.6. A contratada deverá disponibilizar monitoramento contínuo, pró-ativo e permanente da rede e dos links contratados, com identificação imediata de falhas, incidentes, degradações e indisponibilidades, incluindo disponibilização de plataforma ou sistema para acompanhamento e monitoramento dos serviços pela Administração.

3.3.7. A solução deverá permitir o tráfego adequado de aplicações corporativas, sistemas integrados, troca de arquivos, correio eletrônico, videoconferência e demais serviços compatíveis com o protocolo TCP/IP.

3.3.8. Os serviços deverão atender tanto à área urbana quanto aos distritos, comunidades rurais e demais localidades pertencentes ao Município de João Pinheiro/MG.

3.3.9 As ONTs deverão ser configuradas, devendo ser fornecido também um roteador com tecnologia Wi-Fi 6, Deverá ser fornecido pelo menos 1 (um) IP roteável fixo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



disponibilizado por meio de conexão PPPoE.

3.4 – Requisitos de manutenção e suporte técnico

3.4.1. A contratada será integralmente responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos serviços, equipamentos e infraestrutura disponibilizados, incluindo substituição de equipamentos defeituosos, danificados ou comprometidos por falhas operacionais, desgaste natural, descargas elétricas, intempéries ou quaisquer outros fatores que comprometam a continuidade dos serviços.

3.4.2. O atendimento e suporte técnico deverão ser prestados em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, durante toda a vigência contratual.

3.4.3. O prazo máximo para início do atendimento técnico será de até 02 (duas) horas após a abertura do chamado pela Administração, conforme tabela de classificação de nível.

3.4.4. A contratada deverá possuir capacidade operacional suficiente para atendimento dos chamados dentro dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

3.4.5. A contratada deverá disponibilizar canais permanentes de atendimento técnico, incluindo telefone, e-mail, sistema eletrônico ou aplicativo de atendimento.

3.5 – Requisitos de segurança e sigilo

3.5.1. A contratada deverá garantir sigilo absoluto sobre quaisquer informações, dados, documentos ou conteúdos eventualmente acessados em razão da execução contratual.

3.5.2. É vedada a utilização, compartilhamento, reprodução ou divulgação de informações pertencentes à Administração Municipal sem prévia autorização formal.

3.5.3. A contratada deverá adotar medidas de segurança compatíveis com a proteção da rede, integridade dos dados e continuidade dos serviços prestados.

3.5.4. A contratada deverá observar integralmente as disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), adotando as medidas técnicas e administrativas necessárias à proteção dos dados eventualmente acessados durante a execução contratual.

3.5.5. A contratada responderá integralmente por danos decorrentes de tratamento inadequado, vazamento, compartilhamento indevido ou qualquer incidente de segurança envolvendo dados sob sua responsabilidade.

3.6 – Requisitos da contratada

3.6.1. A contratada deverá possuir autorização válida expedida pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL para prestação do Serviço de Comunicação Multimídia – SCM.

3.6.1.1 A empresa deverá possuir contrato ou documento equivalente (não sendo aceito apenas protocolo de credenciamento) junto à CEMIG ou à concessionária local



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



responsável por postes e infraestrutura, para utilização de fibra óptica na cidade de João Pinheiro-MG.

3.6.2. A contratada deverá comprovar capacidade técnica e operacional compatível com o objeto contratado.

3.6.3. A execução dos serviços deverá observar integralmente as normas técnicas, regulatórias e legais aplicáveis ao setor de telecomunicações.

3.6.4. A contratada deverá manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório.

4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA

Para resolução do problema serão necessárias as seguintes contratações com as quantidades descritas abaixo:

LOTE						
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT. (Mensal)	QUANT. (Anual)	VALOR UNT.	TOTAL
1	Link dedicado de internet, fornecido por meio de fibra óptica, com banda simétrica de 100 Mbps, garantia integral da velocidade contratada, incluindo fornecimento dos equipamentos necessários em comodato, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva.	Ponto/mês	61	732	R\$ 145,45	R\$ 106.469,40
2	Link dedicado de internet, destinado ao sistema Olho Vivo, com banda simétrica de 50 Mbps, incluindo fornecimento dos equipamentos necessários em comodato, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva.	Ponto/mês	80	960	R\$ 90,60	R\$ 86.976,00
3	Link dedicado de internet, fornecido por meio de fibra óptica, com banda simétrica de 200 Mbps, garantia integral da velocidade contratada, incluindo fornecimento dos equipamentos necessários em comodato, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva.	Ponto/mês	06	72	R\$ 162,70	R\$ 11.714,40
4	Link dedicado de internet, fornecido por meio de fibra óptica, com banda simétrica de 300 Mbps, garantia integral	Ponto/mês	01	12	R\$ 213,37	R\$ 2.560,51



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



	da velocidade contratada, incluindo fornecimento dos equipamentos necessários em comodato, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva.					
5	Link dedicado de internet, fornecido por meio de fibra óptica, com banda simétrica de 500 Mbps, garantia integral da velocidade contratada, incluindo fornecimento dos equipamentos necessários em comodato, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva.	Ponto/mês	02	24	R\$ 275,45	R\$ 6.610,80
6	Link dedicado de internet FULL DUPLEX, fornecido por meio de fibra óptica, com banda simétrica de 2 Gbps, garantia de 100% da velocidade contratada para download e upload, disponibilização de bloco de IP público fixo IPv4 padrão /30, suporte nativo ao protocolo IPv6, incluindo redundância de link, fornecimento em comodato de todos os equipamentos necessários à prestação do serviço, monitoramento contínuo da conexão, suporte técnico remoto e presencial 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, manutenção preventiva e corretiva, disponibilidade mínima mensal de 99,9% e capacidade de integração e roteamento dos enlaces de comunicação destinados à interligação dos prédios e unidades da Administração Municipal.	Ponto/mês	01	12	R\$11.000,00	R\$ 132.000,00

A estimativa quantitativa da presente contratação foi elaborada com base em levantamento técnico realizado junto às unidades administrativas do Município de João Pinheiro/MG, considerando todos os pontos ativos de acesso à internet atualmente utilizados pelas secretarias, repartições públicas, unidades de saúde, unidades escolares, prédios administrativos e demais estruturas vinculadas à Administração Municipal, conforme detalhamento abaixo.

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO		
PLANO	LOCAL DO SERVIÇO	ENDEREÇO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



100 MEGAS	BOMBEIRO	RUA OLÍMPIO MARTINS DE ARAUJO, Nº 1412, BAIRRO: ESPLANADA
200 MEGAS	CENTRO ADMINISTRATIVO	RUA TADEU OLIVEIRA, Nº1030, BAIRRO ALVORADA
100 MEGAS	CORREIO JK	RUA PRINCIPAL DE JK
100 MEGAS	CORREIOS CANABRAVA	RUA JOÃO ANTONIO TEODORO, Nº 708, DISTRITO CANA BRAVA
100 MEGAS	CORREIOS VEREDAS	RUA PRINCIPAL, Nº12, DISTRITO DE VEREDAS
100 MEGAS	CORREIOS CAATINGA	RUA JOSE MARTINS, S/N, DISTRITO CAATINGA
100 MEGAS	CORREIOS VILA SÃO SEBASTIÃO	RUA PRINCIPAL, Nº12, DISTRITO VILA SÃO SEBASTIÃO
100 MEGAS	CORREIOS SANTA LUZIA	RUA TEOFILIO BRAZ MOREIRA, Nº08, DISTRITO DE SANTA LUZIA
100 MEGAS	CORREIOS OLHOS D'ÁGUA	RUA ABAETE, Nº103, DISTRITO DE OLHOS D'ÁGUA
200 MEGAS	DEFENSORIA	PRAÇA CORONEL HERMOGENES, Nº261
100 MEGAS	IDENTIDADE	RUA CAPITÃO ESPERIDIÃO, Nº 230, ESQUINA COM LINDOLFO CARNEIRO, BAIRRO CENTRO
100 MEGAS	PRF JK	RUA RITA DA COSTA, Nº 270, BAORRO: CENTRO
100 MEGAS	RODOVIARIA GUARDA VOLUMES	PRAÇA JUCA GONÇALVES CRUZEIRO, Nº 152, BAIRRO PICADA
200 MEGAS	UAITEC	RUA FREI DIONIZIO, Nº93, BAIRRO: CENTRO
200 MEGAS	UAI	RUA CAPITÃO ESPERIDIÃO, Nº 230, ESQUINA COM LINDOLFO CARNEIRO, BAIRRO CENTRO
2 GIGAS	INTERLIGAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA COM O PRÉDIO DA PREFEITURA	PRAÇA CORONEL HERMÓGENES, Nº60, BAIRRO CENTRO.
50 MEGAS	80 PONTOS OLHO VIVO	MUNICIPIO DE JOÃO PINHEIRO

SECRETARIA DE AÇÃO SOCIAL		
PLANO	LOCAL DO SERVIÇO	ENDEREÇO
100 MEGAS	ABRIGO CARLA ALVES	RUA ROBERTO DONIZETE MOTA, Nº2480, BAIRRO: SANTA CRUZ
100 MEGAS	CONSELHO TUTELAR	RUA DEPUTADO QUINTINO VARGAS, Nº258, BAIRRO: CENTRO
100 MEGAS	CRAS ALVORADA	AVENIDA HORÁCIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



		DORNELAS, Nº100, BAIRRO: PRIMAVERA
100 MEGAS	CRAS ITAIPU	RUA CUSTÓDIO PERES, Nº100, BAIRRO: ITAIPU
100 MEGAS	CRAS SANTA CRUZ	RUA AVENIDA ZICO DORNELAS, Nº590, BAIRRO SANTA CRUZ
100 MEGAS	CREAS	RUA PAULO AFONSO, Nº 340, BAIRRO: ESPLANADA
100 MEGAS	SINE	RUA CAPITÃO ESPERIDIÃO, Nº 230, ESQUINA COM LINDOLFO CARNEIRO, BAIRRO CENTRO

SECRETARIA DE CULTURA		
PLANO	LOCAL DO SERVIÇO	ENDEREÇO
100 MEGAS	BIBLIOTECA	RUA DEPUTADO QUINTINO VARGAS, Nº 302, BAIRRO: CENTRO
100 MEGAS	CASA DA CULTURA CAATINGA	RUA PRINCIPAL, CAATINGA

SECRETARIA DE SAUDE		
PLANO	LOCAL DO SERVIÇO	ENDEREÇO
100 MEGAS	CAPS	RUA JOVINO SILVEIRA, 195 - CENTRO
100 MEGAS	CENTRAL SAMU	GERALDO RIOS, 527- CENTRO
100 MEGAS	CONSUTORIO DENTARIO	AV JUCA CORDEIRO, 1298 - PAPAGAIO
100 MEGAS	HEMODIALISE	AV. ZICO DORNELAS, 124. SANTA CRUZ
100 MEGAS	FARMACIA SESP	AV ZICA DORNELAS 780 - CENTRO
100 MEGAS	FARMACIA UPÁ	AV JUCA CORDEIRO, 1020 - PAPAGAIO
100 MEGAS	PA LABORATORIO	AV. ZICO DORNELAS, 124. SANTA CRUZ
100 MEGAS	PSF AGUA LIMPA	MARIA JOSÉ BORGES, 424, ÁGUA LIMPA
100 MEGAS	PSF ALVORADA	AVENIDA HORÁCIO DORNELAS, 730, ALVORADA
100 MEGAS	PSF CAATINGA	RUA CAATINGA, S/N, POVOADO DE CAATINGA
100 MEGAS	PSF CAIC	RUA VICENTE ANTÔNIO DE SOUZA, S/N, CAIS
100 MEGAS	PSF CANABRAVA	RUA ANTÔNIO DORNELAS SOBRINHO, 834, CANABRAVA
100 MEGAS	PSF CENTRO	AV DONA ZICA, 771, CENTRO
100 MEGAS	PSF ESPLANADA	RUA HÉLIO MENDONÇA, 545, ESPLANADA
100 MEGAS	PSF FRUTA DANTAS	ASSENTAMENTO DE



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



		FRUTA DANTAS, S/N, FRUTA DANTAS
100 MEGAS	PSF JK	RUA PEDRO GONÇALVES DE SOUZA, 522, LUISLÂNDIA
100 MEGAS	PSF LAGES	MARIA DO ROSARIO FERREIRA DE SOUZA 86, LAGES
100 MEGAS	PSF MALHADA BONITA	RUA PRINCIPAL, S/N, MALHADINHA
100 MEGAS	PSF OLHOS DAGUA	RUA ABAETE,101 - OLHOS DAGUA
100 MEGAS	PSF PAPAGAIO	RUA CAPITÃO SPERIDIÃO, 1417, PAPAGAIO
100 MEGAS	PSF RURALMINAS	AVENIDA DAS ACÁCIAS, 554, RURALMINAS
100 MEGAS	PSF SANTA CRUZ	RUA ALOÍZIO NOGUEIRA JÚNIOR, 45, SANTA CRUZ 1
100 MEGAS	PSF SANTA LUZIA	PRAÇA TEÓFILO BRAZ MOREIRA,05, SANTA LUZIA
100 MEGAS	PSF TAUÁ	RUA PRINCIPAL S/N, TAUÁ
100 MEGAS	PSF VEREDAS	RUA PRINCIPAL, S/N, VEREDAS
100 MEGAS	PSF SESP SALA 2	LINDOLFO CARNEIRO 774
100 MEGAS	SUCAN	TRAVESSA BENEDITA TAVARES DE MIRANDA, 45, CENTRO
100 MEGAS	SUSFACIL	AV. ZICO DORNELAS, 124. SANTA CRUZ
100 MEGAS	TOMOGRAFIA	AV. ZICO DORNELAS, 124. SANTA CRUZ
100 MEGAS	UPA	R. TERTULINO COELHO, 224, PAPAGAIO
500 MEGAS	HOSPITAL MUNICIPAL	AV. ZICO DORNELAS, 124. SANTA CRUZ

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PLANO	LOCAL DO SERVIÇO	ENDEREÇO
100 MEGAS	CRECHE CAIC	RUA VICENTE ANTÔNIO DE SOUZA, S/N BAIRRO MANGABEIRAS
100 MEGAS	CRECHE CANA BRAVA	RUA ANTÔNIO DORNELAS SOBRINHO, Nº 830, DISTRITO DE CANA BRAVA
100 MEGAS	CRECHE PRIMAVERA	RUA FRANCISCO MARTINS GALVÃO, Nº 840, BAIRRO PRIMAVERA
100 MEGAS	CRECHE TEREZINHA	RUA IZIDÓRIO NICOLAU DE ARAÚJO, Nº 1050, BAIRRO SANTA CRUZ
200 MEGAS	CRECHE GOTINHA D'ÁGUA	RUA CUSTÓDIO PERES, S/N, BAIRRO ITAIPU
100 MEGAS	ESCOLA CAATINGA	RUA ROMUALDO MENDES, S/N, DISTRITO DE CAATINGA
100 MEGAS	ESCOLA CANABRAVA	AVENIDA JOSÉ BASÍLIO DA SILVA, Nº 306, DISTRITO DE CANA BRAVA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



200 MEGAS	ESCOLA FRUTA DANTAS	FAZENDA FRUTA D'ANTAS
100 MEGAS	ESCOLA INFORMATICA LAGES	RUA ÂNGELO PEREIRA DA SILVA, S/N, VILA SÃO SEBASTIÃO
500 MEGAS	ESCOLA ISRAEL PINHEIRO	RUA VICENTE ANTÔNIO DE SOUZA, S/N BAIRRO MANGABEIRAS
200 MEGAS	ESCOLA OLARIA	AVENIDA CARLOS AMARAL, S/N, POVOADO DE OLARIA
100 MEGAS	ESCOLA OLHOS DAGUA	RUA SÃO SEBASTIÃO, Nº 824, DISTRITO DE OLHOS D'ÁGUA DO OESTE
100 MEGAS	ESCOLA SEGREDO	FAZENDA SEGREDO
100 MEGAS	ESCOLA UVALDINA JK	AVENIDA PEDRO GONÇALVES DE SOUZA, Nº 295, DISTRITO DE LUIZLÂNDIA DO OESTE
100 MEGAS	ESCOLA VEREDAS	RUA DAS FLORES, S/N, DISTRITO DE VEREDAS
200 MEGAS	IGNEZ NEIVA	RUA APARÍCIO SARAIVA, Nº 460, BAIRRO CENTRO
300 MEGAS	MUNDO ENCANTADO	RUA FRANCISCO MARTINS GALVÃO, Nº 840, BAIRRO PRIMAVERA

SECRETARIA DE AGRICULTURA		
PLANO	LOCAL DO SERVIÇO	ENDEREÇO
100 MEGAS	LIXÃO	ATERRO CONTROLADO (CAXINGÓ)
100 MEGAS	MERCADO MUNICIPAL	RUA APARICIO SARAIVA, Nº345, BAIRRO: CENTRO
100 MEGAS	VIVEIRO BICA	RUA MARIA JOSÉ BORGES, Nº 90, BAIRRO: ÁGUA LIMPA

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para atendimento da necessidade administrativa de conectividade dos prédios públicos municipais, considerando aspectos relacionados à estabilidade, disponibilidade, desempenho, segurança, suporte técnico e continuidade dos serviços públicos.

Entre as soluções avaliadas, destacam-se:

a) Internet via rádio

Embora apresente menor custo inicial, a solução via rádio possui limitações relacionadas à estabilidade do sinal, interferências climáticas, oscilações de velocidade e maior indisponibilidade operacional, mostrando-se inadequada para aplicações críticas da Administração Pública.

b) Links compartilhados



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



A utilização de links compartilhados convencionais não garante estabilidade mínima de banda, podendo ocasionar oscilações de desempenho e comprometimento da continuidade dos serviços públicos essenciais.

c) Internet por fibra óptica mediante links dedicados

A solução por fibra óptica mediante links dedicados apresentou melhor desempenho técnico e operacional, oferecendo maior estabilidade, menor latência, maior disponibilidade, melhor segurança na transmissão de dados e maior capacidade de expansão futura.

Também foi analisada a possibilidade de contratação fracionada por Secretarias. Entretanto, a contratação unificada mostrou-se mais vantajosa, considerando a necessidade de padronização tecnológica, centralização da gestão contratual, uniformização do suporte técnico e melhor controle da execução dos serviços.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a solução mais vantajosa consiste na contratação unificada de empresa especializada para fornecimento de internet por fibra óptica mediante links dedicados, com IP fixo, suporte técnico 24 horas, equipamentos em comodato e redundância para o prédio da Prefeitura Municipal.

6 - 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

A estimativa do valor da contratação foi elaborada mediante pesquisa de preços realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis, utilizando fontes diversificadas para obtenção de valores de referência que reflitam os preços praticados no mercado.

Para a formação do preço estimado foram consultadas as seguintes fontes:

- Contratações similares disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);
- Banco de Preços da plataforma Memory;
- Cotações obtidas diretamente junto a fornecedores do ramo pertinente ao objeto da contratação.

Após a consolidação dos dados coletados, adotou-se como metodologia para definição dos preços referenciais a **média dos valores obtidos**, por representar, neste caso, o parâmetro mais adequado para retratar a realidade dos preços praticados no mercado e garantir maior segurança na estimativa da despesa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



As memórias de cálculo, pesquisas realizadas e demais documentos que fundamentam a composição dos preços encontram-se anexados ao processo administrativo, constituindo suporte à presente estimativa.

Com base na pesquisa de preços realizada, verificou-se que o valor estimado para a contratação é de **R\$ 346.331,11** (*trezentos e quarenta e seis mil, trezentos e trinta e um reais e onze centavos*).

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de telecomunicações, mediante fornecimento de links dedicados de acesso à internet banda larga por meio de fibra óptica, destinados ao atendimento das Secretarias Municipais, unidades administrativas, unidades de saúde, escolas, prédios públicos, distritos, povoados e sistema de videomonitoramento urbano do Município de João Pinheiro/MG.

A contratação contemplará o fornecimento, instalação, configuração, ativação, monitoramento, manutenção e suporte técnico da infraestrutura necessária ao pleno funcionamento dos serviços, incluindo disponibilização de equipamentos em regime de comodato, fornecimento de IP público fixo válido, rede Wi-Fi roteador com tecnologia Wi-Fi 6 nas unidades atendidas e implementação de redundância de link para o prédio da Prefeitura Municipal.

A solução deverá operar mediante links dedicados e banda simétrica, garantindo maior estabilidade, desempenho, disponibilidade e segurança na transmissão de dados, de forma compatível com a necessidade operacional da Administração Pública.

A infraestrutura deverá suportar o funcionamento contínuo de sistemas administrativos, plataformas governamentais, sistemas de saúde, educação, assistência social, videomonitoramento, serviços digitais, videoconferências, transmissão de dados e demais aplicações utilizadas pelo Município.

A contratada será responsável pela execução integral da solução, incluindo:

- Instalação da infraestrutura necessária;
- Lançamento e adequação de cabeamento;
- Fornecimento e configuração de equipamentos;
- Ativação dos links;
- Testes de funcionamento;
- Manutenção preventiva e corretiva;
- Substituição de equipamentos defeituosos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



- Monitoramento contínuo da rede;
- Suporte técnico especializado.

Os equipamentos necessários à execução dos serviços deverão ser fornecidos em regime de comodato, sem ônus adicional para a Administração, incluindo, quando necessário:

- Roteadores Wi-Fi 6;
- ONUs;
- access points;
- Conversores;
- Fontes;
- Conectores;
- Demais dispositivos necessários à operação da solução.

A manutenção deverá ocorrer de forma preventiva e corretiva, visando garantir a continuidade, estabilidade e disponibilidade dos serviços contratados durante toda a vigência contratual.

A assistência técnica deverá ser disponibilizada em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, inclusive finais de semana e feriados, por meio de canais permanentes de atendimento técnico.

A contratada deverá disponibilizar equipe técnica capacitada para atendimento das ocorrências registradas pela Administração, observando níveis mínimos de serviço compatíveis com a criticidade da solução contratada.

A solução deverá garantir disponibilidade mínima mensal dos serviços, bem como assegurar rapidez no atendimento e restabelecimento das conexões em casos de falhas, interrupções ou instabilidades.

A contratação também deverá permitir expansão futura da rede municipal, incluindo possibilidade de instalação de novos pontos, remanejamentos e adequações de velocidade, conforme necessidade da Administração e observados os limites legais e contratuais.

Dessa forma, a solução proposta mostra-se adequada para assegurar maior eficiência operacional, continuidade dos serviços públicos, modernização da infraestrutura tecnológica municipal e melhoria do atendimento à população.

8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



Nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi avaliada a possibilidade de parcelamento da contratação, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de gestão contratual.

Após análise da solução pretendida, concluiu-se que o parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente vantajoso para a Administração Pública Municipal.

A presente contratação contempla uma solução integrada de conectividade composta pelo fornecimento de links dedicados de internet por fibra óptica, interligação de prédios públicos, gerenciamento da infraestrutura de rede, disponibilização de equipamentos em comodato, monitoramento contínuo, suporte técnico especializado, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de IP público fixo, redundância de conexão para a sede da Prefeitura Municipal e atendimento ao sistema de videomonitoramento urbano.

A infraestrutura de rede municipal opera de forma unificada e interdependente, atendendo simultaneamente secretarias, unidades administrativas, escolas, unidades de saúde, centros de atendimento ao cidadão, distritos, povoados e o sistema de monitoramento urbano, exigindo padronização tecnológica, gerenciamento centralizado e atuação coordenada para garantia da continuidade dos serviços públicos.

A eventual contratação de múltiplos fornecedores poderia ocasionar:

- Fragmentação da gestão contratual;
- Dificuldades de fiscalização e acompanhamento da execução;
- Incompatibilidade entre equipamentos e soluções tecnológicas;
- Ausência de padronização da infraestrutura de rede;
- Conflitos de responsabilidade na identificação e correção de falhas;
- Aumento da complexidade operacional;
- Maior tempo de resposta para resolução de incidentes;
- Risco de interrupção dos serviços públicos essenciais;
- Aumento dos custos administrativos de gestão e fiscalização contratual.

Destaca-se, ainda, que o sistema de videomonitoramento urbano (Olho Vivo), os sistemas informatizados da Administração Municipal, as unidades de saúde, a Unidade de Pronto Atendimento – UPA, o Hospital Municipal e os demais serviços essenciais dependem de conectividade contínua e integrada, tornando indispensável a existência de responsabilidade única pela operação, monitoramento, manutenção e disponibilidade da rede.

Sob o aspecto econômico, a contratação em lote único possibilita ganhos de escala, otimização dos recursos públicos, simplificação da gestão contratual, redução dos custos administrativos de fiscalização e maior eficiência na prestação dos serviços.

Dessa forma, conclui-se que a realização da licitação em lote único representa a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, assegurando maior eficiência



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



operacional, continuidade dos serviços públicos, padronização tecnológica, economicidade e melhor atendimento ao interesse público, em conformidade com os princípios estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Com a contratação pretendida, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- Melhoria da conectividade dos prédios públicos;
- Maior estabilidade e disponibilidade da rede;
- Continuidade dos serviços administrativos;
- Maior eficiência operacional;
- Redução de falhas de comunicação;
- Suporte adequado aos sistemas de saúde, educação e assistência social;
- Funcionamento contínuo do sistema de videomonitoramento;
- Melhoria do atendimento ao cidadão;
- Maior segurança e confiabilidade da infraestrutura tecnológica municipal.

10 - 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

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o objeto.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas para a viabilidade e contratação desta demanda, da mesma forma não haverá necessidade de licitações interdependentes para viabilizar a contratação.

12 - 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

A presente contratação não apresenta a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (CONCLUSÃO)

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

João Pinheiro, 03 de junho de 2026.

14. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ana Paula Aparecida de Lima Silva
Equipe de Planejamento de Contratações.

15. APROVAÇÃO E ASSINATURA DA AUTORIDADE DO ÓRGÃO

Clenilson Batista Caetano
Secretário Municipal de Administração