



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) encontra-se respaldado nos termos do art. 78 do Decreto Municipal 54/2023, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo analisar a solução mais eficiente a ser adotada para contratação de empresa especializada para prestação de serviços de conectividade à internet, com fornecimento de link compartilhado de 200 MBIT/S, garantia mínima de 80% de banda, IP fixo IPv4, ativação, instalação, configuração e disponibilização dos equipamentos necessários, destinados ao atendimento dos Distritos de Luar, Santa Luzia da Alvorada e Ubaúna, Hospital Municipal e pontos adicionais externos.

Este documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

Por fim, o objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução para supri-la, sempre em conformidade com as normas vigentes e aos princípios da Administração Pública.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de São João do Ivaí possui contrato vigente de prestação de serviços de internet por fibra óptica, voltado ao atendimento das unidades administrativas e demais pontos atualmente contemplados pela estrutura contratual existente. Contudo, esse contrato não contempla os Distritos de Luar, Santa Luzia da Alvorada e Ubaúna, os quais possuem unidades públicas que necessitam de conectividade estável e permanente para o adequado funcionamento dos serviços públicos.

Nos distritos, a internet é indispensável ao funcionamento de postos de saúde, escolas municipais e centros municipais de educação infantil, especialmente para



acesso a sistemas públicos, comunicação institucional, alimentação de informações administrativas, atendimento à população, atividades pedagógicas, serviços de saúde, emissão de documentos e integração com plataformas governamentais.

Além disso, o Hospital Municipal demanda solução específica, pois há necessidade de manutenção de dois links distintos de internet. Um deles se destina ao uso administrativo comum, enquanto o outro deve atender equipamentos, sistemas e serviços de saúde que demandam conexão própria, estável ou tecnicamente segregada, especialmente o eletrocardiograma e demais aplicações essenciais ao atendimento hospitalar.

A segregação técnica do link no Hospital Municipal busca evitar sobrecarga de rede, instabilidades, conflitos de uso, interrupções ou interferências que possam comprometer equipamentos e sistemas diretamente relacionados à assistência à saúde.

A contratação também prevê pontos adicionais externos, descentralizados, supervenientes ou tecnicamente segregados, sob demanda. Esses pontos somente deverão ser utilizados quando surgir futura necessidade administrativa ou operacional e quando o contrato vigente de internet por fibra óptica não conseguir atender a demanda, como nos Distritos ou por ausência de cobertura, limitação técnica, inviabilidade operacional ou necessidade de conexão segregada.

Portanto, a contratação pretendida não se destina a substituir ou duplicar indevidamente o contrato vigente de fibra óptica, mas a complementar a infraestrutura de conectividade do Município, atendendo localidades, unidades e necessidades não contempladas ou não suportadas pela contratação atualmente em vigor.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:



A empresa contratada deverá fornecer conectividade à internet com link compartilhado de, no mínimo, 200 MBIT/S por ponto, com garantia mínima de 80% de banda.

Cada ponto instalado deverá contar com fornecimento de 01 IP fixo IPv4.

A contratada deverá realizar ativação, instalação, configuração e disponibilização de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço, incluindo cabos, roteadores Wi-Fi, fontes, conectores, suportes, materiais de fixação e demais itens indispensáveis.

A solução deverá contemplar suporte técnico para correção de falhas, instabilidades, interrupções, perda de desempenho e necessidade de ajustes de configuração.

A contratada deverá assegurar a continuidade dos serviços durante toda a vigência da ata, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

Nos pontos adicionais sob demanda, a instalação somente poderá ocorrer mediante solicitação formal da Administração, justificativa da necessidade, indicação do local, comprovação de que a demanda não pode ser atendida pelo contrato vigente de internet por fibra óptica e emissão de ordem de serviço.

No Hospital Municipal, o link deverá ser tecnicamente adequado para atendimento de equipamentos e sistemas de saúde, especialmente eletrocardiógrafo, sistemas assistenciais, prontuário eletrônico, plataformas de regulação, transmissão de exames e demais aplicações que demandem conexão estável ou segregada.

A contratada deverá disponibilizar os equipamentos em regime compatível com a prestação do serviço, sem transferência de ônus adicional à Administração além daqueles previstos na proposta e no contrato, salvo disposição expressa em sentido diverso no instrumento convocatório.

ANÁLISE DE DEMANDA



Para o dimensionamento dos quantitativos e descritivo, foi levado em consideração as demandas e necessidades da Administração Públicas e todos os serviços que envolvem o objeto e considerando demandas anteriores, bem como a legislação pertinente a essa contratação:

LOTE 01 – INTERNET PARA O DISTRITO DE LUAR

LOTE/ ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1/1	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S – garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: Posto de Saúde, Distrito Luar. Fornecimento de 01 IP FIXO – IPV4.	Mês	12		
1/2	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S – garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: CMEI Criança Feliz, Distrito Luar. Fornecimento de 01 IP FIXO – IPV4.	Mês	12		
1/3	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S – garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: Escola Municipal Nereu Ramos, Distrito Luar. Fornecimento de 01 IP FIXO – IPV4.	Mês	12		
1/4	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200mb. Previsão uso futuro. Fornecimento de 01 IP FIXO – IPV4.	Mês	12		
1/5	Taxa de ativação e instalação com fornecimento de todos os equipamentos tais como: cabos, roteadores wifi, fontes e demais itens indispensáveis à prestação dos serviços.	Un	4		

LOTE 02 – INTERNET PARA O DISTRITO DE SANTA LUZIA DA ALVORADA

LOTE/ ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD E	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
---------------	----------------	----	----------	-------------------	----------------



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE

RUA MERON HEUKO, Nº 160 – CENTRO

FONE/FAX (043) 3477—8480

SÃO JOÃO DO IVAÍ – PARANÁ

2/1	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S - garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: Posto de Saúde, de Santa Luzia da Alvorada. Fornecimento de 01 IP FIXO - IPV4.	MÊS	12		
2/2	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S – garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: CMEI Mamãe Feliz - Distrito Santa Luzia da Alvorada. Fornecimento de 01 IP FIXO - IPV4.	MÊS	12		
2/3	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S – garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: Esc. Munic. Monteiro Lobato - Distrito Santa Luzia da Alvorada. Fornecimento de 01 IP FIXO - IPV4.	MÊS	12		
2/4	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S. Previsão uso futuro. Fornecimento de 01 IP FIXO – IPV4.	MÊS	12		
2/5	Taxa de ativação e instalação com fornecimento de todos os equipamentos tais como: cabos, roteadores wifi, fontes e demais itens indispensáveis à prestação dos serviços.	UN	4		

LOTE 03 – INTERNET PARA O DISTRITO DE UBAÚNA

LOTE/ ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD E	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3/1	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S - garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: Posto de Saúde, de Ubaúna. Fornecimento de 01 IP FIXO - IPV4.	MÊS	12		
3/2	Conectividade com a internet de link compartilhado 200 MBIT/S – garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: CMEI	MÊS	12		



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE

RUA MERON HEUKO, Nº 160 – CENTRO

FONE/FAX (043) 3477–8480

SÃO JOÃO DO ITAÍ – PARANÁ

	Adorali Garcia - Distrito Ubaúna. Fornecimento de 01 IP FIXO - IPV4.				
3/3	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200 MBIT/S – garantia de 80% de banda para o seguinte ponto: Esc. Munic. Zacarias de Goes e Vasconcelos - Distrito Ubaúna. Fornecimento de 01 IP FIXO - IPV4.	MÊS	12		
3/4	Conectividade com a internet de link compartilhado de 200mb. Previsão uso futuro. Fornecimento de 01 IP FIXO – IPV4.	MÊS	12		
3/5	Taxa de ativação e instalação com fornecimento de todos os equipamentos tais como: cabos, roteadores wifi, fontes e demais itens indispensáveis à prestação dos serviços.	UN	4		

LOTE 04 – INTERNET PARA O HOSPITAL MUNICIPAL, COM PONTO TÉCNICO SEGREGADO PARA EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SAÚDE

LOTE/ ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD E	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
4/1	Conectividade com internet de link compartilhado de 200 MBIT/S, com garantia mínima de 80% de banda, para atendimento do Hospital Municipal, destinada ao funcionamento de sistemas, equipamentos e serviços de saúde que demandem conexão própria, estável ou tecnicamente segregada da rede administrativa comum, incluindo, quando necessário, eletrocardiógrafo, equipamentos de diagnóstico, sistemas de saúde, prontuário eletrônico, plataformas de regulação, transmissão de exames e demais aplicações essenciais ao atendimento assistencial. Fornecimento de 01 IP FIXO – IPV4.	MÊS	12		
4/2	Taxa de ativação e instalação com fornecimento de todos os equipamentos tais como: cabos, roteadores Wi-fi, fontes e demais itens indispensáveis à prestação dos serviços.	UN	01		



LOTE 05 – INTERNET PARA PONTOS ADICIONAIS EXTERNOS, DESCENTRALIZADOS OU TECNICAMENTE SEGREGADOS DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, SOB DEMANDA

LOTE/ ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD E	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
5/1	Conectividade com internet de link compartilhado de 200 MBIT/S, com garantia mínima de 80% de banda, para atendimento de ponto adicional externo, descentralizado, superveniente ou tecnicamente segregado da Administração Municipal, não contemplado nos lotes anteriores nem no contrato vigente de internet, em unidade pública, secretaria, departamento, escola, CMEI, unidade de saúde, espaço público, instalação operacional ou outro imóvel municipal indicado pela Administração, conforme necessidade devidamente justificada e mediante ordem de serviço. Fornecimento de 01 IP FIXO – IPV4 por ponto instalado.	MÊS	48		
5/2	Taxa de ativação e instalação de ponto adicional, incluindo fornecimento, instalação, configuração e pleno funcionamento de cabos, roteadores Wi-Fi, fontes, conectores, suportes e demais equipamentos necessários.	UN	04		

LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da demanda, foram consideradas as seguintes alternativas:

Alternativa 1: utilização exclusiva do contrato vigente de internet por fibra óptica.

Essa alternativa não se mostra suficiente, pois o contrato vigente não contempla os Distritos de Luar, Santa Luzia da Alvorada e Ubaúna. Além disso, não atende integralmente à necessidade técnica do Hospital Municipal, que demanda link específico ou segregado para equipamentos e sistemas de saúde, especialmente



o eletrocardiograma. Também não garante, por si só, atendimento de futuras demandas em pontos externos, descentralizados ou tecnicamente segregados.

Alternativa 2: abertura de contratação específica para atendimento dos Distritos, Hospital Municipal e pontos adicionais sob demanda.

Essa alternativa se mostra mais adequada, pois permite atender localidades não abrangidas pelo contrato vigente, bem como estruturar solução específica para o Hospital Municipal e prever atendimento de futuras demandas não cobertas pela fibra óptica atual.

Alternativa 3: contratação individualizada para cada ponto, conforme surgimento da demanda.

Essa alternativa não se revela a mais eficiente, pois poderia gerar fragmentação administrativa, repetição de procedimentos, atrasos no atendimento, menor padronização técnica e possível perda de economicidade. A contratação planejada por lotes permite melhor organização, fiscalização, competitividade e agilidade.

Alternativa 4: utilização de soluções móveis ou provisórias de conectividade.

Essa alternativa pode ser útil em situações emergenciais ou transitórias, mas não se mostra adequada como solução principal para unidades públicas fixas, especialmente escolas, CMEIs, postos de saúde e Hospital Municipal, que demandam conexão contínua, estável e com parâmetros mínimos de desempenho.

Diante da análise, conclui-se que a solução mais adequada é a contratação específica de empresa especializada para prestação de serviços de internet aos distritos, Hospital Municipal e pontos adicionais sob demanda, conforme especificações do orçamento e necessidades administrativas identificadas.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



A solução consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento de serviço de internet, incluindo conectividade, instalação, ativação, configuração, fornecimento dos equipamentos necessários, manutenção, suporte técnico e disponibilização de IP fixo IPv4.

A contratação será organizada em lotes, de modo a permitir atendimento adequado às diferentes localidades e finalidades:

O primeiro grupo de lotes atenderá os Distritos de Luar, Santa Luzia da Alvorada e Ubaúna, contemplando unidades de saúde, educação e pontos de previsão de uso futuro.

O lote específico do Hospital Municipal atenderá necessidade técnica relacionada ao funcionamento de equipamentos e sistemas de saúde, especialmente eletrocardiograma, mediante link próprio ou tecnicamente segregado.

O lote de pontos adicionais atenderá futuras necessidades devidamente justificadas, desde que não possam ser supridas pelo contrato vigente de internet por fibra óptica.

A solução compreende não apenas o fornecimento do link de internet, mas também todos os equipamentos, materiais e serviços necessários à sua plena operação, evitando que a Administração tenha de realizar contratações paralelas para aquisição de roteadores, cabos, fontes, conectores ou demais itens essenciais ao funcionamento.

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A solução escolhida se mostra adequada porque atende diretamente ao problema identificado: a existência de unidades públicas e demandas técnicas não contempladas pelo contrato vigente de internet por fibra óptica.



Nos distritos, a contratação específica é necessária porque as unidades públicas locais dependem de internet para funcionamento regular dos serviços, mas não estão abrangidas pelo contrato atual.

No Hospital Municipal, a contratação de link próprio ou segregado atende à necessidade de garantir maior estabilidade e segurança operacional aos sistemas e equipamentos de saúde, reduzindo riscos relacionados à sobrecarga da rede administrativa comum.

Nos pontos adicionais, a previsão sob demanda permite flexibilidade administrativa e evita a necessidade de novos procedimentos para cada demanda futura que não possa ser atendida pelo contrato vigente.

A escolha também se mostra adequada sob a perspectiva da eficiência e economicidade, pois estrutura a contratação de forma planejada, por lotes, com quantitativos estimados e condicionamento da execução dos pontos adicionais à efetiva necessidade da Administração.

JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução será parcelada em lotes, medida que se mostra tecnicamente adequada e juridicamente recomendável, considerando a diversidade de localidades, finalidades e condições de atendimento.

Os lotes por distrito permitem que empresas com capacidade técnica de atendimento em determinada localidade possam participar da licitação, ampliando a competitividade.

O Hospital Municipal deve permanecer em lote próprio em razão da especificidade técnica do objeto, pois a conexão será destinada a equipamentos e sistemas de saúde que demandam maior estabilidade ou segregação da rede administrativa comum.



Os pontos adicionais sob demanda também devem permanecer em lote próprio, pois possuem natureza eventual, superveniente e dependente de necessidade futura, não se confundindo com os pontos fixos já identificados nos distritos e no Hospital.

Assim, o parcelamento em lotes favorece a competitividade, facilita a fiscalização, permite melhor controle da execução contratual e evita aglutinação indevida de objetos com características distintas.

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se:

- Garantir conexão de internet estável e contínua às unidades públicas dos Distritos de Luar, Santa Luzia da Alvorada e Ubaúna.
- Permitir o funcionamento regular dos postos de saúde, escolas municipais e CMEIs localizados nos distritos.
- Assegurar ao Hospital Municipal link próprio ou tecnicamente segregado para equipamentos e sistemas de saúde, especialmente eletrocardiograma.
- Reduzir riscos de interrupção de serviços administrativos, educacionais e de saúde.
- Melhorar a comunicação entre unidades públicas e Administração Central.
- Viabilizar o acesso a sistemas eletrônicos, plataformas governamentais, prontuário eletrônico, regulação, transmissão de exames e demais aplicações dependentes de internet.
- Permitir atendimento de futuras demandas em pontos externos, descentralizados ou tecnicamente segregados, desde que não atendidas pelo contrato vigente de fibra óptica.
- Evitar contratações emergenciais ou repetitivas para demandas pontuais.
- Aumentar a eficiência, continuidade e segurança operacional dos serviços públicos municipais.

ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO



A Estimativa Preliminar de Preço para a contratação encontra-se nos anexos, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, sendo que o valor estimado da contratação é de R\$ 54.100,00 (cinquenta e quatro mil e cem reais).

ALINHAMENTO COM PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Até o presente momento o Plano de Contratação Anual, não foi elaborado. Portanto não há possibilidade de alinhamento.

A ausência do Plano de Contratação Anual não compromete a presente contratação, tendo em vista tratar-se de demanda contínua, essencial e previsível, cuja não realização pode comprometer a continuidade dos serviços públicos.

PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Como providências a serem adotadas pela administração à celebração do contrato, temos a necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização eis as responsabilizações que lhes é adstrita e com vistas a correta execução contratual, bem como a organização de material e os locais para a realização dos treinos.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Existe contrato vigente de prestação de serviços de internet por fibra óptica no Município. Contudo, referido contrato não contempla os distritos municipais objeto desta demanda e não supre integralmente a necessidade específica do Hospital Municipal quanto ao link técnico segregado para equipamentos e sistemas de saúde.

A presente contratação possui natureza complementar, e não substitutiva, em relação ao contrato vigente.



Não se identificam contratações interdependentes indispensáveis à execução do objeto, uma vez que a empresa contratada deverá fornecer os equipamentos, materiais, instalação, ativação e configuração necessários ao pleno funcionamento da solução.

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação possui baixo impacto ambiental direto, por se tratar de serviço de conectividade à internet. Ainda assim, podem ocorrer impactos indiretos relacionados ao uso de equipamentos eletrônicos, consumo de energia elétrica, substituição de materiais, geração de resíduos de cabos, roteadores, fontes e demais componentes.

Como medidas mitigadoras, recomenda-se exigir que a contratada:

- Utilize equipamentos eficientes e adequados à prestação dos serviços.
- Evite substituição desnecessária de materiais.
- Realize a destinação ambientalmente adequada de equipamentos, cabos, fontes, conectores e demais resíduos eventualmente substituídos.
- Observe boas práticas de instalação, com organização de cabeamento, segurança elétrica e redução de desperdícios.
- Priorize manutenção preventiva e corretiva, evitando descarte prematuro de equipamentos.

Essas medidas são compatíveis com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021.

VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise da necessidade administrativa, das alternativas disponíveis, dos requisitos técnicos e dos riscos envolvidos, conclui-se pela viabilidade da contratação de empresa especializada para prestação de serviços de internet aos Distritos de Luar, Santa Luzia da Alvorada e Ubaúna, Hospital Municipal e pontos



adicionais externos, descentralizados ou tecnicamente segregados da Administração Municipal, sob demanda.

A contratação se mostra necessária porque o contrato vigente de internet por fibra óptica não contempla os distritos municipais indicados. Também se justifica tecnicamente em relação ao Hospital Municipal, diante da necessidade de link próprio ou segregado para equipamentos e sistemas de saúde, especialmente o eletrocardiograma.

Quanto aos pontos adicionais, a previsão sob demanda é viável e adequada, desde que sua utilização fique condicionada à existência de futura necessidade, justificativa formal e impossibilidade de atendimento pelo contrato vigente de fibra óptica.

A solução proposta atende ao interesse público, favorece a continuidade dos serviços municipais, assegura melhor funcionamento das unidades descentralizadas e reduz riscos à prestação de serviços essenciais nas áreas de saúde, educação e administração pública.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento da fase preparatória, com elaboração do Termo de Referência, consolidação da pesquisa de preços e adoção das demais providências necessárias à regular contratação, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

RESPONSÁVEIS

Responsável pelo ETP: Cássio dos Santos Ribas

Responsável pela pesquisa de preços: Débora Caroline Siqueira Pereira.

São João do Ivaí, 14 de maio de 2026.


Cássio dos Santos Ribas
Secretário Municipal de Educação, Cultura e Esporte