



## ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES – E.T.P.

### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo Administrativo Interno nº 011/2025 - SEMAC.

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE INTERNET PARA A SECRETARIA MUNICIPAL DA GESTÃO DO MEIO AMBIENTE E CLIMA – SEMAC.**

### 2. SETOR REQUISITANTE

Coordenação de Meio Ambiente e Clima.

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Clima – SEMAC justifica a contratação de empresa especializada no fornecimento de serviços de internet fixa com link dedicado via fibra óptica, bem como de serviço de internet móvel via satélite (*Starlink*), com o objetivo de atender às demandas operacionais e técnicas da Secretaria.

A contratação de internet fixa com link dedicado, com garantia de 100% da banda contratada e suporte técnico contínuo, visa garantir a estabilidade e a eficiência das atividades administrativas internas da SEMAC, que depende diretamente de sistemas e programas.

Nesse contexto, também justificamos a necessidade da contratação de serviço de internet móvel via satélite, com fornecimento ininterrupto e equipamentos em comodato, com velocidade mínima de 100 Mbps para download e 100 Mbps para upload visando garantir conectividade em áreas remotas do município, especialmente na zona rural, onde frequentemente não tem cobertura de redes móveis ou cabeadas, implicando na comunicação

A SEMAC dispõe de equipes técnicas de licenciamento ambiental e fiscalização, que realizam vistorias, monitoramentos e diligências em campo, sendo recorrente o deslocamento para regiões distantes e de difícil acesso. Nestes locais, o uso de internet via satélite se torna indispensável para a realização de consultas técnicas em tempo real, georreferenciamento, acesso a sistemas integrados e comunicação com a sede.

Dessa forma, a contratação dos serviços mencionados é fundamental para assegurar a continuidade, eficiência e segurança das ações desempenhadas pela Secretaria, tanto em sua sede quanto em campo, contribuindo significativamente para a efetividade da gestão ambiental no município.

### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para a definição dos quantitativos foi considerado o Documento de Formalização de Demanda que explana na descrição e quantidades, justificando a necessidade de apenas uma empresa especializada na prestação de serviços deste objeto, com base nas contratações realizadas em anos anteriores.

A aquisição compreende os seguintes itens:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
01	Fornecimento de internet a ser instalado no prédio da Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Clima – SEMAC, com link dedicado via fibra óptica, com instalação de equipamentos necessários para o funcionamento, garantia de 100% da banda contratada; e suporte técnico para atender as demandas desta Secretaria sempre que necessário e solicitado; com velocidade de download de 200 mbps e upload de 200 mbps; com execução da rede local em todas as salas garantindo o funcionamento em todos os computadores da SEMAC.	MÊS/ SERV	12
02	Serviço de fornecimento de internet móvel via satélite com fornecimento ininterrupto com download 100mb/S Upload 100mb/S com equipamentos	MÊS/ SERV	12



em comodato incluso.

### 5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão fornecidos por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes. Portanto, a contratação nos presentes termos atende aos requisitos da legislação em vigor, bem como, à SEMAM no que tange às exigências, sendo uma contratação comum, a ser adquirida mediante contratação direta.

A contratação de empresa especializada para fornecimento de serviço de internet dedicado via fibra óptica, a ser instalado no prédio da Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Clima – SEMAM. O serviço deverá oferecer velocidade mínima de 100 Mbps para download e upload de 100 Mbps, com garantia de 100% da banda contratada.

Inclui a instalação de todos os equipamentos necessários para o funcionamento do serviço, execução completa da rede local (LAN) em todas as salas da Secretaria, garantindo conectividade a todos os computadores. Deverá ser prestado suporte técnico sempre que solicitado, assegurando a continuidade e a qualidade do serviço.

Por final, dada a importância elevada dos serviços pretendidos para o atual quadro da SEMAM, justificamos que a contratação de empresa será para a que apresentar melhor preço à Administração Pública, demonstrando assim um planejamento para a eficiência dos trabalhos.

### 6. RESULTADOS PRETENDIDOS

Considerando as necessidades da Secretaria já explanadas no item 3, os resultados pretendidos concentram-se em obter serviços relacionados à garantir a conectividade estável e contínua na sede da SEMAM, por meio de link dedicado via fibra óptica com 100% da banda contratada (200 Mbps de download e 200 Mbps de upload), permitindo o funcionamento adequado dos sistemas e serviços essenciais, melhoria na eficiência operacional e administrativa, com internet de alta velocidade disponível em todas as salas, assegurando o desempenho adequado de todos os computadores da Secretaria, inclusive para acesso a plataformas de gestão, sistemas ambientais, comunicação institucional e demais demandas diárias, redução de interrupções e falhas técnicas, por meio da disponibilidade de suporte técnico especializado e instalação de equipamentos adequados para o pleno funcionamento da rede interna.

Ainda nesse contexto, o fornecimento de internet móvel via satélite visa facilitar a ampliação da capacidade de atuação em campo, com o fornecimento de serviço de internet móvel via satélite (Starlink), garantindo a conexão ininterrupta e de qualidade (100 Mbps download / 100 Mbps upload) em áreas rurais e remotas do município, onde não tem infraestrutura de rede convencional, suporte às equipes de licenciamento e fiscalização ambiental em deslocamentos, possibilitando o acesso remoto a sistemas, envio de relatórios, georreferenciamento, consultas técnicas e comunicação com a sede da SEMAM durante ações externas, além do fortalecimento da transparência, da gestão pública e do atendimento à população, por meio de conectividade confiável, que viabiliza a manutenção dos serviços digitais da Secretaria com segurança e agilidade.

### 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Diante da especificidade do objeto que consiste em fornecimento de internet fixa, foi realizada uma análise no Portal Nacional de Contratações Públicas, foi identificado que um órgão público brasileiro recentemente realizou a contratação de empresa para prestação de serviços similares aos pretendidos pela SEMAM referente ao fornecimento de internet fixa.

Vejamos o levantamento:

ÓRGÃO	OBJETO	MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO	LINK DO PNCP	QUANTIDADE CONTRATADA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE- SEMMA/ FUNDO	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE INTERNET COM LINK DEDICADO VIA FIBRA ÓPTICA, VISANDO ATENDER AS NECESSIDADES DO	DISPENSA DE LICITAÇÃO	<a href="file:///C:/Users/SEMAM/Downloads/CONTRATO%20N%2005_2025-">file:///C:/Users/SEMAM/Downloads/CONTRATO%20N%2005_2025-</a>	12 MESES, COM PAGAMENTO MENSAL À CONTRATADA



MUN. DE MEIO AMBIENTE (PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJÚ DOS CAMPOS)	FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE.		<a href="#">FMMA%20(1).pdf</a>	
---	-----------------------------------	--	--------------------------------	--

Ainda nesse contexto, foi realizada uma análise de orçamentos referente ao serviço de fornecimento de **internet fixa** disponíveis no mercado local e municípios.  
Vejam o levantamento:

**Empresa A:** CONECT PROVEDOR DE INTERNET LTDA / CNPJ: 23.819.712/0001-32

**Empresa B:** MACÊDO SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA / CNPJ: 02.639.895/0001-34

**Empresa C:** MWN TELECOMUNICAÇÕES E INTERNET LTDA / CNPJ: 22.791.220/0001-13

**Empresa D:** AMAZONET / CNPJ: 17.854.435/000104

**Empresa E:** L B FALCÃO & CIA LTDA / CNPJ: 31.507.663/0001-20

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
1	Fornecimento de internet a ser instalado no prédio da Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Clima – SEMAC, com link dedicado via fibra óptica, com instalação de equipamentos necessários para o funcionamento, garantia de 100% da banda contratada; e suporte técnico para atender as demandas desta Secretaria sempre que necessário e solicitado; com velocidade de download de 200 mbps e upload de 200 mbps; com execução da rede local em	Mês/ Serv	12	R\$ 1.800,00	R\$ 1.350,00	R\$ 600,00	R\$ 1.038,00	R\$ 800,00



todas as salas garantindo o funcionamento em todos os computadores da SEMAM.							
--	--	--	--	--	--	--	--

Em continuidade ao exposto, foi realizada uma análise de orçamentos referente ao serviço de fornecimento de internet móvel via satélite disponíveis no mercado local e municípios vizinhos. Vejamos o levantamento:

**Empresa A:** MWN TELECOMUNICAÇÕES E INTERNET LTDA / CNPJ: 22.791.220/0001-13

**Empresa B:** L B FALCÃO & CIA LTDA / CNPJ: 31.507.663/0001-20

**Empresa C:** J D R MATOLA / CNPJ: 01.042.907/0001-86

**Empresa D:** FRANCO ANTENAS/ 33.850.335/0001-58

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D
2	Serviço de fornecimento de internet móvel via satélite com fornecimento ininterrupto com download 100mb/S Upload 100mb/S com equipamentos em comodato incluso.	Mês/ Serv	12	R\$ 1.200,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.400,00	R\$ 3.639,00

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1 - A despesa total estimada da contratação de **internet fixa** é de R\$ **13.411,20** (treze mil, quatrocentos e onze reais e vinte centavos), conforme a planilha orçamentária de apuração de preços:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CONECT PROVED OR DE INTERNE T LTDA / CNPJ: 23.819.712/ 0001-32	MACÊDO SERVIÇOS DE TELECOM UNICAÇÃO S LTDA / CNPJ: 02.639.895/0 001-34	MWN TELECO MUNIC AÇÕES E INTERN ET LTDA / CNPJ: 22.791.22 0/0001-13	AMAZON ET / CNPJ: 17.854.435/ 000104	L B FALCÃ O & CIA LTDA / CNPJ: 31.507.66 3/0001-20	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.	Fornecimento de internet a ser instalado no prédio da Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Clima – SEMAM, com link dedicado via fibra óptica, com instalação de equipamentos	Mês/ Serv	12	R\$ 1.800,00	R\$ 1.350,00	R\$ 600,00	R\$ 1.038,00	R\$ 800,00	R\$ 1.117,60	R\$ 13.411,20



necessários para o funcionamento, garantia de 100% da banda contratada; e suporte técnico para atender as demandas desta Secretaria sempre que necessário e solicitado; com velocidade de download de 200 mbps e upload de 200 mbps; com execução da rede local em todas as salas garantindo o funcionamento em todos os computadores da SEMAM.									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8.2- A despesa total estimada da contratação de **internet móvel via satélite** é de R\$ **22.617,00** (vinte e dois mil, seiscentos e dezessete reais), conforme a planilha orçamentária de apuração de preços:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MWN TELECOMUNICAÇÕES E INTERNET LTDA / CNPJ: 22.791.220/0001-13	L B FALCÃO & CIA LTDA / CNPJ: 31.507.663/0001-20	J D R MATOLA / CNPJ: 01.042.907/0001-86	FRANCO ANTENAS/ 33.850.335/0001-58	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2.	Serviço de fornecimento de internet móvel via satélite com fornecimento ininterrupto com download 100mb/S Upload 100mb/S com equipamentos em comodato incluso.	Mês/Serv	12	R\$ 1.200,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.400,00	R\$ 3.639,00	R\$ 1.884,75	R\$ 22.617,00

#### 9. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

#### 10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

A Administração tomará as seguintes providências previamente à contratação:



- ✓ Definição clara do objeto a ser adquirido;
- ✓ Divulgação da intenção de contratar no Portal da Transparência;
- ✓ Consultar a legalidade da suposta empresa a firmar contrato;
- ✓ Acompanhamento rigoroso da execução.

### 11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não haverá impactos ambientais que possam ser gerados unicamente em razão de contratações geradas a partir desse objeto.

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que se tratando de serviço humano, este não ocasionará resíduos, outrossim, havendo a necessidade do uso de algum material, a empresa deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

### 12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada é a contratação de empresa para fornecimento de internet, consistentes em:

- **Fornecimento de internet fixa com link dedicado via fibra óptica para instalação e operação no prédio da Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Clima – SEMAM, com velocidade mínima de 200 Mbps para download e 200 Mbps para upload, garantia de 100% da banda contratada, e suporte técnico contínuo.** A solução inclui a instalação de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço, bem como a execução da rede local, garantindo conectividade eficiente em todas as salas da sede da Secretaria, com cobertura para todos os computadores e demais dispositivos utilizados nas atividades administrativas e operacionais.

- **Fornecimento de serviço de internet móvel via satélite (Starlink), com velocidade mínima de 100 Mbps de download e 100 Mbps de upload, funcionamento ininterrupto, e fornecimento de equipamentos em regime de comodato.** Este serviço destina-se ao atendimento das equipes técnicas de fiscalização e licenciamento ambiental, que frequentemente realizam deslocamentos a áreas rurais e remotas do município, onde não há cobertura de internet convencional. A internet satelital possibilitará o acesso remoto a sistemas internos, envio de relatórios, comunicação com a sede da SEMAM e execução de ações técnicas e operacionais diretamente do campo.

### 13. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração Pública deve, sempre que possível, promover o parcelamento do objeto da contratação com o objetivo de ampliar a competitividade e possibilitar a participação do maior número de licitantes, salvo quando a medida comprometer a economia de escala, a viabilidade técnica ou a execução do objeto de forma integrada.

No caso da contratação de empresa especializada para fornecimento de internet fixa e móvel à Secretaria Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Clima – SEMAM, não se recomenda o parcelamento da solução, pelos seguintes fundamentos:

- Interdependência técnica dos itens: O fornecimento do link, os equipamentos, a estrutura da rede interna e o suporte técnico formam um conjunto funcional integrado, cuja execução exige total compatibilidade entre os elementos e responsabilidade técnica única para garantir estabilidade e eficiência do serviço.

- Risco à eficiência e continuidade do serviço: O fracionamento da contratação entre diferentes fornecedores pode gerar conflitos de responsabilidade, atrasos na implantação ou na manutenção e comprometer o desempenho da solução como um todo, especialmente em um serviço contínuo e essencial às atividades da Secretaria.



- Viabilidade técnica e econômica: A contratação conjunta permite economia de escala, simplifica o gerenciamento contratual e reduz custos operacionais, o que pode ser comprometido se houver divisão dos serviços em lotes separados.

Portanto, justifica-se a não realização do parcelamento, nos termos do art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, por razões de ordem técnica e de garantia da execução plena e eficiente da solução contratada, sendo recomendável a contratação integrada de empresa especializada que se responsabilize por todo o escopo do fornecimento de internet dedicado e suporte à infraestrutura de rede da SEMAM.

#### 14. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Trata-se de contratação essencial para garantir infraestrutura tecnológica adequada ao funcionamento da Secretaria, viabilizando suas atividades administrativas e operacionais.

A contratação está em conformidade com os objetivos do planejamento estratégico da SEMAM, promovendo eficiência, continuidade dos serviços públicos ambientais e adequação tecnológica, sendo compatível com a programação orçamentária e as diretrizes da administração pública municipal.

Portanto, é justificada a contratação de empresa para o fornecimento do referido objeto deste ETP, pela situação relatada, deixando-se claro que a Secretaria ordenadora de despesa possui reserva orçamentária para tal contratação.

#### 15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** a contratação mencionada:

Equipe Responsável pela elaboração do ETP	
Nome: <i>Simone Braatz Villar Gouveia</i>	
CPF: <i>032.389.352-65</i>	Matrícula: <i>1768</i>
Cargo: <i>Aux. Administrativo</i>	Lotação: <i>SEMAM</i>
Assinatura: <i>Simone Braatz Villar Gouveia</i>	
Nome: <i>Amanda Regina de Souza Sá</i>	
CPF: <i>504.967.242-68</i>	Matrícula: <i>1309</i>
Cargo: <i>Aux. Administrativo</i>	Lotação: <i>SEMAM</i>
Assinatura: <i>Amanda Regina de Souza Sá</i>	

Belterra, 09 de julho de 2025.

Autorizado por:

YDENNEK CASTRO DE  
OLIVEIRA:025594082  
36

Assinado de forma digital por YDENNEK CASTRO DE OLIVEIRA:02559408236  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=31014048000182, ou=presencial, cn=YDENNEK CASTRO DE OLIVEIRA:02559408236

**Ydennek Castro de Oliveira**  
Secretário Municipal da Gestão do Meio Ambiente e Clima  
**Decreto nº 007/2025**