



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesséis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. SECRETARIA/ SETOR DEMANDANTE:

Secretaria Municipal de Administração e Finanças.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E PROBLEMA A SER RESOLVIDO

A Administração Municipal realiza deslocamentos oficiais intermunicipais e interestaduais para participação de servidores e agentes públicos em reuniões, capacitações, diligências, compromissos institucionais, eventos, visitas técnicas e demais atividades vinculadas ao interesse público. Durante essas viagens, o acesso à internet tornou-se recurso necessário para consulta a sistemas, correio eletrônico, documentos digitais, aplicativos de comunicação, rotas, informações institucionais e demais ferramentas utilizadas no desempenho das atividades administrativas.

Atualmente, a conectividade durante os deslocamentos depende, em grande medida, da cobertura das redes terrestres de telefonia móvel. Essa cobertura não é uniforme ao longo das rodovias percorridas e pode apresentar ausência de sinal, instabilidade, baixa velocidade ou interrupções prolongadas, especialmente em trechos rurais, serranos ou afastados de centros urbanos. Como consequência, os ocupantes do veículo podem ficar temporariamente impossibilitados de acessar informações, receber ou transmitir documentos e manter comunicação institucional durante o percurso.

A deficiência de conectividade afeta a continuidade das atividades administrativas realizadas em trânsito e reduz a capacidade de resposta dos servidores durante viagens oficiais, podendo provocar atrasos na troca de informações, dificuldade de acesso a sistemas e documentos, perda de comunicação com os setores do Município e necessidade de aguardar a chegada a local com cobertura adequada para a execução de tarefas que poderiam ser realizadas durante o deslocamento.

A necessidade administrativa, portanto, consiste em assegurar meio de comunicação e acesso à internet com maior abrangência territorial durante as viagens oficiais, inclusive enquanto o veículo estiver efetivamente em movimento nas rodovias, reduzindo a dependência exclusiva de redes móveis terrestres e ampliando a continuidade da conectividade dos passageiros autorizados.

A solução deverá preservar a segurança viária. O acesso à internet durante o deslocamento será destinado aos passageiros ou ocupantes autorizados, não devendo ser utilizado pelo condutor de forma incompatível com as normas de trânsito ou com a condução segura do veículo.

Caso nenhuma providência seja adotada, permanecerá a limitação atual de comunicação em trajetos com cobertura móvel insuficiente, com impactos sobre a eficiência administrativa, a continuidade de atividades realizadas em viagem e a capacidade de comunicação dos agentes



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

públicos. O interesse público a ser protegido consiste na manutenção das condições operacionais necessárias ao desempenho das atividades institucionais do Município durante deslocamentos oficiais.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação deverá observar os instrumentos de planejamento e orçamento do Município, especialmente o Plano Plurianual - PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e a Lei Orçamentária Anual - LOA, devendo a despesa ser suportada por dotação orçamentária própria e suficiente da Secretaria Municipal de Administração e Finanças.

A efetivação da contratação ficará condicionada à existência de disponibilidade orçamentária e financeira no exercício correspondente e à regular instrução do processo administrativo, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e com a regulamentação municipal aplicável.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá atender, no mínimo, aos requisitos abaixo, definidos a partir da necessidade de conectividade contínua em veículo oficial durante viagens e deslocamentos rodoviários:

- prestação continuada de serviço de acesso à internet por tecnologia satelital, apta ao uso em veículo automotor e expressamente compatível com utilização enquanto o veículo estiver em movimento;
- disponibilização, durante toda a vigência contratual, de terminal, antena, roteador e demais equipamentos necessários em regime de comodato ou cessão de uso sem transferência de propriedade ao Município e sem cobrança autônoma pelo equipamento;
- fornecimento de todos os acessórios, cabos, fontes, adaptadores, conversores, suportes e elementos de fixação necessários ao funcionamento seguro da solução no veículo indicado pelo Município;
- instalação e configuração completas no veículo oficial, incluindo testes de funcionamento, ativação do serviço, configuração da rede sem fio e orientação básica aos servidores indicados;
- capacidade de operação em deslocamento, não sendo admitida solução cujo uso seja restrito a ponto fixo ou que somente possa permanecer conectada com o veículo estacionado;
- cobertura de serviço em território nacional dentro da área de cobertura disponibilizada pela rede satelital contratada, inclusive em rodovias, observadas as limitações técnicas inerentes



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

à tecnologia, como túneis, áreas cobertas, obstáculos físicos relevantes, indisponibilidades da rede satelital e ausência de visada adequada do céu;

- plano de dados com franquia mínima de 50 GB por mês, admitido plano superior ou ilimitado, sem cobrança automática de valores adicionais ao Município por excedente de consumo sem autorização prévia e expressa;

- plano comercial com capacidade nominal de, no mínimo, 20 Mbps para download e 5 Mbps para upload, admitidos desempenhos superiores, reconhecendo-se que a velocidade instantânea poderá variar em razão das condições próprias das redes satelitais e do ambiente de utilização;

- rede Wi-Fi apta ao uso simultâneo por, no mínimo, 5 dispositivos, com mecanismo de segurança compatível com WPA2, WPA3 ou padrão posterior/equivalente;

- equipamentos destinados à instalação externa ou veicular com resistência e proteção compatíveis com exposição às condições normais de uso rodoviário, vibração e intempéries, conforme especificações do fabricante;

- equipamentos de telecomunicações devidamente homologados/certificados pela Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, quando exigível;

- prestação do serviço de telecomunicações por operadora regularmente autorizada perante a Anatel para a atividade correspondente, podendo a contratada atuar como integradora ou revendedora, desde que demonstre vínculo legítimo com a prestadora responsável pelo serviço;

- suporte técnico durante toda a vigência, com abertura de chamados por telefone, e-mail, plataforma ou canal eletrônico;

- manutenção preventiva e corretiva, atualização, reparo e substituição dos equipamentos disponibilizados em comodato quando apresentarem defeito ou se tornarem inadequados ao funcionamento da solução, sem custo adicional para o Município quando não houver dano decorrente de uso indevido comprovado;

- responsabilidade da contratada pela continuidade da assinatura, habilitação, renovação, licenciamento, taxas, tributos e demais despesas necessárias à manutenção do serviço ativo durante a vigência;

- possibilidade de retirada e desinstalação dos equipamentos ao término do contrato, às expensas da contratada, com recomposição das condições do veículo quando houver intervenção realizada por ela;

- não indicação de marca, modelo ou fabricante específico, devendo a solução ser avaliada pelo atendimento integral às condições funcionais, técnicas e regulamentares estabelecidas.



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

4.1. Comprovação técnica da solução

Para fins de aceitação da proposta, o licitante provisoriamente vencedor deverá apresentar documentação técnica suficiente para demonstrar o atendimento às especificações, incluindo, conforme aplicável, ficha técnica do equipamento, identificação do plano ofertado, número ou comprovante de homologação Anatel e documento do fabricante, operadora ou prestadora que comprove a aptidão da solução para uso veicular em movimento.

5. ESTIMATIVAS DA QUANTIDADE A SEREM CONTRATADAS

A necessidade atual corresponde à disponibilização de 1 (uma) solução completa de conectividade para instalação em 1 (um) veículo oficial do Município, FIAT ARGO DRIVE 1.3 AT FLEX 4P, modelo 2026, pelo período inicial de 12 (doze) meses.

A identificação do veículo nesta etapa tem por finalidade permitir o adequado dimensionamento da solução e assegurar que os equipamentos, suportes, alimentação elétrica, cabeamento, elementos de fixação e demais componentes necessários sejam compatíveis com suas características físicas e técnicas.

A quantidade decorre da finalidade específica da contratação e da demanda inicialmente identificada para atendimento de um veículo utilizado em viagens oficiais. A unidade de medição será mensal, totalizando 12 (doze) mensalidades de serviço, nas quais estarão incluídos o uso dos equipamentos em comodato, a assinatura do plano, manutenção, suporte e demais custos necessários ao funcionamento da solução.

O quantitativo poderá ser reavaliado em futura contratação caso a Administração identifique necessidade de expansão da solução para outros veículos, mediante novo planejamento e demonstração da demanda.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

O levantamento de mercado considerou as principais alternativas tecnicamente disponíveis para ampliar a conectividade em deslocamentos oficiais, analisando sua capacidade de atender à necessidade, os riscos operacionais e os encargos administrativos associados.

Alternativa 1 - Utilização de telefones celulares ou roteadores 4G/5G convencionais

Consiste na utilização de aparelhos móveis, modems ou roteadores conectados às redes terrestres de telefonia. Trata-se de solução simples e amplamente disponível, porém permanece dependente da existência de cobertura das operadoras ao longo do trajeto. Como o problema identificado decorre justamente de trechos com cobertura insuficiente ou inexistente, essa alternativa não soluciona integralmente a necessidade.



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Alternativa 2 - Roteador veicular com múltiplos chips de diferentes operadoras

A utilização simultânea ou alternada de redes de diferentes operadoras pode ampliar a disponibilidade de sinal em alguns trajetos, mas continua limitada à infraestrutura terrestre existente. Em regiões nas quais nenhuma operadora disponha de cobertura satisfatória, a indisponibilidade persiste. A alternativa pode atuar como complemento, mas não elimina a principal limitação identificada.

Alternativa 3 - Aquisição definitiva de equipamento de conectividade via satélite e contratação separada do plano

A aquisição do terminal permitiria sua incorporação ao patrimônio municipal, com posterior contratação do serviço de conectividade. Entretanto, a Administração passaria a assumir os riscos de obsolescência tecnológica, manutenção, substituição e eventual incompatibilidade futura entre equipamento e planos de serviço. A separação entre fornecimento do terminal e conectividade também poderia fragmentar responsabilidades em caso de falha.

Alternativa 4 - Serviço continuado de conectividade via satélite com equipamento disponibilizado em comodato

Nessa alternativa, uma única contratada responde pela disponibilização do terminal e acessórios, instalação, ativação, assinatura do plano, suporte, manutenção, substituição dos equipamentos e continuidade do serviço. O Município utiliza a estrutura durante a vigência sem incorporar o equipamento ao patrimônio, reduzindo riscos de obsolescência, manutenção e descarte, além de concentrar a responsabilidade pelo funcionamento da solução.

Considerando a necessidade de acesso em rodovias, inclusive com o veículo em movimento, e a conveniência de evitar aquisição de ativo tecnológico vinculado a serviço específico, a Alternativa 4 mostra-se a mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e administrativo.

A escolha não implica indicação de marca ou fornecedor. A contratação deverá ser conduzida por requisitos funcionais e de desempenho, permitindo a participação de empresas capazes de oferecer solução equivalente ou superior e regularmente habilitada para prestação do serviço.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi apurada mediante pesquisa de preços realizada em conformidade com o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e com a regulamentação aplicável, considerando solução com características equivalentes às previstas neste Estudo Técnico Preliminar, especialmente quanto à conectividade satelital apta ao uso veicular em movimento, à



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

disponibilização dos equipamentos em regime de comodato, à instalação, ativação, suporte, manutenção e às 12 (doze) mensalidades do serviço.

A pesquisa de preços, as fontes consultadas, os valores obtidos, a metodologia empregada, a memória de cálculo e o valor estimado da contratação constam de documento próprio integrante dos autos do processo administrativo, mantido com **acesso restrito**, em razão da adoção de **orçamento sigiloso**, nos termos do art. 24 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A adoção do sigilo mostra-se adequada à presente contratação por permitir que os licitantes formulem suas propostas com base em suas próprias estruturas de custos e condições comerciais, sem conhecimento prévio do parâmetro econômico estabelecido pela Administração. Busca-se, com isso, reduzir a possibilidade de utilização do orçamento administrativo como referência para aproximação artificial das propostas ao valor máximo estimado e favorecer a efetiva disputa de preços, com potencial obtenção de condições mais vantajosas para o Município.

A medida revela-se especialmente pertinente diante das características do objeto, que reúne, em uma única solução, disponibilização de equipamento tecnológico em comodato, instalação veicular, ativação, conectividade satelital, suporte técnico e manutenção durante toda a vigência, componentes que podem ser estruturados e precificados de formas distintas pelos fornecedores do mercado.

O sigilo restringe-se exclusivamente às informações econômicas da estimativa elaborada pela Administração, **não alcançando os quantitativos, requisitos técnicos, condições de execução, obrigações, prazos e demais elementos necessários à elaboração das propostas**, que permanecerão integralmente disponíveis aos interessados. Também não prejudicará o acesso dos órgãos de controle interno e externo às informações que fundamentaram a estimativa. Dessa forma, o orçamento estimado e sua respectiva memória de cálculo permanecerão resguardados no processo administrativo, em documento próprio e classificado, até o momento legalmente adequado para sua divulgação, preservando-se a transparência posterior do procedimento e o integral acesso pelos órgãos de controle.

Essa sistemática é expressamente admitida pela Lei nº 14.133/2021: o art. 18, §1º, VI, permite que a estimativa e seus documentos de suporte constem de anexo classificado quando a Administração optar por preservar o sigilo, e o art. 24 autoriza o orçamento sigiloso mediante



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesséis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

justificativa, desde que permaneçam públicos os quantitativos e as informações necessárias às propostas.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida consiste na contratação de serviço continuado de conectividade à internet por tecnologia satelital para 1 (um) veículo oficial do Município de Caxambu/MG, pelo período inicial de 12 (doze) meses, com disponibilização de todos os equipamentos necessários em regime de comodato ou cessão de uso sem transferência patrimonial.

A futura contratada deverá fornecer e instalar o terminal/antena, roteador, cabos, suportes, fontes, adaptadores e demais componentes necessários, realizar a configuração e ativação do plano, disponibilizar rede Wi-Fi para os ocupantes autorizados, manter a assinatura ativa e prestar suporte técnico e manutenção durante toda a vigência.

A solução deverá permanecer apta ao funcionamento durante o deslocamento do veículo, em rodovias e demais vias, não se limitando ao uso estacionário. A conexão estará sujeita às limitações inerentes à tecnologia satelital e às condições ambientais e físicas do trajeto, sem que isso afaste a obrigação de a contratada manter equipamentos, assinatura e rede em condições regulares de funcionamento.

Os equipamentos permanecerão de propriedade da contratada ou de terceiro por ela indicado, não sendo incorporados ao patrimônio municipal. Ao término da contratação, serão retirados ou devolvidos conforme procedimento definido pela contratada, sem custo adicional para o Município, ressalvada responsabilidade por dano decorrente de uso indevido devidamente comprovado.

A contratação será tratada como solução integrada e continuada, na qual o pagamento mensal compreenderá todos os custos ordinários necessários à prestação do serviço, não sendo admitida cobrança apartada de mensalidade da operadora, licença, ativação, locação do equipamento, manutenção ou suporte não previstos na proposta.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

- ampliar a disponibilidade de conexão à internet durante viagens oficiais, especialmente em trechos com baixa cobertura de telefonia móvel terrestre;
- permitir a continuidade de atividades administrativas pelos passageiros autorizados durante os deslocamentos;
- reduzir períodos de incomunicabilidade e atrasos na transmissão ou consulta de informações institucionais;



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesséis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- possibilitar acesso a sistemas, documentos, e-mails, aplicativos de comunicação e demais recursos digitais necessários ao serviço público;
- centralizar na contratada a responsabilidade pela instalação, ativação, manutenção, substituição de equipamentos e continuidade da assinatura;
- evitar a incorporação ao patrimônio municipal de equipamento tecnológico sujeito a obsolescência e vinculado à infraestrutura específica de determinado serviço;
- assegurar previsibilidade de custos por meio de mensalidade previamente contratada, sem cobranças automáticas adicionais não autorizadas;
- melhorar a eficiência operacional das viagens oficiais, preservando as normas de segurança de trânsito e limitando o uso da conectividade aos passageiros e ocupantes autorizados.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Embora a solução envolva diferentes componentes, como equipamento, instalação, ativação, assinatura de conectividade, suporte, manutenção e eventual substituição, esses elementos possuem relação técnica e operacional direta e devem funcionar de forma integrada durante toda a vigência.

O parcelamento entre fornecedores distintos poderia gerar incompatibilidade entre terminal, plano e rede utilizada, além de fragmentar a responsabilidade por falhas. Diante de uma interrupção, haveria risco de controvérsia quanto à origem do problema (equipamento, instalação, configuração, assinatura ou rede), dificultando a correção tempestiva e comprometendo a finalidade da contratação.

A disponibilização do equipamento em comodato também está vinculada à prestação continuada do serviço. Não há interesse administrativo na contratação isolada de um terminal sem conectividade, nem na contratação de plano que não inclua equipamento compatível e suporte durante a vigência.

A contratação integrada permite, ainda, que a futura contratada substitua o equipamento quando necessário para manter a compatibilidade tecnológica do serviço, sem impor ao Município nova aquisição ou gestão patrimonial de bem que poderá perder utilidade ao término do contrato.

Dessa forma, conclui-se pela não divisão do objeto e pela contratação em solução única, com julgamento pelo valor global das 12 (doze) mensalidades, por se tratar de conjunto funcionalmente integrado e por ser necessária a responsabilização única pela disponibilidade e pelo funcionamento da solução. A opção não decorre de mera conveniência administrativa, mas da dependência técnica entre os componentes e do risco concreto de perda de eficiência e responsabilização caso executados por fornecedores distintos.



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

- disponibilizar à contratada, em data previamente agendada, o veículo oficial **FIAT ARGO DRIVE 1.3 AT FLEX 4P, modelo 2026**, no qual será instalada a solução;

- fornecer, quando necessário à instalação, informações complementares referentes às características elétricas e físicas do veículo;

- verificar, previamente à instalação, o local e a forma de fixação propostos, de modo a evitar interferência indevida na segurança do veículo, na visibilidade do condutor, nos airbags, sistemas eletrônicos e demais componentes.

- designar gestor e fiscal da contratação;

- indicar servidor para acompanhar a instalação, receber orientações de uso e guardar as credenciais administrativas da rede;

- providenciar dotação orçamentária e demais documentos necessários à formalização da contratação.

Não se identificam obras ou adaptações estruturais complexas a serem executadas previamente. Eventuais suportes, cabeamento, fonte, conversor, fixação ou acessórios necessários à implantação deverão integrar a própria solução contratada.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto. A solução poderá ser implementada de forma autônoma no veículo indicado pelo Município, utilizando a alimentação elétrica disponível no próprio veículo e os acessórios fornecidos pela futura contratada.

A existência de contratos municipais de telefonia móvel ou acesso à internet fixa não substitui nem condiciona a presente solução, pois possuem finalidade e infraestrutura distintas e não asseguram conectividade em movimento nos trechos rodoviários com ausência de cobertura terrestre.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais esperados são reduzidos e estão associados principalmente ao consumo de energia elétrica pelo equipamento, ao transporte para instalação/manutenção e à eventual geração de resíduos eletrônicos, cabos, fontes, suportes ou embalagens.

A opção pelo comodato contribui para reduzir a geração de resíduos e a obsolescência patrimonial, pois mantém com a contratada a responsabilidade pela manutenção, reaproveitamento, substituição e destinação final dos equipamentos ao término de sua vida útil.



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- priorizar manutenção e substituição apenas quando tecnicamente necessárias;
- dar destinação ambientalmente adequada a componentes eletrônicos, baterias, fontes, cabos e demais resíduos eventualmente gerados;
- observar as regras de logística reversa e demais normas ambientais aplicáveis aos equipamentos eletroeletrônicos;
- retirar embalagens, componentes e materiais remanescentes da instalação, quando cabível.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante das informações e análises apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, especialmente quanto à necessidade administrativa identificada, às alternativas avaliadas, à adequação da solução escolhida, aos quantitativos estimados e à viabilidade técnica da contratação, declaro viável a contratação de serviço continuado de conectividade à internet via satélite para veículo oficial do Município de Caxambu/MG, com disponibilização de equipamentos em comodato, instalação, ativação, suporte e manutenção, apto ao funcionamento durante o deslocamento do veículo, devendo o processo prosseguir para as demais etapas da fase preparatória.

Caxambu/MG, 23 de setembro de 2026.

Vinícius Hemetério

Secretário Municipal de Governo e Desenvolvimento Econômico



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviço de conectividade à internet via satélite em veículo oficial do Município de Caxambu/MG, com disponibilização de equipamentos em regime de comodato, instalação, configuração, ativação, suporte técnico e manutenção, devendo a solução ser apta ao funcionamento durante o deslocamento do veículo.

2. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação compreenderá solução única e integrada de conectividade veicular, medida mensalmente, conforme especificação abaixo:

Item	Descrição do objeto	Unidade	Quantidade	Especificações mínimas
1	Conectividade satelital veicular em movimento, com equipamentos em comodato	Mês	12	Solução completa, integrada e apta ao uso veicular em movimento, incluindo equipamentos em comodato, instalação, ativação, assinatura, suporte, manutenção e desinstalação, conforme requisitos técnicos do subitem 2.1.

2.1. Requisitos técnicos e funcionais

- A solução deverá ser expressamente compatível com uso veicular em movimento ('in-motion'), não sendo aceita solução destinada exclusivamente a ponto fixo, uso residencial estacionário ou utilização que exija parada do veículo para manutenção da conexão.
- A contratação deverá contemplar 1 (um) conjunto completo para instalação no veículo oficial FIAT ARGO DRIVE 1.3 AT FLEX 4P, modelo 2026, pertencente à frota do Município de Caxambu/MG.
- A solução ofertada deverá ser integralmente compatível com as características físicas, elétricas e operacionais do referido veículo, cabendo à contratada fornecer todos os equipamentos, suportes, cabos, fontes, adaptadores, conversores, elementos de fixação e demais componentes necessários à instalação, ativação e funcionamento regular da solução, sem cobrança adicional além do valor contratado.
- A instalação deverá ser executada de forma tecnicamente adequada, sem comprometer a segurança, a estrutura, a visibilidade do condutor, os sistemas eletrônicos, os airbags ou qualquer outro componente do veículo.
- Todos os equipamentos serão disponibilizados em comodato ou cessão de uso durante a vigência, sem transferência de propriedade ao Município e sem cobrança separada pela disponibilização do hardware.



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesséis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- O terminal e os componentes instalados externamente deverão ser adequados ao ambiente veicular e às condições normais de uso rodoviário, incluindo vibração e exposição às intempéries, conforme documentação do fabricante.
- A instalação deverá ser realizada de forma segura e profissional, sem comprometer a visibilidade do condutor, o funcionamento de airbags, sensores, sistemas elétricos, estanqueidade, estrutura ou demais itens de segurança do veículo.
- A contratada deverá fornecer, sem ônus adicional, todos os cabos, suportes, fontes, conversores, adaptadores, elementos de fixação e demais acessórios indispensáveis.
- A conexão deverá ser distribuída no interior do veículo por rede Wi-Fi protegida por senha, com padrão mínimo de segurança WPA2, WPA3 ou equivalente/superior.
- A rede deverá suportar, simultaneamente, pelo menos 5 (cinco) dispositivos conectados.
- O plano deverá possuir franquia mínima de 50 GB mensais, podendo ser ofertado plano superior ou ilimitado. Não serão admitidas cobranças automáticas de excedente sem autorização prévia e expressa do Município.
- O plano ofertado deverá possuir capacidade nominal mínima de 100 Mbps para download e 10 Mbps para upload. A Administração reconhece que velocidades instantâneas e latência podem variar em razão de congestionamento, condições de visibilidade do céu, movimentação, clima, características da rede e demais fatores inerentes à tecnologia satelital.
- A solução deverá possuir cobertura em território nacional dentro da área de cobertura declarada pela operadora/rede satelital, inclusive em rodovias, ressalvadas áreas de sombra, túneis, garagens, coberturas, obstáculos relevantes e outras situações nas quais tecnicamente não exista visada ou disponibilidade do serviço.
- Os equipamentos de telecomunicações deverão possuir homologação/certificação perante a Anatel quando exigível pela regulamentação.
- A prestadora responsável pelo serviço de telecomunicações deverá estar regularmente autorizada perante a Anatel. Caso a contratada não seja diretamente a operadora, deverá demonstrar vínculo comercial, contratual ou de representação que lhe permita ofertar e manter regularmente o serviço contratado.
- A solução não deverá depender de contratação adicional a ser realizada diretamente pelo Município com fabricante, operadora, plataforma ou terceiro para permanecer ativa.
- O valor mensal deverá abranger todos os custos ordinários da solução, inclusive assinatura, plano, tributos, taxas, licenças, manutenção, suporte, substituição por defeito e demais despesas necessárias.



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A licitante deverá considerar, para fins de elaboração de sua proposta, o veículo acima identificado, não sendo admitida posteriormente alegação de desconhecimento de suas características como fundamento para cobrança adicional de materiais, acessórios, adaptações ou serviços ordinariamente necessários à instalação e ao funcionamento da solução.

2.2. Documentação técnica para aceitação

O licitante provisoriamente vencedor deverá apresentar, quando solicitado, catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante/operadora ou documentação equivalente que permita verificar o atendimento aos requisitos. Deverão ser identificados o equipamento proposto, o plano de serviço, a condição de uso em movimento e o número de homologação Anatel, quando aplicável.

Não será exigida marca ou modelo específico. Serão aceitas soluções de qualquer fabricante ou rede que atendam integralmente às especificações e à regulamentação aplicável.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

O Município realiza viagens oficiais para atendimento de compromissos administrativos, institucionais e técnicos em diferentes localidades. Durante esses deslocamentos, servidores e demais ocupantes autorizados necessitam acessar sistemas, e-mails, documentos digitais, aplicativos de comunicação, rotas e outras informações relacionadas ao serviço público.

A utilização exclusiva das redes terrestres de telefonia móvel não assegura cobertura contínua em todos os trechos rodoviários, havendo regiões rurais, serranas ou afastadas de centros urbanos em que a conexão pode apresentar instabilidade ou indisponibilidade. Essa situação restringe a comunicação com os setores municipais e impede a execução de atividades digitais durante parte das viagens.

O Estudo Técnico Preliminar avaliou alternativas baseadas em telefonia móvel convencional, uso de múltiplas operadoras e aquisição definitiva de terminal satelital, concluindo que a solução mais adequada é a prestação continuada de conectividade via satélite com equipamentos disponibilizados em comodato. Essa modelagem reduz a dependência da cobertura terrestre e mantém com a contratada a responsabilidade pela compatibilidade, manutenção, substituição e atualização dos equipamentos.

A exigência de funcionamento com o veículo em movimento decorre diretamente da finalidade da contratação. Solução que somente possa ser utilizada com o veículo estacionado não atenderia ao problema identificado, pois a necessidade é manter a possibilidade de comunicação e acesso à internet durante o próprio deslocamento.

A contratação busca, portanto, ampliar a continuidade operacional das atividades administrativas realizadas em viagens, reduzir períodos de incomunicabilidade e evitar que o Município adquira



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

equipamento tecnológico sujeito à rápida obsolescência e cuja utilidade depende da manutenção de plano e rede específicos.

4. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

A seleção do fornecedor será realizada, em princípio, mediante disputa eletrônica, por se tratar de serviço comum cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos neste Termo de Referência, com critério de julgamento pelo menor preço global para as 12 (doze) mensalidades.

A adjudicação ocorrerá de forma global, considerando a natureza integrada do serviço, conforme justificativa constante do ETP. A proposta deverá contemplar todos os custos necessários à instalação, ativação, disponibilização do equipamento em comodato, assinatura, suporte, manutenção, substituição e desinstalação, sem cobranças adicionais não previstas.

A habilitação deverá restringir-se às condições necessárias e proporcionais à execução do objeto, incluindo habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e qualificação técnica compatível. Para fins de qualificação técnica, poderá ser exigida apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando experiência anterior na prestação de serviços de conectividade, telecomunicações ou solução tecnológica de complexidade compatível com o objeto.

O licitante provisoriamente vencedor deverá apresentar documentação técnica suficiente para comprovar que a solução ofertada admite utilização em veículo em movimento e que os equipamentos atendem às exigências de homologação da Anatel, quando aplicáveis. Quando a licitante não for a própria operadora da rede, deverá demonstrar que possui vínculo ou autorização suficiente para comercializar, ativar, manter e faturar a solução.

Serão desclassificadas propostas que ofertem solução restrita ao uso estacionário, que dependam de contratação adicional direta pelo Município, que não incluam os equipamentos indispensáveis, que não comprovem a capacidade de operação em movimento ou que apresentem características inferiores às especificações mínimas.

A subcontratação de atividades acessórias de instalação, manutenção ou suporte poderá ser admitida, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução e pelo cumprimento das obrigações. A utilização de infraestrutura de operadora ou rede satelital de terceiro não afastará a responsabilidade contratual da empresa vencedora perante o Município.



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

5. MODELO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução será continuada pelo período inicial de 12 (doze) meses, contado da data definida no instrumento contratual, com possibilidade de prorrogação quando juridicamente cabível, prevista no edital/contrato e demonstrada a vantajosidade, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Após a emissão da Ordem de Serviço, a contratada deverá entrar em contato com o fiscal para agendar a instalação. O Município disponibilizará o veículo em local indicado em Caxambu/MG, em data e horário previamente acordados.

A instalação, configuração, ativação e entrega da solução em funcionamento deverão ocorrer no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado do recebimento da Ordem de Serviço, salvo prazo diverso expressamente autorizado pela Administração mediante justificativa.

Concluída a instalação, a contratada realizará testes de funcionamento e apresentará ao servidor responsável as informações de acesso, identificação da rede, senha e canais de suporte. A Administração poderá realizar teste funcional com o veículo em deslocamento, em trecho com condições normais de visada do céu, para verificar se a solução permanece conectada em movimento.

O teste funcional deverá ser realizado por passageiro ou servidor que não esteja conduzindo o veículo. A eventual ausência de conexão em túnel, garagem, cobertura ou situação claramente caracterizada por obstrução física da comunicação satelital não será considerada falha da solução.

A contratada deverá manter a assinatura ativa durante toda a vigência. Qualquer bloqueio por falta de pagamento, vencimento de plano, falha de renovação ou problema administrativo imputável à contratada caracterizará inadimplemento.

Os chamados de suporte deverão receber resposta inicial em até 1 (um) dia útil. Quando o defeito exigir substituição de equipamento, esta deverá ser providenciada em até 5 (cinco) dias úteis após a confirmação da necessidade, salvo situação comprovadamente dependente de logística excepcional e aceita pela fiscalização.

Ao término do contrato, a contratada será responsável pela desativação e retirada dos equipamentos, se necessária, mediante agendamento, sem cobrança adicional. Caso haja intervenção física realizada pela contratada, deverá promover a recomposição razoável das condições do veículo.



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

6. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O modelo de gestão e fiscalização da contratação observará o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 3.721/2024 e nas demais normas aplicáveis.

A fiscalização da presente contratação será exercida pelo(a) servidor(a) Eduardo Afonso de Figueiredo Junior, a quem competirá acompanhar e verificar a execução do objeto, registrar eventuais ocorrências, comunicar irregularidades e auxiliar o gestor de contratos na adoção das providências necessárias, conforme a legislação vigente.

A fiscalização verificará, especialmente, a manutenção da assinatura ativa, o funcionamento dos equipamentos, o atendimento aos chamados, a substituição de componentes defeituosos, a inexistência de cobranças não autorizadas e a conformidade das notas fiscais com a mensalidade contratada.

7. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- prestar o serviço integralmente de acordo com as especificações deste Termo de Referência, da proposta e do instrumento contratual;
- disponibilizar, instalar, configurar, ativar e manter todos os equipamentos e acessórios necessários à solução, em regime de comodato ou cessão de uso durante a vigência;
- assegurar que a solução ofertada seja autorizada para utilização em veículo em movimento e mantenha essa condição durante a vigência;
- fornecer equipamentos devidamente homologados/certificados pela Anatel quando exigível;
- manter regular a relação com a operadora, rede satelital, fabricante ou plataforma necessária à prestação do serviço, responsabilizando-se por pagamentos, assinaturas, taxas e obrigações perante terceiros;
- não transferir ao Município cobranças diretas de operadora, licenças, taxas, ativação, locação, manutenção ou qualquer custo que não esteja expressamente previsto na contratação;
- não realizar cobrança automática por consumo excedente de dados sem autorização prévia e expressa do Município;
- manter os equipamentos em condições de funcionamento e substituir, sem custo adicional, aqueles que apresentarem defeito, desgaste incompatível ou falha não decorrente de uso indevido comprovado;
- prestar suporte técnico pelos canais informados e observar os prazos de atendimento definidos neste Termo de Referência;



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- realizar atualizações de software, firmware ou configurações necessárias à segurança e ao funcionamento regular do equipamento, quando cabíveis;
- corrigir falhas de instalação, cabeamento ou fixação que possam comprometer o funcionamento ou a segurança do veículo;
- responder por danos causados ao veículo, ao Município ou a terceiros quando decorrentes de instalação inadequada, ação ou omissão de seus empregados, prepostos ou subcontratados;
- manter sigilo sobre credenciais, configurações e informações administrativas às quais eventualmente tenha acesso em razão da execução;
- fornecer as credenciais administrativas e informações necessárias ao uso da rede aos servidores indicados, preservadas as credenciais internas da operadora que não sejam necessárias à Administração;
- emitir nota fiscal mensal em nome do Município de Caxambu/MG, correspondente ao período efetivamente prestado;
- comunicar previamente manutenções programadas ou alterações relevantes que possam afetar o serviço, sempre que possível;
- manter durante a execução as condições de habilitação e regularidade exigidas na contratação;
- retirar ou receber de volta os equipamentos ao término do contrato, promovendo a destinação adequada quando aplicável.

8. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- disponibilizar o veículo oficial para instalação, manutenção e retirada dos equipamentos em datas previamente agendadas;
- informar as características do veículo necessárias à adequada instalação;
- indicar local tecnicamente adequado para os trabalhos ou permitir que a contratada proponha solução de instalação sujeita à aprovação do fiscal;
- designar gestor e fiscal do contrato e acompanhar a execução;
- fornecer informações e autorizações administrativas indispensáveis à ativação do serviço, quando cabíveis;
- utilizar os equipamentos de acordo com as orientações recebidas e adotar cuidados razoáveis de conservação;
- não realizar alterações físicas, abertura, reparo ou modificação dos equipamentos sem autorização da contratada, salvo situação emergencial devidamente justificada;



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- comunicar falhas, defeitos, perda, dano ou mau funcionamento assim que constatados;
- permitir acesso da equipe técnica ao veículo, mediante agendamento e identificação;
- atestar as mensalidades efetivamente prestadas e efetuar os pagamentos nas condições estabelecidas;

- responsabilizar-se por dano decorrente de uso indevido comprovado apenas após apuração e observância do devido processo administrativo;

- assegurar que o uso da conectividade durante o deslocamento seja realizado por passageiros ou ocupantes autorizados, não devendo o condutor utilizar dispositivos de maneira incompatível com a legislação de trânsito.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE PAGAMENTO

A medição será mensal e corresponderá à disponibilidade regular da solução de conectividade durante o respectivo período, incluindo assinatura ativa, equipamentos em funcionamento, suporte e demais obrigações contínuas.

O primeiro período somente poderá ser faturado após a instalação, ativação e aceite funcional da solução. Caso a ativação ocorra no curso do mês, o faturamento observará o período efetivamente disponibilizado, conforme regra estabelecida no contrato e na proposta.

A fiscalização verificará a execução mediante registros de chamados, condição da assinatura, funcionamento do equipamento, eventuais comunicações de indisponibilidade e demais evidências pertinentes. O consumo integral da franquia não constitui condição para pagamento, pois a remuneração corresponde à disponibilidade do serviço contratado.

Indisponibilidades comprovadamente imputáveis à contratada, inclusive suspensão por falha de pagamento, ativação ou manutenção administrativa, poderão ensejar glosa proporcional ao período de indisponibilidade, sem prejuízo das demais medidas cabíveis. Não serão objeto de glosa falhas decorrentes de túneis, obstrução física relevante, ausência temporária de visada do céu, fenômenos externos ou limitações técnicas da rede que não sejam atribuíveis à contratada, desde que a solução esteja regularmente ativa e em condições de uso.

O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, contado da regular liquidação da despesa, após a apresentação da Nota Fiscal, o ateste do fiscal e a verificação do cumprimento das condições contratuais.

Caso sejam identificados erros na Nota Fiscal, cobrança de valores não autorizados, divergências, ausência de documentos ou execução em desacordo, a contratada será comunicada para correção, reiniciando-se o prazo para pagamento após a regularização.



10. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada mediante pesquisa de preços realizada de acordo com o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e com a regulamentação aplicável, observadas as características específicas do objeto, compreendendo a disponibilização dos equipamentos em comodato, instalação e configuração no veículo oficial, ativação, conectividade satelital apta ao uso durante o deslocamento, suporte técnico, manutenção e as 12 (doze) mensalidades previstas.

Nos termos do art. 24 da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração optou, de forma motivada, pela adoção de **orçamento estimado de caráter sigiloso**. Assim, o relatório da pesquisa de preços, as fontes utilizadas, os valores coletados, o mapa comparativo, a memória de cálculo, a metodologia empregada e o valor estimado final da contratação constarão de documento próprio integrante do processo administrativo, com acesso restrito, **não sendo divulgados juntamente com este Termo de Referência ou com o instrumento convocatório**.

A adoção do sigilo tem por finalidade preservar a efetividade da competição, estimulando os participantes a apresentarem propostas formuladas a partir de suas próprias condições comerciais e estruturas de custos, evitando que o conhecimento prévio do orçamento administrativo funcione como referência para a formação das propostas e favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O sigilo não prejudicará a formulação das propostas, uma vez que serão divulgados integralmente o objeto, os quantitativos, as especificações técnicas, as condições de execução, os prazos, as obrigações das partes, os critérios de medição e pagamento e os demais elementos necessários à adequada precificação pelos interessados.

O acesso às informações sigilosas permanecerá assegurado aos órgãos de controle interno e externo, nos termos da legislação, sendo a publicidade do orçamento diferida para o momento legalmente cabível.

11. SANÇÕES

O descumprimento das obrigações legais, editalícias ou contratuais sujeitará o licitante ou a contratada, após regular processo administrativo, com observância do contraditório e da ampla defesa, às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, quais sejam: advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

A aplicação das sanções considerará a natureza e a gravidade da infração, os danos causados à Administração, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e as demais particularidades do caso



Prefeitura Municipal de Caxambu - MG

Praça Dezesseis de Setembro, nº 24 – CEP: 37440-000 – Caxambu – MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

concreto, sem prejuízo da obrigação de reparar integralmente os prejuízos causados e da adoção de outras medidas cabíveis.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta de recursos previstos no orçamento da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, em dotação orçamentária própria e suficiente para o atendimento da despesa, conforme abaixo:

Ficha	Dotação	Fonte	Código de Aplicação
159	02.06.--.04.122.0005.2040.3.3.90.39.00	1500	0000

A efetivação da contratação ficará condicionada à existência de disponibilidade orçamentária e financeira no momento da formalização da despesa.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Termo de Referência integrará o edital, o contrato ou o instrumento equivalente, conforme o procedimento adotado, devendo suas condições ser observadas integralmente pela contratada e pelos responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação.

Declaro que sou responsável pela elaboração do presente Termo de Referência, cujo objeto consiste na contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviço de conectividade à internet via satélite em veículo oficial do Município de Caxambu/MG, com disponibilização de equipamentos em regime de comodato, instalação, configuração, ativação, suporte técnico e manutenção, apto ao funcionamento durante o deslocamento do veículo, e que as informações nele constantes estão compatíveis com o Estudo Técnico Preliminar, com a necessidade administrativa identificada e com a legislação vigente.

Caxambu/MG, 23 de setembro de 2026.

Ana Carolina Almeida de Jesus

Servidora responsável pela redação do Termo de Referência

Vinícius Hemetério

Secretário Municipal de Governo e Desenvolvimento Econômico