



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA
ESTADO DO AMAPÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de internet por fibra óptica para a Câmara Municipal de Santana

Processo administrativo: 014/2026-CMV. Referências: DFD nº 002/2026, Aviso de Dispensa Eletrônica nº 002/2026 e Termo de Referência atualizado. Unidade requisitante: Setor de Informática. Equipe responsável pelo estudo: REMILTON DO ESPÍRITO SANTO DA SILVA – ANALISTA DE TI.

Este estudo examina a necessidade de conectividade institucional e a solução proposta, contemplando os elementos do art. 18, § 1º, incisos I a XIII, da Lei nº 14.133/2021, em articulação com o art. 72. Recomenda-se preliminarmente a contratação do serviço por fibra óptica com equipamentos e suporte, condicionada à conclusão do dimensionamento técnico, da pesquisa de preços e das verificações indicadas neste documento.

1 Descrição da necessidade

1.1. A Câmara Municipal de Santana/AP necessita de acesso à internet para a execução de suas atividades administrativas, financeiras e legislativas, uso de sistemas públicos, comunicação institucional, tramitação eletrônica de documentos, prestação de contas e publicação de informações de transparência.

1.2. O problema a resolver é assegurar capacidade e continuidade de conexão compatíveis com o uso simultâneo dos setores e distribuição do acesso pelos ambientes atendidos. A ausência ou insuficiência do serviço pode comprometer prazos, produtividade e atendimento ao público. Não se afirma a ocorrência de falhas específicas ou a insuficiência de contrato vigente, pois não foram apresentados relatórios históricos ou dados desse contrato.

1.3. A demanda formalizada prevê plano com velocidade mínima contratada de 1 Gbps e ao menos 5 pontos de acesso Wi-Fi. Esses parâmetros são a referência inicial do planejamento, devendo ser confirmados por levantamento de usuários, aplicações, tráfego e cobertura. A prioridade institucional não caracteriza, por si só, hipótese de dispensa emergencial.

2 Alinhamento com o planejamento

2.1. A solução se relaciona ao suporte das atividades permanentes do Poder Legislativo municipal, à comunicação e ao cumprimento das obrigações de transparência e controle. A unidade competente deverá informar se há Plano de Contratações Anual elaborado para o órgão e, se existente, indicar o item correspondente ou promover a inclusão ou revisão motivada.

2.2. Não foi apresentado extrato do PCA, ato de aprovação ou programação orçamentária específica. O alinhamento operacional descrito não substitui a demonstração documental exigível. A unidade orçamentária deverá certificar a compatibilidade do compromisso com os recursos previstos, inclusive para os exercícios abrangidos pela vigência plurianual.

3 Requisitos da contratação

3.1. Objeto de referência: serviço comum e contínuo de internet banda larga por fibra óptica, sem dedicação exclusiva de mão de obra, para a Câmara Municipal de Santana/AP, com instalação, configuração, equipamentos em comodato, manutenção, monitoramento e suporte. A contratação



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA
ESTADO DO AMAPÁ

deverá observar as regras vigentes de telecomunicações e a regularidade da prestadora perante a Anatel, conforme o regime aplicável.

3.2. A velocidade mínima de 1 Gbps refere-se ao plano a contratar e não à velocidade instantânea garantida em qualquer dispositivo. O Termo de Referência preservou a simetria de download e upload do modelo inicial, cuja necessidade e oferta deverão ser confirmadas. A exigência não poderá ser tratada como demonstrada apenas por constar do modelo.

3.3. Deverão ser disponibilizados pelo menos 5 pontos de acesso Wi-Fi, com roteadores ou equipamentos compatíveis, configurações seguras, interfaces dimensionadas e homologação pela Anatel quando exigível. A capacidade do circuito não representa banda individual garantida a cada equipamento conectado por Wi-Fi.

3.4. Os parâmetros do Termo de Referência são disponibilidade mensal mínima de 99,5%, suporte permanente, resposta inicial em até 30 minutos, início de atuação técnica em até 2 horas e solução em até 8 horas, além de perda de pacotes inferior a 1% nos testes do circuito. Esses requisitos serão submetidos à validação técnica e à comparação de preços para confirmar proporcionalidade e exequibilidade.

3.5. A implantação está prevista em até 30 dias corridos da ordem de serviço. O prazo contratual de referência é de 24 meses da assinatura, conforme Termo de Referência. A cobrança começará após a disponibilização efetiva aceita pela fiscalização, com proporcionalidade nos períodos incompletos, sem assegurar 24 mensalidades integrais se a ativação ocorrer após o início da vigência.

3.6. Não se estabelecem marca, prestador específico, IP público fixo ou circuito dedicado exclusivo sem demonstração de necessidade. A habilitação deverá guardar pertinência com o serviço e observar o aviso compatibilizado e a legislação, com avaliação motivada das exigências técnicas e econômico-financeiras.

4 Estimativa das quantidades e memória de cálculo

4.1. A referência documental é o DFD nº 002/2026, compatibilizado com o Termo de Referência atualizado. Prevê-se uma solução de conectividade, medida mensalmente durante a vigência de referência de 24 meses. Os pontos de acesso integram o preço do serviço e não constituem itens de aquisição definitiva.

Componente	Unidade	Quantidade de referência	Base do dimensionamento
Conectividade por fibra óptica	Mês	24	Uma solução × 24 meses
Capacidade do plano	Gbps	Mínimo de 1	Demanda informada no DFD
Distribuição por Wi-Fi	Ponto de acesso	Mínimo de 5	Necessidade informada no DFD
Implantação	Solução	1	Instalação e ativação integradas ao serviço



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA
ESTADO DO AMAPÁ

4.2. Não foram fornecidos número de usuários simultâneos, inventário de dispositivos, área ou planta dos ambientes, medições de tráfego, relação de aplicações ou estudo de cobertura. Assim, não se apresenta como comprovada a suficiência de 1 Gbps ou de 5 pontos. A área técnica deverá juntar memória de dimensionamento e indicar a posição dos pontos antes da aprovação final.

4.3. O levantamento deverá identificar dispositivos e usuários concorrentes, consumo das aplicações, necessidade de upload, períodos de maior utilização, obstáculos à propagação do sinal e infraestrutura disponível. A capacidade será estimada a partir da simultaneidade e da demanda das aplicações, com margem técnica justificada; o número de pontos será definido pelo estudo de cobertura e carga, sem pressupor um roteador adicional por usuário.

4.4. Havendo alteração de capacidade, quantidade de pontos ou nível de serviço, deverão ser revistos conjuntamente a estimativa, o Termo de Referência, o aviso e o cadastro no sistema. O total de 24 meses é horizonte de planejamento e limite de referência, sujeito à medição da execução efetiva.

5 Levantamento de mercado e análise das alternativas

5.1. A análise a seguir compara tipos de solução para orientar a escolha. Possui caráter técnico preliminar e documental: não foram apresentados testes locais, consultas de cobertura, propostas comparativas ou o relatório de pesquisa de preços mencionado no aviso. Portanto, não se declara realizado levantamento empírico nem demonstrada a menor despesa de uma tecnologia em Santana.

Alternativa	Aspectos relevantes	Avaliação para a necessidade
Fibra óptica com equipamentos e suporte integrados	Permite concentrar implantação, acesso e manutenção sob responsabilidade do prestador. Depende de cobertura, rota e condições comerciais locais.	Alternativa preferencial para validação, em linha com a demanda e com a infraestrutura de acesso proposta.
Fibra óptica e aquisição separada de equipamentos	Exige aquisição, inventário e manutenção dos bens pela Administração, além de coordenação entre fornecedores.	Comparar custo total e aproveitamento do parque existente antes de confirmar o comodato.
Acesso por rádio, rede móvel ou satélite	Depende de cobertura, capacidade ofertada, condições de instalação e desempenho local, a verificar por consulta e teste.	Avaliar caso não haja viabilidade da fibra ou para contingência futura justificada. Não se presume incapacidade técnica.
Circuito dedicado com níveis diferenciados	Pode atender requisitos específicos de banda, endereçamento e serviço, cuja necessidade deve ser demonstrada.	Sem justificativa atual para impor essa solução como requisito obrigatório. Comparar se a análise técnica apontar necessidade.

5.2. Recomenda-se preliminarmente o serviço por fibra com equipamentos e assistência integrados, por reunir acesso e distribuição local numa contratação e reduzir a necessidade de gestão de manutenção dos equipamentos pela Câmara. Essa vantagem operacional não comprova, isoladamente, vantagem econômica. Deverão ser comparados os custos totais de alternativas equivalentes e verificada a infraestrutura existente.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA
ESTADO DO AMAPÁ

5.3. A consulta de mercado deverá documentar prestadores aptos e cobertura no endereço, banda de download e upload, viabilidade do SLA, implantação, suporte, equipamentos e preços para 12 e 24 meses. A pesquisa poderá utilizar os parâmetros legais pertinentes, sem limitar a seleção às empresas consultadas. Se as condições locais afastarem a alternativa preferencial, este estudo deverá ser atualizado antes da divulgação.

6 Estimativa do valor e análise econômica

6.1. O DFD e o aviso informam preço mensal de referência de R\$ 2.441,00. A memória de cálculo para 24 meses resulta em R\$ 58.584,00, e o equivalente a 12 meses corresponde a R\$ 29.292,00. Os custos de implantação, comodato, suporte, manutenção, tributos e encargos deverão estar incluídos no preço mensal, sem cobranças adicionais não previstas.

Referência	Memória de cálculo	Valor
Valor mensal estimado	1 × R\$ 2.441,00	R\$ 2.441,00
Equivalente a 12 meses	12 × R\$ 2.441,00	R\$ 29.292,00
Total estimado para 24 meses	24 × R\$ 2.441,00	R\$ 58.584,00

6.2. Os valores são referências dos documentos fornecidos. O relatório de pesquisa de preços citado no aviso não foi disponibilizado; deverão ser juntados preços referenciais, fontes, datas, condições comerciais e método de cálculo, na forma dos arts. 23 e 72, inciso II, da Lei nº 14.133/2021. Não se atribui validade de pesquisa de mercado à simples reprodução do DFD.

6.3. A comparação econômica deverá considerar instalação, mensalidades, equipamentos, manutenção, suporte, transição e demais custos do ciclo de utilização. No cenário sem alteração de preço, dois períodos de 12 meses somam o mesmo valor nominal de R\$ 58.584,00. Não há dados para afirmar desconto, economia percentual ou vantagem financeira já comprovada do prazo de 24 meses.

6.4. O horizonte de 24 meses pode reduzir a frequência de procedimentos e migrações e oferecer estabilidade operacional, mas exige motivação concreta da vantagem econômica e confirmação orçamentária, nos termos do art. 106. Deverão ser documentadas condições comerciais e administrativas que sustentem essa opção. O orçamento estimado deverá indicar sua data-base e o contrato disciplinará reajuste após o interregno legal, conforme o Termo de Referência.

7 Descrição da solução como um todo

7.1. A solução preferencial compreende conexão externa por fibra até a Câmara, equipamentos de acesso, distribuição em pelo menos 5 pontos Wi-Fi, implantação e testes, configuração segura, monitoramento, manutenção preventiva e corretiva, reposição de equipamentos defeituosos e suporte durante a execução. O endereço completo e os ambientes atendidos deverão ser preenchidos pela unidade requisitante.

7.2. Os equipamentos serão fornecidos em comodato, preservada a responsabilidade da contratada por manutenção e substituição sem custo adicional. A fiscalização receberá inventário,



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA
ESTADO DO AMAPÁ

registros de configuração necessários à gestão e contatos do suporte. Ao encerramento, a retirada será programada com a transição e o tratamento seguro dos dados de configuração.

7.3. A aceitação verificará o plano contratado, a ativação do circuito e dos pontos de acesso e os resultados dos testes. Aferições do circuito serão preferencialmente cabeadas, com equipamento e servidor compatíveis e registro das condições. Relatórios mensais de disponibilidade e chamados apoiarão recebimento, pagamento e glosas por indisponibilidade imputável à prestadora, conforme o Termo de Referência.

7.4. O pagamento ocorrerá após comprovação da execução. A contratada manterá regularidade regulatória e de habilitação e responderá pela prestação. A Administração designará gestor e fiscal e manterá registros das ocorrências. O contrato escrito deverá refletir as obrigações continuadas e o prazo aprovado.

8 Justificativa para o não parcelamento

8.1. Recomenda-se item único para acesso, equipamentos em comodato, implantação e suporte, pois esses componentes atuam conjuntamente na entrega da conectividade. A divisão pode dificultar a identificação da origem de falhas, exigir coordenação de diferentes responsáveis e aumentar o esforço administrativo de fiscalização.

8.2. Não se confunde solução integrada com exclusividade de fornecedor. A conclusão depende da avaliação de mercado que confirme a oferta do conjunto e a ausência de restrição desproporcional à competição. Se houver equipamentos existentes aproveitáveis ou vantagem demonstrada da contratação separada, o modelo deverá ser revisto à luz do art. 47 e dos custos totais.

8.3. A medição mensal constitui forma de remuneração do serviço continuado, sem representar parcelamento em objetos independentes. A subcontratação integral não será admitida; eventual subcontratação parcial seguirá os limites do Termo de Referência e a autorização da Administração.

9 Resultados pretendidos

9.1. Pretende-se sustentar o uso dos sistemas e a comunicação institucional, dar suporte à prestação de contas e transparência, distribuir o acesso pelos ambientes atendidos e reduzir o impacto das interrupções mediante atendimento técnico com prazos verificáveis.

9.2. A economicidade será aferida pela comparação de preços e custos totais, negociação e pagamento apenas pelo serviço executado. A integração do suporte e da manutenção busca reduzir o esforço de coordenação da equipe interna, sem quantificar economia de pessoal ou valores não demonstrados.

9.3. Os indicadores de acompanhamento serão disponibilidade mensal, prazos de resposta e solução, cumprimento da implantação e funcionamento dos pontos. Adota-se como referência de disponibilidade 99,5%, a validar. Não se projetam ganhos percentuais de produtividade ou redução de falhas sem linha de base. O fiscal deverá registrar os resultados efetivamente observados.

10 Providências prévias à contratação

10.1. A unidade requisitante e a área técnica deverão confirmar o endereço, os ambientes, a memória de dimensionamento, a infraestrutura de rede e energia e a existência de equipamentos



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA
ESTADO DO AMAPÁ

aproveitáveis. Deverão validar capacidade, simetria e SLA e compatibilizar a implantação com eventual contrato vigente, cujo prazo e condições não foram informados.

10.2. A unidade de planejamento deverá completar o levantamento de mercado e a pesquisa de preços, demonstrar a vantagem do prazo plurianual, verificar o PCA se elaborado e harmonizar o aviso, o DFD, este estudo, o Termo de Referência e a minuta contratual. Alterações substanciais exigirão nova análise das estimativas.

10.3. Deverão ser corrigidas no aviso a referência à vigência de 60 dias, a quantidade mensal e a identificação do total como valor para 24 meses. A referência a 5 Gbps deverá ser compatibilizada com o mínimo contratado de 1 Gbps adotado no DFD e no Termo. O cronograma de propostas e sessão deverá ser revisto conforme a divulgação efetiva e os prazos aplicáveis.

10.4. A unidade competente deverá certificar recursos, verificar o limite legal e os somatórios de despesas da mesma natureza, instruir os elementos do art. 72 e submeter a contratação às análises e à autorização cabíveis. O enquadramento proposto é dispensa eletrônica por valor, com julgamento pelo menor preço do item, observado o preço mensal e o total de referência.

10.5. A Administração deverá designar gestor e fiscal com capacidade para conferir relatórios, abrir chamados, acompanhar testes, aplicar critérios de medição e registrar falhas. Antes da execução, orientará esses agentes sobre o SLA, a fórmula de disponibilidade, os recebimentos e o procedimento de glosas, providenciando capacitação se identificada necessidade.

11 Contratações correlatas e interdependências

11.1. O serviço depende de energia, infraestrutura interna, equipamentos de usuário e acesso aos ambientes. Deverão ser examinadas contratações existentes de conectividade, manutenção de rede e equipamentos para evitar sobreposição e identificar responsabilidades. Não foram fornecidos números ou condições de contratos correlatos, de modo que não se declara sua inexistência.

11.2. A implantação e a manutenção dos equipamentos incluídos na solução serão obrigações da prestadora. Adequações extraordinárias de infraestrutura ou contratação de conexão redundante somente serão incluídas se a avaliação técnica justificar sua necessidade e o planejamento específico definir objeto, custos e responsabilidades.

11.3. A retirada do prestador anterior e a ativação do novo deverão ser programadas para preservar a continuidade. A eventual transição não autoriza duplicidade de pagamento por serviço não comprovadamente necessário e executado.

12 Impactos ambientais e medidas mitigadoras

12.1. Os impactos previsíveis estão relacionados ao consumo de energia dos equipamentos, uso de cabos, embalagens e geração de resíduos eletrônicos durante instalação, manutenção e retirada. Sua intensidade dependerá da infraestrutura efetivamente utilizada, sem avaliação local que permita quantificação.

12.2. Deverão ser priorizados equipamentos com consumo compatível com a função e recursos de eficiência energética, aproveitamento da infraestrutura adequada, organização do cabeamento e redução de materiais descartáveis. Não serão impostas certificações ou restrições ambientais sem relação com o objeto e justificativa proporcional.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA
ESTADO DO AMAPÁ

12.3. A contratada deverá recolher embalagens, sobras de instalação e equipamentos substituídos sob sua responsabilidade e dar destinação ambientalmente adequada, observando a legislação aplicável. A logística reversa será exigida quando incidente, com comprovação quando solicitada, e o comodato não afastará as obrigações de descarte regular.

12.4. Intervenções físicas e passagens de cabos deverão ser previamente alinhadas com a Administração. Se o levantamento indicar impactos ou exigências específicas de autorização, a área competente deverá defini-los antes da implantação. Não se declara dispensa de licenças ou autorizações sem a análise do caso concreto.

13 Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade

13.1. A análise documental indica adequação preliminar da contratação de conectividade por fibra óptica com equipamentos e suporte integrados para atender à necessidade institucional da Câmara Municipal de Santana/AP. Recomenda-se prosseguir com o planejamento da solução de referência de 1 Gbps mínimo contratado, pelo menos 5 pontos de acesso e vigência de 24 meses, estimada em R\$ 58.584,00.

13.2. A viabilidade técnica definitiva depende da confirmação de cobertura, capacidade, infraestrutura e níveis de serviço; a viabilidade econômica depende da pesquisa de preços e da demonstração da vantagem do prazo plurianual. A conclusão favorável é condicionada a essas comprovações e não equivale à afirmação de que já constam dos autos.

13.3. O valor total de referência é inferior ao limite de R\$ 65.492,11 do art. 75, inciso II, vigente em 2026 pelo Decreto nº 12.807/2025. O enquadramento em dispensa eletrônica depende também da verificação dos somatórios do § 1º e dos demais requisitos. A conformidade do valor isolado não autoriza a contratação nem dispensa a instrução do art. 72.

13.4. Cumpridas as providências deste estudo, a equipe responsável poderá ratificar a viabilidade e encaminhar o processo à aprovação competente. Se forem identificados dados que alterem capacidade, tecnologia, prazo ou preço, o estudo deverá ser atualizado. A aprovação final somente deverá ocorrer após a conclusão e o registro das validações indicadas.

14 Riscos relevantes e tratamento proposto

14.1. Dimensionamento inadequado: capacidade ou cobertura insuficiente pode comprometer o uso simultâneo. Prevenção: levantamento de usuários, tráfego e ambientes e testes de aceitação. Resposta: correção das especificações antes da divulgação ou providências contratuais cabíveis, sem ampliação informal. Responsável proposto: área técnica e unidade requisitante.

14.2. Preço incompatível ou baixa competição: requisitos superiores à necessidade podem elevar a despesa ou afastar fornecedores. Prevenção: pesquisa com escopo comparável e validação do SLA. Resposta: revisão motivada da solução e do orçamento antes de prosseguir. Responsável proposto: planejamento e setor de contratações.

14.3. Descontinuidade e atraso de implantação: a transição pode interromper o acesso. Prevenção: verificar a vigência anterior, a viabilidade da instalação e o cronograma. Resposta: cobrar plano de regularização e adotar medidas legais para preservar o serviço. Responsável proposto: gestor e fiscalização, com apoio técnico.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA
ESTADO DO AMAPÁ

14.4. Incompatibilidade documental ou enquadramento irregular: divergências entre aviso, DFD e Termo ou somatórios não verificados podem comprometer a seleção. Prevenção: conferência conjunta e certificação do art. 75, § 1º. Resposta: corrigir os instrumentos e reabrir prazos quando cabível. Responsável proposto: setor de contratações e autoridade competente.

14.5. Falhas de segurança e fiscalização: configurações inadequadas ou registros insuficientes podem expor informações e gerar pagamentos indevidos. Prevenção: controle de acesso, sigilo, protocolos, relatórios e capacitação dos fiscais. Resposta: contenção de incidentes, correção técnica e apuração das responsabilidades. Responsável proposto: prestadora, área técnica e fiscalização.

14.6. Esta identificação inicial apoia o planejamento e não substitui análise de riscos específica quando exigida pela regulamentação ou pela avaliação da Administração. Os responsáveis serão formalmente designados pelo órgão.

Elaborado por: _____

Maria Iraci Silva da Cruz
Presidente da Comissão de Licitação

Documento assinado digitalmente
 REMILTON DO ESPIRITO SANTO DA SILVA
Data: 21/10/2026 09:01:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Validação técnica: _____

Remilton do Espírito Santo da Silva
Analista de TI

JOSIVALDO SANTOS
ABRANTES:3287361
Assinado digitalmente por JOSIVALDO SANTOS
ABRANTES:32873611200
ND: C=BR, CN=JOSIVALDO SANTOS
ABRANTES:32873611200, O=ICP-Brasil, OU=presencial
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.10.21 10:37:05-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.0

Aprovação: _____

Josivaldo Santos Abrantes
Presidente da Câmara Municipal de Santana/AP