

	<p style="text-align: center;">ESTADO DE RONDÔNIA PODER LEGISLATIVO CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ</p>	<p>DATA: 25/11/2025</p>
		<p>PROCESSO N. ° 0277/SG/CMSFG/2025</p>

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO

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

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: *Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (art. 18º, § 1º, I da lei federal 14.133/2021).*

A presente contratação visa suprir uma necessidade emergencial da Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé/RO quanto à reposição e ampliação de sua infraestrutura de informática, tendo como foco principal a aquisição de baterias compatíveis para os tablets em uso pelos vereadores, bem como a compra de componentes e equipamentos essenciais para o adequado funcionamento da rede lógica e dos sistemas administrativos e legislativos.

Conforme laudo técnico emitido pela empresa prestadora de suporte em TI, foi identificado estufamento das baterias dos tablets modelo Samsung Galaxy Tab A7, utilizados regularmente pelos parlamentares para leitura de documentos e votações em plenário. O problema compromete o uso seguro e eficaz dos equipamentos, exigindo substituição imediata das baterias para preservar tanto o patrimônio público quanto a segurança física dos usuários.

Além disso, a análise técnica indicou a necessidade de reposição e ampliação de itens de informática, como memórias, discos rígidos, SSDs, cabos de rede, kit de conector, roteadores e pontos de acesso, e nobreak. Tais componentes são indispensáveis para garantir o desempenho adequado dos computadores, a integridade da rede lógica (inclusive a conexão com a Prefeitura via VPN), a segurança da informação e a continuidade dos serviços da Câmara.

A carência desses insumos vem impactando diretamente a fluidez das atividades legislativas e administrativas, com riscos reais de interrupção de serviços essenciais ao funcionamento institucional da casa.

A aquisição desses itens é respaldada em **relatório técnico especializado (em anexo)** e na **Resolução Legislativa nº 07/2023**, que estabelece, entre outras disposições, a necessidade de prover recursos tecnológicos adequados para as atividades parlamentares.

Portanto, sob a ótica do interesse público, a contratação pretendida é fundamental para garantir a modernização, a eficiência operacional e a continuidade dos serviços prestados pela Câmara Municipal.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: *Nos termos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021, o Plano de Contratações Anual é um instrumento de planejamento que deve considerar as aquisições e contratações previstas para o exercício financeiro.*

Contudo, conforme a Resolução Legislativa nº 007/2023, este Poder Legislativo, em razão de sua estrutura reduzida e do baixo volume de contratações, não adota formalmente o Plano Anual de Contratações.

A ausência de previsão no PCA não compromete a legalidade da presente contratação, tendo em vista que o planejamento pode ser realizado por outros meios adequados à realidade administrativa, conforme os princípios da eficiência e proporcionalidade.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: *Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução (art. 18º, § 1º, III da lei federal 14.133/2021).*

A definição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução baseou-se em diagnóstico técnico apresentado pelo profissional responsável pelo suporte em informática da Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé/RO, com base em análise dos equipamentos existentes, falhas recorrentes e necessidades de modernização e continuidade dos serviços administrativos e legislativos.

Os requisitos mínimos por item são os seguintes:

Item 1 – Memória RAM para servidor:

Tipo: DDR4 ECC REG;

Capacidade: 16 GB;

Frequência: 2666 MHz (PC4-2666V);

Compatível com o servidor institucional atual;

Finalidade: expansão da memória para melhoria de desempenho de serviços de rede e dados.

Item 2 – Disco rígido (HD):

Capacidade: 4 TB;

Interface: SATA;

Modelo referência: ST4000NM000A;

Cache: 256 MB (multissegmentado);

Recursos obrigatórios: sensor de umidade, superparidade, tecnologia PowerChoice e PowerBalance;

Finalidade: backup e armazenamento centralizado de documentos e sistemas da Câmara.

Item 3 – SSD NVMe:

Capacidade: 1 TB;

Fator de forma: M.2 2280;

Interface: PCIe 4.0 x4 NVMe;

Velocidade de leitura: 3500 MB/s;

Velocidade de gravação: 2100 MB/s;

Finalidade: aceleração de inicialização e leitura de sistemas em estações de trabalho.

Item 4 – Cabo de rede CAT5e:

Comprimento: 305 metros (bobina);

Construção: U/UTP com 4 pares trançados de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG;

Isolamento: polietileno especial;
Capa: PVC retardante à chama, cor azul claro;
Conformidade: ABNT NBR 14705 / IEC 60332-1 (flamabilidade CMX);
Finalidade: substituição e ampliação de pontos de rede física.

Item 5 – Kit Conector RJ45:

Tipo: 8P8C, termoplástico UL94V-2;
Contato: bronze fosforoso, banhado a ouro e níquel;
Tensão: 250 VAC / 2A;
Resistência de isolamento: 500 MΩ;
Finalidade: montagem técnica dos cabos de rede e conectividade física.

Item 6 – Roteador principal:

Arquitetura: ARM 64 bits;
Processador: AL73400, 16 núcleos a 2.000 MHz;
RAM: 16 GB;
Armazenamento interno: 128 MB NAND;
Portas: 4 Ethernet 10/100/1000 + 12 Gigabit Ethernet + 4 SFP+;
Interface de gerenciamento: porta serial RJ45;
Finalidade: gerenciamento de rede local e interligação VPN com a Prefeitura.

Item 7 – Ponto de acesso Wi-Fi (modelo 7630 ou equivalente):

Banda dupla: 2.4 GHz e 5 GHz;
Padrões: IEEE 802.11ac Wave-2;
Capacidade: 4x4 MU-MIMO;
Taxas: até 600 Mbps (2.4 GHz) e 1733 Mbps (5 GHz);
Portas: 2x Ethernet 10/100/1000 auto-sensing;
Alimentação: compatível com PoE 802.3af/at;
Gerenciamento: via nuvem (Cloud Manager);
Finalidade: ampliação e estabilidade da rede sem fio institucional.

Item 8 – Nobreak senoidal:

Potência: 1984W;
Forma de onda: senoidal pura;
Tecnologia: DSP (processador digital de sinais);
Entrada: bivolt automática (115/127V ou 220V);
Saída: 115V com 10 tomadas (6x10A + 4x20A);
Recursos adicionais: recarga automática, DC Start, Battery Saver, filtro de linha, autoteste, LED de status, alarme audiovisual, USB e RS-232;
Finalidade: proteção de servidores e equipamentos essenciais contra quedas e oscilações de energia.

Item 9 – Bateria para tablet:

Compatibilidade: Samsung Galaxy Tab A7 (modelos T505/T500);
Modelo referência: Scud-wt-19;
Acompanha: kit de ferramentas para substituição;

Finalidade: substituição de baterias estufadas, conforme laudo técnico, garantindo a continuidade do uso dos tablets legislativos.

Exigências comuns a todos os itens:

Todos os produtos devem ser **novos, originais, sem uso anterior;**

Garantia mínima de **12 (doze) meses;**

Devem ser entregues com nota fiscal, atendendo integralmente às normas legais, técnicas e contratuais;

Devem estar em conformidade com as normas da ABNT, quando aplicável.

A definição desses requisitos, com base em critérios técnicos, funcionais e legais, é suficiente para assegurar a seleção de uma solução eficiente, segura, vantajosa e compatível com os objetivos da Administração Pública, conforme determina o art. 18, §1º, III, da Lei nº 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: *Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (art. 18º, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133/2021).*

A estimativa de quantidades foi realizada com base em **levantamento técnico emitido pela empresa contratada para manutenção de equipamentos de informática**, nos termos do Contrato nº 013/2022, vinculado ao Processo Administrativo nº 135/2022, cujo objeto é a prestação de serviços de manutenção, suporte técnico e análise de segurança de redes, além da gestão de servidores, impressoras e demais ativos de TI da Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé/RO.

Esse levantamento técnico considerou a situação atual dos equipamentos, as falhas identificadas, as necessidades de atualização tecnológica e o dimensionamento adequado para garantir a continuidade e a eficiência dos serviços legislativos e administrativos.

As quantidades estimadas são:

Item	Quant.	Unid.	Descrição
01	04	Unid	MEMÓRIA DE SERVIDOR ECC REG RAM ddr4 PC4 16 GB 2666MHZ 2666V ECC REG.
02	04	Unid	DISCO, rígido, tipo HD HD 4TB, SATA - ST4000NM000A - Capacidade: 4TB Recursos: - Sensor de umidade: Sim - Superparidade: Sim - Baixo halogênio: Sim - Tecnologia PowerChoice: Sim - Tecnologia PowerBalance: Sim - Cache, multissegmentado (MB): 256Garantia mínima - 12 meses.
03	02	Unid	SSD NV2 1 TB, M.2 2280 PCIe, NVMe Leitura: 3500 MB/s e Gravação: 2100 MB/s Especificações: - Fator de forma: M.2 2280 - Interface: PCIe 4.0 x4 NVMe - Capacidades: 1TB Leitura/Gravação Sequencial: - 3.500/2.100 MB/s.
04	02	Cx	CABO DE REDE (CAT 5) 305 MT - Categoria: CAT.5E - Construção: U/UTP – 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em

			polietileno especial cor: Azul Claro - Capa externa: PVC retardante à chama classe de flamabilidade: CMX: IEC 60332-1 conforme ABNT NBR 14705.
05	10	Pct	KIT CONECTOR RJ45-201 Especificação Técnica Tipo: RJ45 (8P8C) Conector: Termoplástico, UL94V-2 Conductor: Contatos de Bronze Fosforoso, Banhado a Ouro e Níquel Regime de Tensão: 250VAC no 2A Resistência de Isolamento: 500M Ohms. Pacote contendo 100 unidades.
06	01	Unid	ROTEADOR Arquitetura ARM 64 btis, CPU al73400, contagem de núcleos da CPU 16 frequência nominal da CPU 2000mhs, tamanho da RAM 16gb, tamanho do armazenamento 128 MB, tipo de armazenamento NAND, portas ithubnet 4*10/100/1000, 12 portas gigabit ethernet, fibra, portas sfp+4, porta serial do console rj45, número de slots m. 21.
07	03	Unid	ROTEADOR - PONTO ACESSO 7630 Banda dupla 4x4z 4 MUMIMO, compatível com Cloud e Manager, plataforma de gerenciamento de nuvem e Wi-Fi. Especificações: -Padrões do IEEE 802.11 ac (Wave-2); 12,4 GHz e 5 GHzl 600Mbps 14x4z4 MIMO e 1733Mbps 14x4z4 MUMIMO}. -Interfaces de rede portas Ethernet 2x autosensing LOILOO/1000. Base-T Ethernet Ports -Protocolos de rede IPv4, 1Pv6,802.1Q, 802.1p, 802.1x, 802.11e/WMM. - Supports PoE 802.3ail 802.3at; Max Consumption: 16.SW - Qualidade de serviço 802.11e/WMM, VLAN, ToS.
08	01	Unid	NOBREAK INTERATIVO SENOIDAL - Forma de onda senoidal pura. - Tecnologia DSP (Processador Digital de Sinais): garante a melhor performance do nobreak e dos equipamentos conectados a ele. - Saída padrão USB e RS-232 para comunicação inteligente (acompanha cabo USB tipo A-B). - Modelo bivolt automático: entrada 115/127V ~ 220V e saída 115V - 10 tomadas padrão NBR 14136 (6 tomadas 10 A + 4 tomadas 20 A). - Fator de potência: 0,6 - Potência Watts: 1984W - Estabilizador interno com 4 estágios de regulação. - Filtro de linha. - Fisível rearmável - Conector do tipo engate rápido para conexão do módulo de bateria externo ao nobreak. - Recarga automática das baterias, mesmo com o nobreak desligado. - Recarregador Strong Charger: possibilita a recarga das baterias mesmo

			<p>com níveis muito baixos de carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DC Start: permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica. - Battery Saver: desliga automaticamente as saídas caso não possua equipamentos ligados ao nobreak (em modo bateria). - Autodiagnóstico de baterias: informa quando a bateria precisa ser substituída. - Função True RMS: indicada para todos os tipos de rede, principalmente redes instáveis. - Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL). - Autoteste: ao ser ligado, o nobreak testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal. - Leds que indicam as condições (status) do nobreak: modo rede, modo inversor/bateria, nível de autonomia, nível de potência de saída, final de autonomia, subtensão/sobretensão, baterias em recarga, entre outras informações. - Alarme audiovisual: sinalização de eventos como queda de rede, subtensão, sobretensão e fim do tempo de autonomia, entre outras informações. - Botão liga/desliga temporizado com função Mute: evita o acionamento ou desacionamento acidental, além de desabilitar o alarme sonoro após a sinalização de algum evento.
09	11	Unid	<p>BATERIA PARA SAMSUNG GALAXY TAB A7 Bateria P/ Tablet: Galaxy T505 T500 - Scud-wt-19 + Kit Reparo, esse é modelo compatível o kit reparo, importante e necessário para cada equipamento, tornando assim a troca possível.</p>

As quantidades estão embasadas em diagnóstico técnico documentado e foram dimensionadas para atender exclusivamente às necessidades identificadas, de forma proporcional e econômica, conforme prevê o art. 18, § 1º, IV, da Lei nº 14.133/2021.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: *Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (art. 18º, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133/2021).*

O levantamento de mercado e a análise técnica da equipe contratada pela Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé/RO identificaram quatro alternativas possíveis para atender à necessidade de manutenção e modernização da infraestrutura de informática. Abaixo, apresenta-se uma análise comparativa, com os pontos positivos e negativos de cada opção:

Alternativa 1 – Substituição integral dos equipamentos por novos (renovação total):

Pontos positivos:

Elimina a necessidade de manutenção e reposição de peças por um período prolongado;
 Permite padronização e atualização total da tecnologia empregada;

Reduz falhas futuras por obsolescência.

Pontos negativos:

Custo elevado, com impacto significativo no orçamento público;

Descarte prematuro de equipamentos ainda funcionais;

Possibilidade de gerar passivos ambientais;

Afronta aos princípios da economicidade e da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Conclusão: alternativa tecnicamente viável, mas economicamente desvantajosa e desproporcional às necessidades reais da Câmara.

Alternativa 2 – Manutenção corretiva sob demanda, sem aquisição prévia de peças (modelo reativo):

Pontos positivos:

Baixo custo imediato;

Flexibilidade para tratar apenas as falhas que surgirem.

Pontos negativos:

Solução improvisada, sem planejamento;

Gera paralisações frequentes dos serviços públicos;

Aumenta o tempo de resposta da equipe técnica;

Falta de previsibilidade orçamentária e operacional;

Compromete a continuidade da atividade legislativa, principalmente em sessões e votações.

Conclusão: alternativa ineficiente e operacionalmente insegura, contrariando os princípios da eficiência e continuidade do serviço público.

Alternativa 3 – Contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e suporte contínuo (modelo turnkey):

Pontos positivos:

Solução integrada, com centralização de responsabilidades;

Conveniência para a Administração, com menor esforço de gestão técnica;

Possibilidade de obtenção de garantias ampliadas e suporte técnico prolongado.

Pontos negativos:

Custo geralmente elevado, por incluir serviços contínuos e estrutura sobreprojetada;

Pode gerar dependência técnica excessiva da contratada;

Desnecessário diante da estrutura reduzida e das necessidades pontuais da Câmara;

Modelo excessivamente robusto para o porte da demanda apresentada.

Conclusão: alternativa tecnicamente viável, mas desproporcional em termos de escopo e custo, não se justificando no contexto da contratação.

Alternativa 4 – Aquisição direta de peças e equipamentos conforme demanda técnica (solução proposta):

Pontos positivos:

Permite a reutilização dos equipamentos existentes (ex: tablets, servidores, cabeamento);
Foco na reposição e ampliação dos itens realmente necessários;
Baixo custo comparado às demais opções;
Atende exatamente à demanda diagnosticada pela empresa contratada (Contrato nº 013/2022);
Garante o funcionamento contínuo da estrutura de TI, com atualização e reforço pontual;
Melhora a performance dos equipamentos com investimento proporcional e planejado.

Pontos negativos:

Requer compatibilidade rigorosa entre os itens adquiridos e os equipamentos existentes;
Necessita de suporte técnico local para instalação e configuração dos itens.

Conclusão: alternativa que melhor equilibra viabilidade técnica, economicidade e proporcionalidade, com base em diagnóstico concreto e planejamento adequado.

Justificativa final da escolha:

Dessa forma, a opção pela aquisição direta dos componentes necessários, com instalação e integração a cargo da empresa de manutenção contratada, mostra-se a alternativa mais eficiente, econômica e compatível com a realidade orçamentária e estrutural da Câmara Municipal, atendendo integralmente ao interesse público e aos objetivos institucionais.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: *Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (art. 18º, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133/2021).*

A estimativa de preços para a presente contratação foi elaborada com base em consulta ao **Banco de Preços da Administração Pública**, conforme orientação da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 e nos termos do art. 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

Foram pesquisados valores unitários atualizados para cada item, considerando referências disponíveis em contratações similares de outros entes públicos. O objetivo foi assegurar que os preços estimados reflitam a realidade de mercado e estejam compatíveis com as práticas vigentes.

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Valor unitário	Valor total
01	04	Unid	MEMÓRIA DE SERVIDOR ECC REG RAM ddr4 PC4 16 GB 2666MHZ 2666V ECC REG.	R\$ 587,97	R\$ 2.351,88
02	04	Unid	DISCO, rígido, tipo HD HD 4TB, SATA - ST4000NM000A - Capacidade: 4TB Recursos: - Sensor de umidade: Sim - Superparidade: Sim - Baixo halogênio: Sim - Tecnologia PowerChoice: Sim -	R\$ 804,33	R\$ 3.217,32

			Tecnologia PowerBalance: Sim - Cache, multissegmentado (MB): 256Garantia mínima - 12 meses.		
03	02	Unid	SSD NV2 1 TB, M.2 2280 PCIe, NVMe Leitura: 3500 MB/s e Gravação: 2100 MB/s Especificações: - Fator de forma: M.2 2280 - Interface: PCIe 4.0 x4 NVMe - Capacidades: 1TB Leitura/Gravação Sequencial: - 3.500/2.100 MB/s.	RS 490,18	RS 980,36
04	02	Cx	CABO DE REDE (CAT 5) 305 MT - Categoria: CAT.5E - Construção: U/UTP – 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial cor: Azul Claro - Capa externa: PVC retardante à chama classe de flamabilidade: CMX: IEC 60332-1 conforme ABNT NBR 14705.	RS 372,50	RS 745,00
05	10	Pct	KIT CONECTOR RJ45-201 Especificação Técnica Tipo: RJ45 (8P8C) Conector: Termoplástico, UL94V-2 Condutor: Contatos de Bronze Fosforoso, Banhado a Ouro e Níquel Regime de Tensão: 250VAC no 2A Resistência de Isolamento: 500M Ohms. Pacote contendo 100 unidades.	RS 58,65	RS 586,50
06	01	Unid	ROTEADOR Arquitetura ARM 64 bits, CPU a173400, contagem de núcleos da CPU 16 frequência nominal da CPU 2000mhs, tamanho da RAM 16gb, tamanho do armazenamento 128 MB, tipo de armazenamento NAND, portas ethernet 4*10/100/1000, 12 portas gigabit ethernet, fibra, portas sfp+4, porta serial do console rj45, número de slots m. 21.	RS 7.358,33	RS 7.358,33

07	03	Unid	<p>ROTEADOR - PONTO ACESSO 7630</p> <p>Banda dupla 4x4z 4 MUMIMO, compatível com Cloud e Manager, plataforma de gerenciamento de nuvem e Wi-Fi.</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Padrões do IEEE 802.11 ac (Wave-2); 12,4 GHz e 5 GHz 600Mbps 14x4z4 MIMO e 1733Mbps 14x4z4 MUMIMO}. -Interfaces de rede portas Ethernet 2x autosensing LOILOO/1000. Base-T Ethernet Ports -Protocolos de rede IPv4, IPv6,802.1Q, 802.1p, 802.1x, 802.11e/WMM. - Supports PoE 802.3ail 802.3at; Max Consumption: 16.SW - Qualidade de serviço 802.11e/WMM, VLAN, ToS. 	RS 1.743,00	RS 5.229,00
08	01	Unid	<p>NOBREAK INTERATIVO SENOIDAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forma de onda senoidal pura. - Tecnologia DSP (Processador Digital de Sinais): garante a melhor performance do nobreak e dos equipamentos conectados a ele. - Saída padrão USB e RS-232 para comunicação inteligente (acompanha cabo USB tipo A-B). - Modelo bivolt automático: entrada 115/127V ~ 220V e saída 115V - 10 tomadas padrão NBR 14136 (6 tomadas 10 A + 4 tomadas 20 A). - Fator de potência: 0,6 - Potência Watts: 1984W - Estabilizador interno com 4 estágios de regulação. - Filtro de linha. - Fisível rearmável - Conector do tipo engate rápido para conexão do módulo de bateria externo ao nobreak. 	RS 4.133,22	RS 4.133,22

			<ul style="list-style-type: none"> - Recarga automática das baterias, mesmo com o nobreak desligado. - Recarregador Strong Charger: possibilita a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga. - DC Start: permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica. - Battery Saver: desliga automaticamente as saídas caso não possua equipamentos ligados ao nobreak (em modo bateria). - Autodiagnóstico de baterias: informa quando a bateria precisa ser substituída. - Função True RMS: indicada para todos os tipos de rede, principalmente redes instáveis. - Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL). - Autoteste: ao ser ligado, o nobreak testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal. - Leds que indicam as condições (status) do nobreak: modo rede, modo inversor/bateria, nível de autonomia, nível de potência de saída, final de autonomia, subtensão/sobretensão, baterias em recarga, entre outras informações. - Alarme audiovisual: sinalização de eventos como queda de rede, subtensão, sobretensão e fim do tempo de autonomia, entre outras informações. - Botão liga/desliga temporizado com função Mute: evita o acionamento ou desacionamento acidental, além de desabilitar o alarme sonoro após a sinalização de algum evento. 		
09	11	Unid	BATERIA PARA SAMSUNG GALAXY TAB A7	RS 191,33	RS 2.104,63

			Bateria P/ Tablet: Galaxy T505 T500 - Scud-wt-19 + Kit Reparo, esse é modelo compatível o kit reparo é importante e necessário para cada equipamento, tornando assim a troca possível.		
			VALOR TOTAL	RS 26.706,24	

Assim, o valor total desta aquisição será de **RS 26.706,24** (Vinte e seis mil setecentos e seis reais e vinte e quatro centavos) correspondendo à **pesquisa mercadológica**.

6.1. Nota de Cautela:

- 6.1.1. Importante ressaltar que o valor foi elaborado com base na solução que, segundo a análise preliminar realizada no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar, se apresenta como a mais vantajosa para o atendimento da necessidade institucional.
- 6.1.2. Caso a autoridade competente entenda pela não adoção desta solução, poderá ser determinado o aprofundamento deste Estudo Técnico Preliminar, com a realização de estimativas de valor relativas às demais alternativas anteriormente analisadas, de modo a assegurar a adequação, a eficiência e a economicidade da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: *Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (art. 18º, § 1º, VII da lei federal 14.133/2021).*

A solução escolhida consiste na aquisição de peças, componentes e equipamentos específicos de informática, conforme levantamento técnico realizado no âmbito do Contrato nº 013/2022 (Processo Administrativo nº 135/2022), cujo objeto é a manutenção da infraestrutura tecnológica da Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé/RO.

A contratação visa:

- Substituir componentes danificados ou obsoletos, como baterias de tablets e discos rígidos;
- Expandir a capacidade dos servidores com memória ECC e armazenamento adicional;
- Reestruturar a rede lógica com novos cabos, conectores e pontos de acesso sem fio;
- Garantir proteção elétrica aos equipamentos com nobreak senoidal de alta capacidade;
- Modernizar os dispositivos de conectividade com roteadores de alto desempenho.

A solução adota abordagem modular e seletiva, mantendo os equipamentos que ainda possuem vida útil, substituindo apenas os componentes necessários e ampliando a estrutura com base em diagnóstico técnico documentado.

Manutenção e assistência técnica:

a) **Compatibilidade e padronização:**

Todos os itens adquiridos devem ser compatíveis com os equipamentos atualmente em uso e seguir os padrões técnicos definidos no relatório técnico do setor de informática.

b) **Garantia mínima obrigatória de 12 meses para todos os itens:**

A proposta vencedora deverá apresentar termo de garantia por escrito, cobrindo defeitos de fabricação e falhas operacionais, com substituição ou reparo dos produtos sem ônus para a Administração.

c) Manutenção interna assistida por empresa contratada:

A instalação e suporte dos componentes será realizada pela empresa atualmente contratada para manutenção de TI (Contrato nº 013/2022), garantindo que a aplicação da solução seja feita de forma integrada, segura e padronizada.

d) Disponibilidade de peças e reposição futura:

A solução prioriza a aquisição de modelos com ampla disponibilidade no mercado nacional, facilitando futuras manutenções, upgrades ou substituições.

e) Assistência técnica autorizada no território nacional:

Itens que exijam atendimento especializado, como roteadores, nobreak e SSDs, deverão ser adquiridos de fornecedores com rede de assistência técnica oficial no Brasil, preferencialmente na região Norte/Centro-Oeste.

Resultado esperado da solução:

Com essa contratação, a Câmara Municipal restabelecerá o pleno funcionamento dos equipamentos e sistemas, com melhoria da segurança da informação, aumento da estabilidade operacional e prolongamento da vida útil da estrutura atual, sem a necessidade de aquisição de equipamentos completos ou novas licitações de grande porte.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: *Justificativa para o parcelamento ou não da solução (art. 18º, § 1º, VIII da lei federal 14.133/2021).*

A contratação foi analisada quanto à viabilidade de parcelamento do objeto, nos termos do art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, combinado com o art. 40, inciso II.

Conforme diagnóstico técnico e planejamento da área de informática, **optou-se por não realizar o parcelamento da contratação**, pelas seguintes razões:

Unidade funcional da solução: os itens a serem adquiridos estão tecnicamente integrados e fazem parte de um conjunto de intervenções que visam restabelecer, modernizar e ampliar a infraestrutura de TI da Câmara como um todo. O fracionamento poderia comprometer a integração e a compatibilidade entre os componentes.

Racionalização da contratação: a aquisição conjunta facilita o planejamento logístico, o recebimento unificado e a instalação técnica coordenada pela empresa contratada para manutenção (Contrato nº 013/2022), reduzindo o tempo de implementação e os riscos de incompatibilidade entre lotes diferentes.

Eficiência administrativa e ganho econômico: a unificação dos itens em um único processo licitatório permite maior atratividade para fornecedores, potencial ampliação da competitividade e melhores condições comerciais (descontos por volume e frete consolidado).

Inviabilidade técnica do parcelamento por item isolado: vários componentes são interdependentes entre si (ex.: conectores RJ45 dependem da instalação dos novos cabos; as memórias e HDs dependem do mesmo servidor; os pontos de acesso demandam estrutura lógica complementar). A contratação em partes resultaria em solução incompleta, inoperante ou ineficiente.

Dessa forma, a contratação como lote único é justificada técnica e economicamente, sendo a forma que melhor atende ao interesse público, sem prejuízo à competitividade e à isonomia entre os potenciais licitantes.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: *Em conformidade com o disposto no art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deve conter:*

“IX – Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.”

Com a aquisição dos componentes e equipamentos especificados neste Estudo Técnico Preliminar, a Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé/RO pretende alcançar os seguintes resultados concretos:

Melhoria da eficiência operacional: A substituição e expansão de memórias, HDs e SSDs permitirá o aumento de desempenho dos equipamentos institucionais, reduzindo o tempo de resposta dos sistemas e agilizando o trabalho dos setores administrativos e legislativos.

Continuidade dos serviços públicos essenciais: A substituição das baterias dos tablets legislativos evitará a interrupção de sessões e votações, garantindo o pleno funcionamento do processo legislativo digital, sem a necessidade de novos investimentos em equipamentos completos.

Aumento da confiabilidade da rede lógica: Com a atualização dos cabos, conectores, roteadores e pontos de acesso, será possível manter a estabilidade da conexão e da comunicação entre os setores, reduzindo falhas que afetam a produtividade institucional.

Prolongamento da vida útil da infraestrutura atual: A estratégia de modernização seletiva, aliada à manutenção contínua, permite o reaproveitamento de ativos existentes, com responsabilidade fiscal e sustentabilidade ambiental.

Aproveitamento racional de recursos públicos: A solução proposta atende ao princípio da economicidade ao oferecer ganhos funcionais significativos com investimento proporcional, respeitando os limites orçamentários e as reais necessidades institucionais.

Assim, a contratação trará ganhos efetivos em desempenho, estabilidade, economicidade e continuidade, alinhando-se aos objetivos estratégicos da Câmara e às boas práticas de governança pública.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: *Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para*

fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (art. 18º, § 1º, X da lei federal 14.133/2021).

Para assegurar a efetividade da contratação e o correto acompanhamento da execução contratual, recomenda-se a adoção das seguintes providências antes da celebração do contrato:

Elaboração do Termo de Referência: Com base neste Estudo Técnico Preliminar, deverá ser elaborado termo de referência contendo a descrição detalhada dos itens, quantitativos, condições de fornecimento, garantias exigidas, prazos e critérios de aceitação.

Aprovação orçamentária e disponibilidade de recursos: Confirmação formal da existência de dotação orçamentária suficiente para a despesa, bem como emissão da respectiva reserva orçamentária, conforme art. 7º, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

Verificação prévia da estrutura física e técnica para recebimento e instalação dos itens: A equipe de informática deverá validar se os locais de instalação dos equipamentos estão aptos a receber os novos dispositivos (infraestrutura de rede, energia elétrica, espaço físico, ventilação, etc.).

Acompanhamento pelo setor técnico responsável durante o processo licitatório: O setor de informática deverá acompanhar a etapa de julgamento de propostas, para garantir a aderência técnica das especificações dos itens ofertados às exigências previstas.

Previsão de cláusulas contratuais específicas de garantia e substituição: Inclusão de cláusulas contratuais que obriguem a substituição de itens com defeito no prazo máximo de 5 dias úteis e que detalhem o período e as condições de garantia mínima obrigatória de 12 meses.

Essas providências visam mitigar riscos operacionais e jurídicos, garantir a execução eficiente da contratação e assegurar a adequada fiscalização do contrato, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: *Contratações correlatas e/ou interdependentes. (art. 18º, § 1º, XI da lei federal 14.133/2021).*

A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar **possui correlação direta com o Contrato nº 013/2022**, firmado com empresa especializada para prestação de serviços de manutenção, suporte e assistência técnica em equipamentos de informática, servidor de rede, impressoras e análise de segurança da informação, no âmbito do Processo Administrativo nº 135/2022.

Tal contrato será o instrumento por meio do qual serão instalados, configurados e integrados os itens a serem adquiridos, especialmente no que se refere à:

- Instalação física de memórias, HDs e SSDs em servidores;
- Montagem de rede lógica com novos cabos e conectores;
- Integração de roteadores e pontos de acesso ao sistema existente;
- Substituição das baterias dos tablets utilizados em sessões legislativas.

A execução dos serviços decorrentes da contratação ora proposta dependerá, em parte, da atuação técnica da empresa contratada, especialmente na instalação e integração dos componentes adquiridos à estrutura já existente.

Não há, até o momento, registro de outras contratações em andamento que impactem ou dependam diretamente desta aquisição, sendo esta considerada autônoma em relação aos demais processos administrativos da Câmara Municipal, exceto pelo vínculo técnico já citado com o contrato de manutenção vigente.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: *Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (art. 18º, § 1º, XII da lei federal 14.133/2021).*

Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento (Capítulo XXIV da resolução legislativa 007/2023).

A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar, embora não envolva atividade com impacto ambiental direto significativo, requer atenção a boas práticas de sustentabilidade e gestão responsável dos recursos públicos, conforme orienta o art. 6º, inciso III da Lei nº 14.133/2021.

Nesse contexto, foram consideradas as seguintes medidas mitigadoras e critérios de responsabilidade socioambiental:

Reaproveitamento de equipamentos existentes: A solução proposta evita o descarte prematuro de equipamentos, priorizando a substituição apenas dos componentes danificados ou obsoletos. Essa abordagem reduz a geração de resíduos eletroeletrônicos e prolonga a vida útil dos bens públicos.

Aquisição de itens com garantia e durabilidade: Exigência de garantia mínima de 12 meses e compatibilidade com padrões técnicos consolidados, evitando o consumo excessivo de insumos e a troca frequente de componentes.

Eficiência energética dos equipamentos: A especificação dos roteadores, pontos de acesso e nobreak inclui tecnologias de gestão de energia, como modo de economia, detecção de consumo e função Battery Saver, promovendo redução no uso contínuo de energia elétrica.

Destinação final adequada de resíduos: Será orientado ao setor de informática que a substituição de peças (ex: baterias, HDs) seja acompanhada da correta destinação dos resíduos eletroeletrônicos, conforme política interna de descarte ou em articulação com cooperativas locais e entidades licenciadas.

Embalagens e logística reversa: Sempre que possível, será exigido que os fornecedores adotem práticas de logística reversa, especialmente para baterias e nobreaks, nos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Essas práticas contribuem para a redução de impactos ambientais indiretos da contratação, em linha com os princípios da responsabilidade socioambiental, desenvolvimento nacional sustentável e uso racional de recursos públicos, conforme previstos na legislação vigente.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: *Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (art. 18º, § 1º, XIII da lei federal 14.133/2021).*

Após a análise detalhada da necessidade institucional, das alternativas possíveis, dos aspectos técnicos, econômicos e ambientais, conclui-se que a contratação ora proposta é **adequada**, pois responde diretamente à demanda operacional da Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé/RO, baseada em diagnóstico técnico, considerando o desgaste, obsolescência e falhas identificadas em componentes essenciais à infraestrutura de TI.

Tecnicamente viável, já que se trata de solução compatível com os equipamentos existentes, com itens disponíveis no mercado nacional e com suporte técnico garantido por empresa contratada (Contrato nº 013/2022);

Economicamente vantajosa, ao permitir o reaproveitamento dos bens em uso, evitando substituições completas e ampliando a vida útil dos ativos públicos com investimento proporcional às necessidades;

Operacionalmente exequível, considerando que o fornecimento e instalação serão conduzidos com apoio da estrutura já existente e dos profissionais atualmente em atuação na manutenção de informática da Casa Legislativa.

A solução foi definida com base em critérios técnicos objetivos, alinhados ao interesse público, e observa os princípios da economicidade, eficiência, proporcionalidade, sustentabilidade e planejamento, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento da contratação nos termos delineados neste Estudo Técnico Preliminar, com a posterior elaboração do Termo de Referência e instrução do processo administrativo para licitação ou outro instrumento legal cabível.


Tamyres Brito Ferreira
Equipe de Apoio
Portaria 012/2025/SG

Revisado por: 
Mara Vieira Carvalho Ribeiro
Secretário Geral
Portaria 073/2025/GP