



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Considerando que o estudo técnico preliminar trata-se de documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação;

Considerando que conforme preconiza a Lei 14.133/21, em seu artigo 18, a etapa preparatória do processo licitatório caracteriza-se pelo planejamento, compatibilizando-se com o plano anual de contratações, com as leis orçamentárias, sendo o espaço, momento e local adequado para abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação.

Apresento o presente Estudo Técnico Preliminar, conforme descrito a seguir:

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS DA CONTRATAÇÃO

Setor Requisitante: SECRETARIA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - SEMTI

Responsável: Abel Jose Maria Neto

Nº Processo Administrativo: 21893/2026

Objeto da contratação: O presente Estudo Técnico Preliminar destina-se à subsidiar o processo de contratação, que tem como objeto a aquisição de desktops, notebooks, workstations, monitores e tablets, para uso corporativo, com garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para desktops, notebooks, workstations e monitores; 36 (trinta e seis) meses para baterias e 12 (doze) meses para os Tablets.

Este estudo pretende identificar, de forma fundamentada, a necessidade da contratação, as soluções disponíveis no mercado, os requisitos técnicos e as condições econômicas mais vantajosas, promovendo eficiência, transparência e aderência às necessidades institucionais, orientando o



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO

planejamento para possibilitar a renovação de parte do parque tecnológico da Prefeitura Municipal de Vila Velha, atendendo às novas demandas e garantindo a qualidade e eficiência dos equipamentos ao longo do tempo.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art.18, §1º, I, da Lei n. 14.133/2021)

Diante da constante evolução tecnológica, os equipamentos de Tecnologia da Informação sofrem processo de depreciação natural, o que exige uma renovação periódica do parque tecnológico, de forma a garantir a compatibilidade e disponibilidade dos recursos de TI adequados à necessidade dos usuários.

No passado, para atualizar os equipamentos de TI, era comum a contratação de serviços de atualização (upgrade) de componentes de hardware e de manutenção. Atualmente, esta estratégia já não se demonstra vantajosa para a Administração Pública, pois a contratação desse tipo de serviço é comprovadamente antieconômica em comparação com o custo-benefício da aquisição de novos equipamentos. O tema também já foi objeto de apreciação do Tribunal de Contas da União (Acórdão TCU nº 2400/2006) que exarou entendimento no sentido de condenar a prática de atualizações tecnológicas em detrimento à aquisição de novos equipamentos.

A continuidade dos serviços é crucial em qualquer processo de renovação tecnológica, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos servidores e munícipes.

Dessa forma, para os bens de informática, umas das melhores estratégias para minimizar a interrupção da prestação de serviços é a aquisição de equipamentos com ampla cobertura de garantia. Portanto, se faz necessário contar com um parque de TI com garantia integral e estendida.

Embora tenhamos atualizado parte do parque de desktops, alguns equipamentos ainda encontram-se obsoletos. Reconhecemos também a necessidade de aprimorar outros aspectos da infraestrutura tecnológica, como a aquisição de monitores



de vídeo de qualidade e Tablets. Tais investimentos não apenas garantirão um ambiente de trabalho mais moderno e eficiente, mas também contribuirão para o aumento da produtividade e conforto dos servidores municipais e demais trabalhadores que prestam serviço à prefeitura.

Conclui-se então, que para os bens de informática, a aquisição de equipamentos com ampla cobertura de garantia surge como uma das melhores estratégias para minimizar a interrupção da prestação de serviços.

Portanto, justifica-se a presente contratação, a fim de que a PMVV possa contar com um parque tecnológico com cobertura integral de garantia evitando eventuais situações que impactam os servidores e os usuários dos serviços públicos.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art.18, §1º, III, da Lei n. 14.133/2021)

Item	Descrição Detalhada do Objeto
01	Microcomputador Tipo I: Computador Desktop – Processador com 06 núcleos e 12 threads; Memória 8GB/DIMM DDR5/5200Mhz; SSD 256GB do tipo M.2 PCIe NVMe; Interface de rede Gigabit Ethernet e Wireless (802.11ax); Teclado alfanumérico ABNT II com 107 teclas; Mouse tipo óptico; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado; monitor 21,5” Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
02	Microcomputador Tipo II: Computador do tipo USFF (Ultracompacto) – Processador com 06 núcleos e 12 threads; Memória 16GB/SO-DIMM DDR5/5200Mhz; SSD 512GB do tipo M.2 PCIe NVMe; Interface de rede Gigabit Ethernet e Wireless (802.11ax); Teclado alfanumérico ABNT II com 107 teclas; Mouse tipo óptico; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado, Monitor 21,5” Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
03	Notebook: Notebook – Processador com 6 núcleos e 12 threads; Disco: 256 GB do tipo SSD M.2 PCIe NVMe; Memória: 16GB/SDRAM DDR5/4800Mhz;



	tela mínima: 14 polegadas; dispositivo: leitor de digitais; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado; Acessórios: mochila. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses (exceto bateria, que deve possuir 36 (trinta e seis) meses.
04	Workstation: Workstation - Processador com 20 núcleos e 28 threads; Memória 64GB/ UDIMM DDR5-ECC/4400Mhz; Disco 1: 1TB do tipo SSD M.2 PCIe NVMe. Disco 2: 2TB do tipo SATA III, 7200RMP; Placa de vídeo dedicada 12GB GDDR6; Teclado alfanumérico ABNT II com 107 teclas; Mouse tipo óptico; monitor 23.8" Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
05	Monitor 21,5": Monitor de 21,5" polegadas; Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
06	Monitor 23,8": Monitor de 23,8" polegadas; Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
07	Tablet: Tablet com processador octa-core mínimo de 2,0 GHz; memória RAM mínima de 3GB; armazenamento interno mínimo de 128GB (flash/eMMC), com expansão via microSD até 1TB; tela mínima de 10" com resolução mínima de 1920x1080 (LCD ou OLED); conectividade Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 ou superior, 4G compatível com frequências nacionais e GPS integrado; áudio com alto-falante, microfone e saída P2 (3,5 mm); câmeras frontal (mín. 5MP) e traseira (mín. 8MP); bateria mínima de 7000 mAh; sensores de acelerômetro e luz ambiente; sistema operacional Android 12 ou superior em português. Garantia e suporte técnico de, no mínimo, 12 (doze) meses.

3.1. Requisitos do negócio

3.1.1. Na Prefeitura de Vila Velha, os microcomputadores, notebooks, workstations, monitores e Tablets serão prioritariamente alocados para os gestores das Secretarias e/ou servidores envolvidos em atividades administrativas que necessitem de um equipamento para desenvolver e otimizar suas tarefas.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO

3.2. Requisitos legais

3.2.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei 14.133/21, a contratada assumirá integral responsabilidade por danos ou prejuízos pessoais ou materiais que causar ao contratante ou a terceiros por si ou por seus sucessores e representantes, na execução dos serviços contratados, isentando a contratante de toda e qualquer reclamação decorrente dos mesmos.

3.3. Requisitos de manutenção

3.3.1. Todos os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 60 (sessenta) meses, exceto bateria do item 3 que deve vir com 36 (trinta e seis) meses e o item 7 que deve vir com 12 (doze) meses pelo fabricante conforme sua política de garantia/serviços. A garantia será contada a partir do termo de recebimento definitivo, devendo ser prestada através da rede autorizada do fabricante.

3.3.2. Os serviços de suporte técnico serão solicitados mediante a abertura de chamados, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada, em qualquer caso em português, em horário comercial em dias úteis (segunda - feira à sexta - feira).

3.3.3. Todas as solicitações feitas pelo contratante deverão ser registradas pela contratada em sistema informatizado para acompanhamentos e controle da execução dos serviços.

3.3.4.0 acompanhamento da prestação de serviço deverá ser através de um número de protocolo fornecido pela contratada, no momento da abertura da solicitação.

3.3.5. O número de requisições de suporte deverá ser ilimitado.

3.3.6. O tempo de solução do chamado, contado a partir da abertura do chamado, será de 05 (cinco) dias úteis.

3.3.7. O atendimento será do tipo "on - site" nas dependências administrativas da Prefeitura Municipal de Vila Velha, por profissionais



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**

especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e / ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias para o correto funcionamento do equipamento.

3.4. Requisitos temporais

3.4.1.0 objeto deverá ser entregue no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento pela contratada da autorização de fornecimento.

3.5. Requisitos de segurança

3.5.1. A contratada deverá responsabilizar-se integralmente pela sua equipe técnica, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade, visando a execução dos trabalhos durante o contrato, dentro dos prazos estipulados, sob pena de ser considerada infração passível de aplicação de penalidades previstas, caso os prazos, indicadores e condições não sejam cumpridas.

3.5.2. A contratada deverá responder integralmente por quaisquer perdas ou danos causados em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus profissionais em razão da execução do (s) serviço (s) contratado (s), independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeito.

3.5.3. A contratada deverá cumprir e garantir que seus profissionais estejam cientes, aderentes e obedeçam rigorosamente às normas e aos procedimentos estabelecidos na política de segurança da informação da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

3.5.4. A contratada deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do contrato, respeitando todos os critérios de sigilo, segurança e inviolabilidade, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócio, documentos, entre outros.



3.5.5. A contratada deverá manter seus profissionais adequadamente trajados e identificados com uso permanente de crachá, com foto e nome visível.

3.6. Requisitos da área técnica

3.6.1. Os itens a serem adquiridos deverão atender às especificações técnicas constantes na Tabela do item 3 deste documento, e especificações detalhadas constantes do Termo de Referência e Edital.

3.6.2. Os modelos dos equipamentos listados são compatíveis com as especificações técnicas estabelecidas por marcas amplamente reconhecidas no mercado, como Dell, Lenovo, HP, Positivo, entre outras.

Item	Descrição Resumida
01	Microcomputadores Tipo I de uso corporativo, com garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
02	Microcomputadores Tipo II de uso corporativo, com garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
03	Notebook de uso corporativo, com garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, exceto bateria que deve vir com 36 (trinta e seis) meses.
04	Workstation de uso corporativo, com garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
05	Monitor , com 21.5" polegadas; de uso corporativo, com garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
06	Monitor , com 23.8" polegadas; de uso corporativo, com garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.
07	Tablet , de uso corporativo, com garantia e suporte técnico de, no mínimo, 12 (Doze) meses.

3.7. Requisitos da garantia



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO

3.7.1. A garantia deverá ser *on-site* para os notebooks e monitores, inclusive bateria, e será contada a partir do Termo de Recebimento Definitivo, devendo ser prestada através da rede autorizada do fabricante. O tempo de garantia será de 60 (sessenta) meses, exceto bateria que deve vir com 36 (trinta e seis) meses e tablet que deverá ter 12 (doze) meses de garantia.

3.7.2. Será considerado para fins de edital, o termo "garantia integral", a reparação para quaisquer falhas dos equipamentos fornecidos, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento ou desgaste prematuro, envolvendo, obrigatoriamente a substituição de peças, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos.

3.7.3. Problemas decorrentes de acidentes elétricos, oscilações de energia, surtos de tensão, aterramento, intempéries ou mau uso do equipamento não serão cobertos pela garantia, contudo, é de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a comprovação através de laudo técnico das condições supracitadas.

3.7.4. A garantia deverá abranger a reposição de partes ou peças, de todos os serviços, e cobrir todas as despesas diretas e indiretas, não cabendo a CONTRATANTE nenhum ônus adicional pela prestação do serviço, tais como: transporte de pessoal, diárias, despesa com remoção dos equipamentos, etc.

3.7.5. Todas as peças deverão ser substituídas pelos serviços de garantia contratados, através de funcionário habilitado para tal. Não será aceito o envio de peças / equipamentos pelos Correios / transportadora (ou similar), para que a substituição seja feita pela equipe técnica da CONTRATANTE. A PMVV não se responsabilizará por quaisquer danos e extravios tangente aos equipamentos, que possam vir a ocorrer caso seja utilizada a prática de postagem pelos Correios / Transportador (ou similar).

3.7.6. A CONTRATADA deverá indicar, quando da proposta comercial e na assinatura do contrato, os representantes autorizados pelo fabricante, que prestarão os serviços de atendimento *on-site* nas localidades da área da



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO

jurisdição da Prefeitura de Vila Velha. Em caso de substituição de empresas autorizadas, a CONTRATANTE deverá ser informada previamente.

3.7.7. Será exigido documento comprobatório da garantia estendida e homologada pelo fabricante conforme exigido neste documento, por ocasião da entrega dos equipamentos.

3.7.8. Visando evitar a aquisição de equipamentos com garantia não homologada/reconhecida pelo fabricante, podendo gerar prejuízo à Administração, a PMVV poderá realizar diligências, caso julgue necessário, junto ao fabricante dos equipamentos no sentido de dirimir dúvidas sobre o objeto licitado.

3.7.9. A garantia será prestada independentemente da localidade de entrega/instalação do equipamento, ou seja, mesmo que seja feito o remanejamento na distribuição dos equipamentos, a garantia deverá continuar sendo válida para os que foram realocados.

3.7.10. A CONTRATADA deverá fornecer/permitir durante o período do suporte técnico qualquer atualização de *firmware* e *software* disponibilizados pelo fabricante para o objeto adquirido. Tais atualizações, quando necessárias para o correto funcionamento do equipamento, deverão ser instaladas pela CONTRATADA.

3.8. Requisitos de segurança sob o ponto de vista técnico

3.8.1. A CONTRATADA deverá assinar Termo de Sigilo de Compromisso com a segurança da informação, resguardando que os recursos, os dados, metadados, informações ou conhecimento de propriedade da Prefeitura de Vila Velha e quaisquer outros, objeto desta contratação, constituem informação privilegiada e possuem caráter de confidencialidade.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**

4. QUANTITATIVO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (Art.18, §1º, IV, da Lei n. 14.133/2021)

4.1.A estimativa das quantidades foi levantada, levando-se em consideração os seguintes parâmetros:

- I.O número de equipamentos que estão em uso, mas fora da garantia;
- II.Demanda levantada de novos equipamentos junto às Secretarias Partícipes;
- III.Necessidade de reserva técnica;
- IV.Substituição de equipamentos obsoletos.

4.2. Por se tratar de Sistema de Registro de Preços (SRP), a Administração não está obrigada a adquirir/executar todos os itens da ata, sendo-lhe facultada a solicitação quando da oportunidade e conveniência.

4.3. Relação dos quantitativos por secretaria participante e valor médio estimado:

LOTE ÚNICO



NOTEBOOK

Notebook - Processador com 6 núcleos e 12 threads; Disco: 256 GB do tipo SSD M.2 PCIe NVMe; Memória: 16GB/SDRAM DDR5/4800Mhz; tela mínima: 14 polegadas; dispositivo: leitor de digitais; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado; Acessórios: mochila. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses (exceto bateria, que deve possuir 36 (trinta e seis) meses; Mouse tipo óptico; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado, Monitor 21,5" Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.

ITEM	SEMTI	SEMAP	SEMED	SEMEL	SEMMA	SEMPDEC	SEMTUR	PGM	SEMAD	SEMAS	FMSVV	SEMFI	SEMCOM	SEMCONT-FMCC	SEMCULT	SEMDEC	SEMDU	SEMOPE	SEMPLA	SEMPMU	SEMRI	SEMDEST	SEMSA	SEMGAP	SEMSU	QTD	VL.MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3	77	0	30	1	3	0	2	2	1	15	35	2	0	0	2	2	3	2	1	2	2	23	30	5	3	243	11.382,50	2.765.947,50

WORKSTATION

Workstation - Processador com 20 núcleos e 28 threads; Memória 64GB/ UDIMM DDR5-ECC/4400Mhz; Disco 1: 1TB do tipo SSD M.2 PCIe NVMe. Disco 2: 2TB do tipo SATA III, 7200RMP; Placa de vídeo dedicada 12GB GDDR6; Teclado alfanumérico ABNT II com 107 teclas; Mouse tipo óptico; monitor 23.8" Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses. Nobreak - Potência nominal mínima de 600 VA; bivolt;4 (quatro) tomadas de saída; chave liga/desliga; proteção contra descarga total da bateria; Garantia mínima de 12 (doze) meses.

ITEM	SEMTI	SEMAP	SEMED	SEMEL	SEMMA	SEMPDEC	SEMTUR	PGM	SEMAD	SEMAS	FMSVV	SEMFI	SEMCOM	SEMCONT-FMCC	SEMCULT	SEMDEC	SEMDU	SEMOPE	SEMPLA	SEMPMU	SEMRI	SEMDEST	SEMSA	SEMGAP	SEMSU	QTD	VL.MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
4	47	0	6	0	5	0	0	0	3	3	7	5	2	0	1	0	20	10	1	0	0	6	1	2	1	120	35.171,00	4.220.520,00



MONITOR 21.5"

Monitor de 21,5" polegadas; Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses. Mouse tipo óptico; monitor 23.8" Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.

ITEM	SEMTI	SEMAP	SEMED	SEMEL	SEMMA	SEMPDEC	SEMTUR	PGM	SEMAD	SEMAS	FMSVV	SEMFI	SEMCOM	SEMCONT - FMCC	SEMCULT	SEMDEC	SEMDU	SEMOPE	SEMPLA	SEMPMU	SEMRI	SEMDEST	SEMSA	SEMGAP	SEMSU	QTD	VL.MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
5	250	0	0	5	0	0	0	10	20	25	75	0	0	0	5	0	0	20	1	0	0	5	100	0	40	556	1.894,50	1.053.342,00

MONITOR 23.8"

Monitor de 23,8" polegadas; Resolução de 1920 x 1080 pixels; portas DisplayPort ou HDMI e VGA. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.VGA; Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 professional 64 bits OEM/pré-instalado. Garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 60 (sessenta) meses.

ITEM	SEMTI	SEMAP	SEMED	SEMEL	SEMMA	SEMPDEC	SEMTUR	PGM	SEMAD	SEMAS	FMSVV	SEMFI	SEMCOM	SEMCONT - FMCC	SEMCULT	SEMDEC	SEMDU	SEMOPE	SEMPLA	SEMPMU	SEMRI	SEMDEST	SEMSA	SEMGAP	SEMSU	QTD	VL.MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
6	230	0	0	3	10	0	6	0	5	25	75	20	2	5	1	0	200	20	1	3	0	35	100	0	10	751	2.288,00	1.718.288,00



TABLET

Tablet: Tablet com processador octa-core mínimo de 2,0 GHz; memória RAM mínima de 3GB; armazenamento interno mínimo de 128GB (flash/eMMC), com expansão via microSD até 1TB; tela mínima de 10" com resolução mínima de 1920x1080 (LCD ou OLED); conectividade Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 ou superior, 4G compatível com frequências nacionais e GPS integrado; áudio com alto-falante, microfone e saída P2 (3,5 mm); câmeras frontal (mín. 5MP) e traseira (mín. 8MP); bateria mínima de 7000 mAh; sensores de acelerômetro e luz ambiente; sistema operacional Android 12 ou superior em português. Garantia e suporte técnico de, no mínimo, 12 (doze) meses. Descrição completa vide anexo I.

ITEM	SEMITI	SEMAP	SEMED	SEMEL	SEMMA	SEMPDEC	SEMTUR	PGM	SEMAD	SEMAS	FMSV	SEMFI	SEMCOM	SEMCONT - FMCC	SEMFCULT	SEMDEC	SEMDU	SEMOPE	SEMPLA	SEMPMU	SEMIRI	SEMDEST	SEMSA	SEMGAP	SEMSU	QTD	VL.MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
7	180	0	0	1	30	0	4	0	5	30	60	20	0	2	5	0	50	4	1	1	0	33	0	0	5	431	2.965,50	1.278.130,50



5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA (Art.18, §1º, V, da Lei n. 14.133/2021)

5.1. A análise detalhada das soluções disponíveis no mercado de TIC se encontra a seguir:

Solução	I - Contratação de serviços de manutenção corretiva
Descrição	Contratação de empresa para prestar serviço de manutenção corretiva dos equipamentos, fora do período de garantia do fabricante.
Vantagem(ns)	Reaproveitamento dos equipamentos atuais.
Desvantagem(ns)	Equipamentos com desgaste natural em relação ao tempo de vida útil; Provável não recuperação/reposição de diversas peças por desgaste natural e/ou fora de linha de fabricação; Manutenção corretiva se mostrar antieconômica.
Análise	A contratação de serviço de manutenção corretiva já foi objeto de apreciação do TCU, que condenou a prática de atualizações tecnológicas em detrimento à aquisição de novos equipamentos, tornando-se prática antieconômica.
Resultado	NÃO ATENDE

Solução	II - Não Renovação do Parque Tecnológico
Descrição	Utilizar os equipamentos sem cobertura da garantia do fabricante.
Vantagem(ns)	Não identificada
Desvantagem(ns)	Equipamentos fora do período de garantia do fabricante; Sem equipamento de reposição para troca imediata; Insatisfação dos usuários no uso de equipamentos obsoletos; Impacto na prestação jurisdicional devido a indisponibilidade de equipamentos.
Análise	Os equipamentos eletrônicos apresentam desgaste natural em função do tempo de vida útil e manuseio do mesmo. Com o passar dos anos, é normal que apresentem defeitos irreversíveis e/ou degradação de sua performance. Sem cobertura de garantia do fabricante e sem equipamentos de reserva técnica, a Prefeitura poderá sofrer impacto no tempo de atendimento ao munícipe e/ou produtividade dos usuários, causando a insatisfação dos usuários internos e externos. Como afeta diversos objetivos



	estratégicos da Prefeitura, é um risco alto que precisa ser compartilhado e de ciência de todos os envolvidos. Aumento significativo no contrato de help desk, já que devido a manutenção das peças e equipamentos, se enquadra em um contrato de risco.
Resultado	NÃO ATENDE

Solução	III - Aquisição de novos equipamentos
Descrição	Adquirir novos equipamentos com garantia de 60 (sessenta) meses do fabricante, contemplando novos recursos e atualização tecnológica.
Vantagem(ns)	Equipamentos com novos recursos; Atualização tecnológica; Equipamentos cobertos por garantia do fabricante.
Desvantagem(ns)	Custo de aquisição.
Análise	Esta solução irá garantir o atendimento da necessidade das unidades organizacionais da Prefeitura, com o nível de atendimento adequado para um ambiente corporativo complexo. Redução do valor do contrato de help desk, que não irá contemplar a reposição de peças / equipamentos.
Resultado	ATENDE

5.2. Tendo em vista a análise qualitativa das soluções disponíveis no mercado, foram identificadas diversas alternativas que atendem parcial ou totalmente ao objeto da futura contratação. Passaremos agora à análise de custo para subsidiar a Administração na escolha da solução mais adequada.

5.3. Com base na diversidade de soluções identificadas, resta comparar os preços apresentados pelos fornecedores das soluções que atendem às necessidades deste Município, com os valores praticados no mercado, conforme detalhado no mapa comparativo que se encontra anexado aos autos.

5.4. Análise comparativa das soluções

Foram identificadas as seguintes soluções para atendimento da necessidade:



- **Solução I:** Contratação de serviços de manutenção corretiva;
- **Solução II:** Não renovação do parque tecnológico;
- **Solução III:** Aquisição de novos equipamentos.

5.4.1.Solução I – Manutenção Corretiva

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção corretiva em equipamentos fora da garantia.

Vantagem:

- Reaproveitamento dos equipamentos existentes.

Desvantagens:

- Desgaste natural dos equipamentos;
- Dificuldade ou impossibilidade de reposição de peças;
- Risco de inviabilidade econômica dos reparos;
- Aumento da indisponibilidade dos equipamentos.

Análise:

A manutenção de equipamentos fora de garantia apresenta baixa viabilidade econômica, podendo caracterizar prática antieconômica, conforme entendimento do Tribunal de Contas da União (TCU).

Além disso, a indisponibilidade de peças e o elevado tempo de reparo comprometem a continuidade dos serviços.

Conclusão: Não atende à necessidade.

5.4.2.Solução II – Não Renovação do Parque Tecnológico

Continuidade do uso dos equipamentos atuais sem garantia.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

Vantagens:

- Não identificadas.

Desvantagens:

- Equipamentos obsoletos e sem garantia;
- Ausência de reserva técnica;
- Queda de desempenho;
- Aumento de falhas;
- Impacto na produtividade e na prestação dos serviços;
- Sobrecarga do suporte técnico.

Análise:

Esta solução apresenta elevado risco operacional, com impacto direto na eficiência administrativa e no atendimento ao cidadão.

O aumento de falhas e a ausência de cobertura de garantia elevam os custos indiretos e comprometem os objetivos estratégicos da Administração.

Conclusão: Não atende à necessidade.

5.4.1. Solução III - Aquisição de Novos Equipamentos

Aquisição de novos equipamentos com garantia do fabricante e atualização tecnológica.

Vantagens:

- Melhoria de desempenho e produtividade;
- Atualização tecnológica;
- Garantia do fabricante;
- Redução de falhas e indisponibilidade;
- Redução de custos com suporte técnico.

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**



PREFEITURA DE
VILA VELHA

Desvantagens:

- Investimento inicial.

Análise:

A aquisição de novos equipamentos é a solução mais adequada, considerando o ciclo de vida dos ativos e a necessidade de continuidade dos serviços públicos.

A medida proporciona maior confiabilidade, eficiência e redução de custos indiretos.

Para equipamentos portáteis, recomenda-se garantia de até 36 meses, em razão do desgaste natural decorrente do uso.

Conclusão: Atende à necessidade.

6. ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA

6.1. Por tudo que restou demonstrado nesse estudo, a solução **III - Aquisição de novos equipamentos** se apresenta como a solução mais adequada para atender o interesse público envolvido.

6.2. A solução foi selecionada por apresentar o melhor equilíbrio entre custo e benefício, além de atender plenamente às necessidades institucionais e estar alinhada aos princípios da Eficiência, Economicidade e Continuidade do serviço público. As demais alternativas foram descartadas por apresentarem riscos elevados, baixa eficiência e potencial caráter antieconômico.

6.3. Será realizado o Pregão Eletrônico, considerando que este é aplicado para aquisições de bens comuns pelo MENOR PREÇO.

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**

6.4. Além disso, como pretendemos atender das demandas de toda a Prefeitura Municipal de Vila Velha, o sistema de registro de preços é o mais adequado, pois cada Secretaria fará a adesão conforme sua demanda com o valor devidamente já registrado.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art.18, §1º, VII, da Lei n. 14.133/2021)

7.1.A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação novos, devidamente especificados para uso corporativo, incluindo microcomputadores, notebooks, workstations, monitores e tablets, com fornecimento de garantia do fabricante, suporte técnico on-site e substituição integral de componentes, com vistas à modernização, padronização e aumento da eficiência do parque tecnológico da Prefeitura Municipal de Vila Velha (PMVV).

A contratação tem como objetivo assegurar a continuidade dos serviços públicos, reduzir riscos operacionais e proporcionar ambiente tecnológico adequado às demandas institucionais, considerando o atual cenário de obsolescência parcial dos equipamentos existentes.

7.2.Características Gerais da Solução

7.2.1.A solução deverá contemplar:

- Fornecimento de equipamentos novos, não sendo admitidos itens recondicionados;
- Garantia integral do fabricante, com cobertura mínima de:
 - 60 (sessenta) meses para desktops, notebooks (exceto bateria), workstations e monitores;
 - 36 (trinta e seis) meses para baterias de notebooks;
 - 12 (doze) meses para tablets;



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO

- Prestação de **suporte técnico on-site**, com atendimento no local de instalação;
- Substituição de peças e componentes defeituosos sem ônus adicional;
- Disponibilização de drivers, firmwares e atualizações durante o período de garantia;
- Compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente;
- Padronização de modelos, visando facilitar a gestão e manutenção;
- Equipamentos certificados e em conformidade com normas nacionais e internacionais.

7.3. Requisitos Técnicos Mínimos dos Equipamentos

Os equipamentos a serem adquiridos deverão atender, no mínimo, aos requisitos técnicos específicos no item 3.0 termo de referência contemplará ainda, toda especificação técnica detalhada dos equipamentos.

7.4 Justificativa Técnica da Solução

A adoção da presente solução permite:

- Substituição de equipamentos obsoletos e de alto custo de manutenção;
- Redução significativa de falhas e indisponibilidade;
- Melhoria da produtividade dos usuários;
- Padronização do ambiente de TI;
- Redução de custos indiretos com suporte e manutenção;
- Maior previsibilidade orçamentária devido à cobertura de garantia;
- Atendimento às boas práticas de governança de TI.

A utilização de equipamentos com garantia estendida e suporte on-site reduz o tempo de resposta a incidentes e assegura a continuidade das atividades administrativas, evitando prejuízos à prestação dos serviços públicos.



8. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor total estimado da pretendida contratação é de **R\$ 42.638.348,00** (quarenta e dois milhões, seiscentos e trinta e oito mil, trezentos e quarenta e oito reais).

8.2. Para o cálculo do valor total, foi utilizado a mediana do preço obtido para cada item nas cotações realizadas, multiplicado pela quantidade de unidades demandadas.

9. DESCRIÇÃO COMPLETA DA SOLUÇÃO (SERVIÇO/OBJETO)

9.1. Aquisição de novos equipamentos com garantia estendida de 60 (sessenta) meses do Fabricante.

9.2. Aquisição de desktops, notebooks, workstations, monitores, e kits de teclado e mouse sem fio de uso corporativo, com garantia e suporte técnico *on-site* de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, exceto bateria que deve vir com 36 (trinta e seis) meses, além de kit de teclado e mouse, com garantia de 12 (doze) meses para renovação do parque tecnológico da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

10. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art.18, §1º, VIII, da Lei n. 14.133/2021)

10.1. O registro de preços será realizado em **lote único**, contemplando a aquisição de microcomputadores, notebooks, monitores, workstations e tablets.

10.2. A contratação em lote único fundamenta-se na necessidade de garantir a padronização tecnológica, a compatibilidade entre os equipamentos e a eficiência na gestão contratual. Além disso, proporciona maior uniformidade do parque tecnológico, facilitando a integração entre os dispositivos, a gestão de ativos de TI, a manutenção e o suporte técnico, além de possibilitar



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**

maior eficiência operacional por parte da Administração. A padronização dos equipamentos contribui diretamente para a redução de custos indiretos relacionados à manutenção, treinamento de usuários e gestão de múltiplos fornecedores.

10.3. Adicionalmente, a centralização da contratação em um único fornecedor reduz a complexidade administrativa e operacional, evitando a fragmentação contratual, o que poderia gerar dificuldades na execução, fiscalização e responsabilização.

10.4. Cumpre registrar que a adoção de lote único não compromete a competitividade do certame, uma vez que os itens agrupados são comuns no mercado de tecnologia da informação e usualmente fornecidos por empresas do mesmo segmento, havendo ampla oferta por fornecedores capazes de atender integralmente ao objeto.

10.5. Dessa forma, a contratação em lote único mostra-se mais vantajosa para a Administração Pública, atendendo aos princípios que regem as contratações públicas na Lei nº 14.133/21.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art.18, §1º, IX, da Lei n. 14.133/2021)

Espera-se, com a presente contratação, a obtenção dos seguintes resultados:

11.1. Produtividade: Otimização de rotinas de trabalho e aumento de produtividade em virtude da melhor adequação de equipamentos à necessidade dos usuários.

11.2. Disponibilidade: Assegurar uma maior disponibilidade dos equipamentos através da contratação de garantia estendida. Além de atender as demandas das novas secretarias.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**

11.3. **Economicidade:** Equipamentos cobertos pela garantia do fabricante evitam custos de manutenção e reparos, que são cobertos pela garantia, oferece previsibilidade orçamentária, evitando despesas inesperadas, e garante qualidade e durabilidade, diminuindo a necessidade de substituições frequentes. Além disso, aumenta a eficiência operacional, minimiza interrupções e assegura responsabilidade e confiabilidade dos fabricantes, com suporte técnico eficaz. Isso resulta em uma gestão mais eficiente e econômica dos recursos públicos.

11.4. **Satisfação dos usuários:** Melhoria no grau de satisfação dos usuários de TI devido o provimento de infraestrutura adequada para a realização de suas atividades.

12. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (Art. 18, § 1º, II, da Lei n. 14.133/2021)

Esta contratação está prevista no Plano Anual de Contratações da Secretaria de Tecnologia e Inovação (PCW00766.2026-13).

A presente contratação foi incluída no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS (Art. 18, § 1º, X, da Lei n. 14.133/2021)

Considerando que o objeto da contratação refere-se à aquisição de desktops, notebooks, workstations, monitores e tablets para uso corporativo, não há necessidade de adoção de providências para adequação do ambiente do órgão, tampouco quanto à infraestrutura tecnológica, infraestrutura elétrica, espaço físico ou mobiliário, uma vez que o órgão já dispõe das condições adequadas para a instalação e utilização dos equipamentos.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (Art. 18, § 1º, XI, da Lei n. 14.133/2021)

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir no planejamento desta futura contratação, assim como não se faz necessária a realização de demais contratações para que o objeto desta contratação seja atingido.

15. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (Art. 18, § 1º, XII, da Lei n. 14.133/2021)

Não há efeitos ambientais, pois a demanda de energia consumida não será afetada/alterada com a instalação dos equipamentos.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, XIII, da Lei n. 14.133/2021)

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução descrita neste documento é adequada, tecnicamente e economicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

17. RESPONSÁVEIS

Abel Jose Maria Neto - Secretário Municipal de Tecnologia e Inovação
Felipe Augusto de Alencar Maia - Subsecretário de Infraestrutura

18. APROVAÇÃO E ASSINATURA

Diante de todo o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar - ETP, o qual concluiu pela viabilidade da presente contratação, **APROVO** o referido ETP, com vistas à aquisição de desktops, notebooks, workstations, monitores e tablets, para uso corporativo, com garantia e suporte técnico on-site de,



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**

no mínimo, 60 (sessenta) meses para desktops, notebooks, workstations e monitores; 36 (trinta e seis) meses para baterias e 12 (doze) meses para os Tablets, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Vila Velha/ES, 09 de abril de 2026.

Abel Jose Maria Neto

Secretário Municipal de Tecnologia e Inovação



ANEXO I

ANÁLISE E MAPEAMENTO DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

I. Identificação e Análise dos Riscos

1. Risco 1 - Especificação técnica inadequada

- Descrição: Definição insuficiente ou inadequada dos requisitos técnicos dos equipamentos.
- Causa: Falhas no levantamento de necessidades ou ausência de padronização.
- Impacto: Aquisição de equipamentos incompatíveis ou com baixo desempenho.
- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto

Medidas de Mitigação:

- Definição clara e detalhada dos requisitos técnicos mínimos;
- Validação prévia pelas áreas técnicas;
- Adoção de padrões de mercado.

2. Risco 2 - Atraso na entrega dos equipamentos

- Descrição: Descumprimento dos prazos contratuais pelo fornecedor.
- Causa: Problemas logísticos, indisponibilidade de estoque ou falhas do fornecedor.
- Impacto: Comprometimento da renovação do parque tecnológico.
- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto

Medidas de Mitigação:



- Estabelecimento de prazos claros no contrato;
- Previsão de penalidades;
- Acompanhamento da execução contratual.

3.Risco 3 - Fornecimento de equipamentos fora das especificações

- Descrição: Entrega de equipamentos em desacordo com o contratado.
- Causa: Falha do fornecedor ou tentativa de substituição por modelo inferior.
- Impacto: Prejuízo técnico e necessidade de substituição.
- Probabilidade: Baixa
- Impacto: Alto

Medidas de Mitigação:

- Procedimentos de recebimento rigorosos;
- Testes e validação técnica;
- Recusa formal de equipamentos fora do padrão.

4.Risco 4 - Falhas no suporte técnico e garantia

- Descrição: Ineficiência no atendimento de suporte durante o período de garantia.
- Causa: Estrutura inadequada do fornecedor.
- Impacto: Aumento da indisponibilidade dos equipamentos.
- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto

Medidas de Mitigação:

- Definição de SLA (Acordo de Nível de Serviço);
- Exigência de suporte on-site;
- Aplicação de sanções contratuais.



5. Risco 5 - Obsolescência tecnológica precoce

- Descrição: Equipamentos tornarem-se obsoletos antes do fim de sua vida útil.
- Causa: Evolução tecnológica acelerada.
- Impacto: Redução do tempo de aproveitamento dos ativos.
- Probabilidade: Baixa
- Impacto: Médio

Medidas de Mitigação:

- Aquisição de equipamentos com arquitetura atual;
- Especificação com margem de desempenho;
- Planejamento de renovação periódica.

6. Risco 6 - Subdimensionamento da contratação

- Descrição: Aquisição de quantidade inferior à necessidade real.
- Causa: Falhas no levantamento de demanda.
- Impacto: Insuficiência de equipamentos e necessidade de nova contratação.
- Probabilidade: Média
- Impacto: Médio

Medidas de Mitigação:

- Levantamento detalhado por unidade;
- Previsão de reserva técnica;
- Revisão periódica da demanda.

7. Risco 7 - Dependência excessiva de fornecedor

- Descrição: Vinculação a um único fabricante ou solução proprietária.



- Causa: Especificações restritivas.
- Impacto: Redução da competitividade.
- Probabilidade: Baixa
- Impacto: Médio

Medidas de Mitigação:

- Especificações baseadas em desempenho;
- Vedação de direcionamento de marca;
- Ampliação da competitividade.

8. Matriz de Risco (Probabilidade x Impacto)

Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco
Especificação inadequada	Média	Alto	Alto
Atraso na entrega	Média	Alto	Alto
Equipamento fora da especificação	Baixa	Alto	Médio
Falha no suporte	Média	Alto	Alto
Obsolescência precoce	Baixa	Médio	Baixo
Subdimensionamento	Média	Médio	Médio
Dependência de fornecedor	Baixa	Médio	Baixo



ANEXO II

MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS

(Art. 103 da Lei nº 14.133/2021)

A matriz de alocação de riscos define a responsabilidade entre a Administração Pública e o contratado quanto à ocorrência de eventos que possam impactar o equilíbrio do contrato.

Risco	Alocação	Justificativa
Especificação técnica inadequada	Administração	Responsabilidade pelo planejamento da contratação
Atraso na entrega	Contratado	Responsável pela logística e fornecimento
Equipamentos fora das especificações	Contratado	Obrigação contratual de conformidade
Falhas no suporte técnico	Contratado	Parte integrante da garantia e SLA
Obsolescência tecnológica	Administração	Risco inerente ao planejamento de TI
Subdimensionamento	Administração	Decorrente do levantamento de demanda
Problemas de fabricação	Contratado	Cobertos por garantia

1. Diretrizes para Tratamento de Riscos

- Previsão de penalidades contratuais;
- Fiscalização ativa da execução contratual;
- Definição de SLA para suporte técnico;
- Adoção de critérios objetivos de aceitação;
- Planejamento adequado da contratação.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA DE
**TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO**

2. Conclusão da Análise de Riscos

Os riscos identificados são, em sua maioria, controláveis e mitigáveis, desde que adotadas as medidas propostas.

A alocação adequada das responsabilidades contribui para o equilíbrio contratual e para o sucesso da contratação, garantindo a entrega dos resultados esperados com eficiência e segurança.



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Assinado eletronicamente por:
FELIPE AUGUSTO ALENCAR MAIA
CPF: ***.902.707-**
Data: 09/04/2026 16:00:53 -03:00

Assinado eletronicamente por:
ABEL JOSE MARIA NETO
CPF: ***.548.507-**
Data: 09/04/2026 16:02:35 -03:00