



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Nova Santa Rita possui necessidade de modernização e atualização de seus equipamentos de informática, essenciais para a eficiência administrativa e prestação de serviços à comunidade. A obsolescência dos equipamentos tem gerado atrasos no atendimento ao público, dificuldades na execução de tarefas diárias e aumento dos custos de manutenção.

Como ferramenta para agilizar a substituição destes equipamentos a Administração contava com uma ata de registro de preços, contudo, a mesma venceu sendo necessário buscar alternativas eficientes que garantam o atendimento das necessidades no momento em que elas ocorrem, uma vez que os equipamentos de informática são fundamentais para o atendimento ao público e para realização das atividades administrativas da prefeitura.

Sendo assim, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar o cenário para atendimento da demanda pretendida, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações técnicas necessárias que subsidiarão a tomada de decisão, inclusive quanto ao processo de contratação.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Nova Santa Rita, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração, conforme PAC nº DFD 144/2026.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Apresentar os documentos de regularidade fiscal e financeira, exceto balanço patrimonial, previstos no artigo 62 da Lei 14.133/2021.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidade foi efetuada com base na experiência de utilização dos itens, com análises das últimas aquisições dos referidos objetos, em parceria com a Divisão de Almoarifado, responsável pela distribuição dos produtos, análise de estoque e reposição. Adicionalmente, foi realizada uma pesquisa detalhada junto às diversas secretarias, onde as mesmas informaram a necessidade de uma nova ata de registro para os novos servidores, considerando a instalação de novas unidades e o aumento do número de servidores e usuários.

Essas estimativas refletem as demandas atuais e projetadas para o próximo período, conforme informações fornecidas pelas secretarias demandantes.





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA RITA
Secretaria de Administração

Considerando a disponibilidade potencial e a demanda já existente de cada item, chegou-se às seguintes quantidades estimadas, com seus respectivos valores médios unitários e total:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
01	DESKTOP CORPORATIVO TIPO A	UNID.	37	R\$ 4.112,00	R\$ 152.144,00
02	COMPUTADOR DESKTOP TIPO C (WORKSTATION DE ALTA PERFORMANCE)	UNID.	9	R\$ 14.960,00	R\$ 134.640,00
03	NOTEBOOK CORPORATIVO TIPO A	UNID.	11	R\$ 2.990,90	R\$ 32.899,90
04	NOTEBOOK CORPORATIVO TIPO C	UNID.	2	R\$ 7.824,00	R\$ 15.648,00
05	MONITOR LED IPS 23,8" CORPORATIVO AVANÇADO	UNID.	48	R\$ 1.130,00	R\$ 54.240,00
06	MONITOR 34" CURVO ULTRA WIDE CORPORATIVO	UNID.	4	R\$ 3.674,90	R\$ 14.699,60
07	MOUSE ERGONÔMICO VERTICAL SEM FIO	UNID.	8	R\$ 51,50	R\$ 412,00
08	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX 700W	UNID.	10	R\$ 194,78	R\$ 1.947,80
09	SSD 480GB (SATA III)	UNID.	20	R\$ 320,00	R\$ 6.400,00
10	ARMAZENAMENTO DE DADOS 8TB (SAS)	UNID.	4	R\$ 1.510,00	R\$ 6.040,00
11	NOBREAK 3000VA SENOIDAL	UNID.	10	R\$ 4.100,00	R\$ 41.000,00
12	PLACA DE VÍDEO DEDICADA 8GB (MID-RANGE)	UNID.	4	R\$ 4.100,00	R\$ 16.400,00
13	CABO HDMI - COMPRIMENTO 15 METROS	UNID.	6	R\$ 77,58	R\$ 465,48
14	ADAPTADOR DISPLAYPORT PARA HDMI	UNID.	5	R\$ 47,00	R\$ 235,00
15	HUB HDMI ATIVO	UNID.	5	R\$ 450,00	R\$ 2.250,00
16	ADAPTADOR MULTIDISPLAY	UNID.	5	R\$ 124,00	R\$ 620,00
17	LICENÇAS AUTODESK AUTOCAD LT (12 MESES)	UNID.	10	R\$ 2.495,99	R\$ 24.959,90
18	LICENÇAS AUTODESK AUTOCAD LT (36 MESES)	UNID.	10	R\$ 6.500,00	R\$ 65.000,00
TOTAL:					R\$ 570.001,68

ITEM 01 - DESKTOP CORPORATIVO TIPO A - CATMAT - 480187





- **Descrição Geral:** Equipamento do tipo Desktop (Computador de Mesa), de Linha Corporativa (Business/Enterprise), novo, sem uso, em linha de produção vigente.
- **Processador:** Processador de arquitetura x86/x64 de última geração (mínimo 12ª Geração Intel Core ou AMD Ryzen série 5000 PRO ou superior). Deverá possuir no mínimo 6 (seis) núcleos de processamento (físicos ou híbridos P-Cores/E-Cores) e suporte a multitarefa. O processador deve apresentar índice de desempenho igual ou superior a 14.500 pontos no software PassMark - CPU Benchmarks (lista disponível em http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).
- **Memória RAM:** Mínimo de 8GB de memória com tecnologia DDR4 ou superior (DDR5), operando a uma frequência mínima de 3.200 MHz. Suporte a tecnologia Dual Channel. A placa-mãe deve possuir pelo menos 2 (dois) slots de memória (DIMM), permitindo expansão futura para até 64GB.
- **Armazenamento:** Unidade de armazenamento de estado sólido (SSD) instalada internamente, padrão M.2 PCIe NVMe, com capacidade mínima de 256GB. O componente deve ser original do fabricante do equipamento ou homologado pelo mesmo, garantindo a garantia e suporte on-site.
- **Placa-mãe e Chipset:** Placa principal da mesma marca do fabricante do equipamento ou projetada especificamente para o modelo ofertado (vedado regime de montagem OEM genérica/caixa branca). Chipset de linha corporativa (ex: Intel Q/B series ou AMD PRO), compatível com os recursos de gerenciamento e segurança do processador ofertado. BIOS/UEFI em português, com suporte a atualizações e gerenciamento de ativos, em conformidade com especificações UEFI 2.1 ou superior. Chip de segurança TPM 2.0 (Trusted Platform Module) integrado (hardware ou firmware) para criptografia e segurança de dados.
- **Conectividade e Expansão:** Rede: 01 (uma) porta de rede Gigabit Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 Mbps nativa. Wireless: Interface de rede sem fio padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) e Bluetooth 5.2 (ou superior) integrados. Slots de Expansão: Possuir no mínimo 02 (dois) slots de expansão PCIe (ex: 1x PCIe x16 para vídeo e 1x PCIe x1/x4 para acessórios), adequados ao fator de forma do gabinete.
- **Interfaces de Vídeo:** Suporte nativo a múltiplos monitores, possuindo no mínimo 02 (duas) saídas de vídeo digitais (DisplayPort e/ou HDMI).
- **Portas e Interfaces:** Total de no mínimo 06 (seis) portas USB integradas ao chassi, distribuídas da seguinte forma: Pelo menos 02 (duas) portas frontais de fácil acesso, sendo desejável que ao menos uma seja do tipo USB-C ou USB 3.2 de alta velocidade. Portas traseiras suficientes para conexão de teclado, mouse e demais periféricos, totalizando a quantidade mínima exigida. Não será aceito o uso de hubs externos ou adaptadores USB para atingir o quantitativo. Conector de áudio (Combo ou dedicado) para fone de ouvido/microfone no painel frontal.





- **Gabinete e Fonte:** Gabinete formato SFF (Small Form Factor), compacto, com volume não superior a 10 Litros, otimizado para ambientes de escritório. Tecnologia Tool-Less (dispensa de ferramentas) para abertura do chassi e manutenção básica (troca de memória/armazenamento). Sensor de Intrusão de chassi integrado, para detecção de violação física. Fonte de Alimentação: Interna, com PFC Ativo, bivolt automático (100-240V), com potência adequada para suportar a configuração máxima do equipamento e eficiência energética comprovada por certificação 80 Plus Gold ou superior.
- **Periféricos (Teclado, Mouse e Fonte De Alimentação):** Deverão ser da mesma marca do fabricante do computador (ou homologados, com logo do fabricante), garantindo integridade visual e suporte único. Caso não possua fonte de alimentação deverá acompanhar cabo de alimentação padrão NBR 14136. Teclado: Padrão ABNT2 (Português Brasil), conexão USB, com fio, ajuste de inclinação. Mouse: Tecnologia Óptica ou Laser, conexão USB, com fio, resolução mínima de 1000 DPI, com botões padrão e roda de rolagem (scroll).
- **Sistema Operacional:** Licença de uso do Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional (64 bits) em Português do Brasil, pré-instalado de fábrica (Licença OEM legítima atrelada à BIOS/Placa-mãe).
- **Garantia e Suporte:** Garantia de 36 (trinta e seis) meses na modalidade On-Site (no local de instalação), cobrindo peças e mão de obra, prestada diretamente pelo fabricante ou rede de assistência técnica autorizada.
- **Certificações Ambientais e de Qualidade:** O modelo ofertado deve possuir conformidade com padrões ambientais e de eficiência, tais como EPEAT (Gold ou Silver) e ENERGY STAR (vigentes), comprovando baixo consumo e sustentabilidade. Essa exigência visa, além do cumprimento de diretrizes ecológicas, à economia de despesa corrente com energia elétrica e ao atendimento de normas de ergonomia e saúde ocupacional, resultando em menor Custo Total de Propriedade (TCO) para a Administração Pública e evitando a aquisição de produtos obsoletos ou de baixa qualidade.
- **Modelos de Referência:** Dell OptiPlex 7010 SFF (ou série 7020 SFF); HP ProDesk 400 G9 SFF ou EliteDesk 600/800 G9 SFF; Lenovo ThinkCentre M70s Gen 4 ou Gen 5; Neo 50s.

ITEM 02 - COMPUTADOR DESKTOP TIPO C (WORKSTATION DE ALTA PERFORMANCE) - CATMAT - 606229

- **Descrição Geral:** Processamento gráfico avançado, renderização 3D, edição de vídeo em alta resolução e multitarefa intensiva.
- **Processador:** Processador de arquitetura x86/x64 de última geração. Mínimo de **20 núcleos físicos** combinados. Mínimo de **28 threads** de processamento lógico. **Frequência:** Clock Turbo (Max Frequency) mínima de **5.4 GHz**. **Desempenho:** Pontuação mínima de **45.000 pontos** no benchmark





PassMark CPU Mark (referência: <https://www.cpubenchmark.net>), a ser comprovada por meio de laudo técnico ou link oficial. Suporte a virtualização (VT-x/VT-d ou equivalente) e instruções AVX avançadas.

- **Memória RAM:** Capacidade: Mínimo de 64 GB (configuração preferencial em *Dual Channel*). Tecnologia: DDR5. Frequência mínima de **4800 MHz**. Suporte total para expansão até 128 GB.
- **Placa Mãe e Chipset:** Intel W680 (ou equivalente da série Workstation/Corporativa), projetado para estabilidade e suporte a ECC (mesmo que memórias não-ECC sejam usadas). **Arrefecimento:** Dissipadores de calor dedicados nos módulos reguladores de tensão (VRM) e no chipset para garantir estabilidade em cargas máximas. **Tecnologia:** Suporte nativo a memórias DDR5 e barramento PCIe Gen 4.0 ou superior. **Conectividade Sem Fio:** Interface de rede Wi-Fi 6 (802.11ax) e Bluetooth 5.2 (ou superior) integrados à placa.
- **Armazenamento: Tecnologia:** SSD (Solid State Drive) padrão M.2. NVMe PCIe Gen 4.0 x4. **Capacidade:** Mínimo de **2 TB**.
- **Controlador de Vídeo (GPU):** Placa de vídeo dedicada (Off-board). **Memória de Vídeo:** Mínimo de **8 GB** padrão GDDR6. **Interface de Memória:** Mínimo de 128-bit. Suporte a *Ray Tracing* (Traçado de Raios em tempo real), DLSS/FSR e DirectX 12 Ultimate. Mínimo de 03 (três) saídas de vídeo digitais simultâneas (DisplayPort 1.4a e/ou HDMI 2.1). **Referência de Desempenho:** NVIDIA GeForce RTX 4060 ou superior.
- **Gabinete e Fonte de Alimentação: Gabinete:** Formato Torre ou Mini-Torre com sistema eficiente de fluxo de ar e portas USB frontais (incluindo USB-C e USB 3.2). **Fonte:** Potência real mínima de **700 Watts**. **Eficiência Energética:** Certificação mínima **80 Plus** (Bronze, Gold ou superior) e PFC Ativo, garantindo eficiência e estabilidade elétrica.
- **Periféricos e Acessórios: Teclado:** Padrão ABNT2, conexão USB, layout ergonômico. **Mouse:** Tipo óptico, conexão USB, resolução mínima de 1000 DPI, com scroll. **Cabo de Força:** Padrão brasileiro NBR 14136.
- **Sistema Operacional: Licença:** Microsoft Windows 11 Pro (64 bits) em Português do Brasil (OEM), instalado de fábrica.
- **Vedação Técnica e Homologação (Requisito Obrigatório) Linha de Produção:** O equipamento ofertado deve ser de **linha de produção corporativa (Brand Name)**, oriundo de fabricante com processos fabris certificados (ISO 9001/14001). **Solução Integrada:** Vedada a oferta de equipamentos montados artesanalmente (regime de autoconstrução ou OEM sem série definida), visando garantir o perfeito dimensionamento térmico e energético entre processador, placa de vídeo e chassi. **Identificação:** O equipamento deve possuir número de série único, acessível via BIOS/UEFI e impresso no chassi, permitindo consulta de garantia e suporte diretamente no site do fabricante.





- **Modelos de Referência:** HP Z2 Tower G9 Workstation; Dell Precision 3680 Tower; Lenovo ThinkStation P3 Tower.

ITEM 03 - NOTEBOOK CORPORATIVO TIPO A - CATMAT - 480188

- **Descrição Geral:** Computador portátil (Notebook) de **Linha Corporativa (Business/Enterprise)**, novo, sem uso. O equipamento deve ser projetado para uso profissional, garantindo robustez e disponibilidade de peças de reposição.
- **Processador:** Processador de arquitetura x86/x64 de última geração (mínimo 12ª Geração Intel Core i5 ou AMD Ryzen 5 série 5000/7000 ou superior). Deverá possuir no mínimo 6 (seis) núcleos de processamento (sendo aceita arquitetura híbrida de Performance/Eficiência) ou superior. Desempenho: O processador deve apresentar índice de desempenho igual ou superior a 13.400 pontos no software *PassMark - CPU Benchmarks* (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).
- **Memória RAM:** Mínimo de 8GB de memória DDR4 (3.200 MHz) ou DDR5. Deverá possuir 2 (dois) slots de memória (SODIMM) acessíveis, permitindo expansão futura para pelo menos 32GB (ou 16GB soldado + 1 slot livre, desde que permita expansão).
- **Armazenamento:** Unidade de armazenamento SSD M.2 PCIe NVMe instalada internamente, com capacidade mínima de 256GB. Componente original ou homologado pelo fabricante.
- **Tela e Vídeo:** **Tela:** Tecnologia LED/WLED de 15.6 polegadas, com resolução mínima **Full HD (1920 x 1080)** e tecnologia antirreflexo. **Webcam:** Integrada ao gabinete, com resolução HD (720p) ou superior, e microfone digital integrado. **Vídeo:** Saída de vídeo digital nativa (HDMI ou USB-C com suporte a DisplayPort), sem necessidade de adaptadores.
- **Conectividade: Rede Sem Fio:** Placa de rede Wireless padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) ou superior e Bluetooth 5.0 ou superior.
- **Rede Cabeada:** Porta Gigabit Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 nativa no chassi.
- **Portas e Interfaces:** Total de no mínimo **03 (três) portas USB**, sendo aceita a combinação de portas USB Tipo-A e USB Tipo-C, desde que: Pelo menos 02 (duas) sejam USB 3.2 Gen 1 (5Gbps) ou superior. Pelo menos 01 (uma) porta suporte dados. Conector de áudio (Combo) para fone de ouvido/microfone.
- **Dispositivos de Entrada: Teclado:** Padrão ABNT2 (Português Brasil), com proteção contra derramamento de líquidos (resistente a respingos). **Touchpad:** Tipo Clickpad ou com botões, com suporte a gestos multi-toque.
- **Energia: Bateria:** Tecnologia de Íons de Lítio, com capacidade mínima de **41 Whr** (aceitando-se 42Wh, 47Wh, 54Wh, etc.). **Fonte:** Bivolt automática (100-240V), formato compacto, conector





compatível com o notebook (Barrel ou USB-C). Fonte inclusa na caixa e de mesmo modelo do fabricante ou licenciada pelo mesmo.

- **Segurança:** Chip de segurança **TPM 2.0** (Trusted Platform Module) integrado (hardware ou firmware).
- **Sistema Operacional:** Licença de uso do Sistema Operacional Microsoft **Windows 11 Professional** (64 bits) em Português do Brasil, pré-instalado de fábrica.
- **Garantia:** Garantia de **36 (trinta e seis) meses** para o equipamento (e mínimo de 12 meses para a bateria), na modalidade Balcão ou On-Site (conforme padrão do fabricante para a linha ofertada), prestada diretamente pelo fabricante ou rede autorizada.
- **Certificações Ambientais e de Qualidade:** O modelo ofertado deve possuir conformidade com padrões ambientais e de eficiência, tais como EPEAT (Gold ou Silver) e ENERGY STAR (vigentes), comprovando baixo consumo e sustentabilidade. Tais exigências visam, além do cumprimento de diretrizes ecológicas, à economia de despesa corrente com energia elétrica e ao atendimento de normas de ergonomia e saúde ocupacional, resultando em menor Custo Total de Propriedade (TCO) para a Administração Pública e evitando a aquisição de produtos obsoletos ou de baixa qualidade.
- **Modelos de Referência:** Dell Latitude 3540, HP ProBook 450 G9 ou G10, Lenovo ThinkPad L15 Gen 4.

ITEM 04 - NOTEBOOK CORPORATIVO TIPO C - CATMAT - 613702

- **Descrição Geral:** Computador portátil (Notebook) de **Linha Corporativa (Business/Enterprise)**, de alta performance, novo, sem uso. Equipamento voltado para usuários que demandam maior poder de processamento (Power Users, Engenharia leve, Análise de Dados).
- **Processador:** Processador de arquitetura x86/x64 de última geração (Ref: Intel Core i7 de 12ª/13ª Geração ou AMD Ryzen 7 PRO série 5000/7000 ou superior). Deverá possuir no mínimo **10 (dez) núcleos** de processamento (híbridos ou físicos) e suporte a multitarefa. **Frequência:** Frequência Turbo Max (ou Boost) igual ou superior a **4.7 GHz**, garantindo desempenho para picos de processamento.
- **Memória RAM:** Mínimo de **16 GB** de memória RAM (DDR4 3200MHz ou DDR5). Deverá permitir expansão futura para no mínimo 32GB ou 64GB (através de slots SODIMM livres ou ocupados não-soldados).
- **Armazenamento:** Unidade de armazenamento SSD M.2 PCIe NVMe instalada internamente, com capacidade mínima de **512 GB**.
- **Tela e Vídeo:** **Tela:** Tecnologia IPS ou WVA de 15.6 polegadas (ou 16 polegadas), com resolução **Full HD (1920 x 1080)** ou superior, bordas finas e tratamento antirreflexo. **Vídeo:** Placa gráfica integrada





de alta performance (ex: Intel Iris Xe ou AMD Radeon Graphics) ou placa dedicada (opcional, caso o modelo possua). Suporte a múltiplos monitores externos.

- **Conectividade: Rede Sem Fio:** Placa de rede Wireless padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) ou superior e Bluetooth 5.2 ou superior. **Rede Cabeada:** Porta Gigabit Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 **nativa** no chassi (dispensando adaptadores, garantindo conexão estável em ambientes corporativos).
- **Portas e Interfaces:** Total de no mínimo **03 (três) portas USB**, garantindo conectividade com periféricos legados e modernos: Pelo menos 01 (uma) porta USB-C com suporte a dados e vídeo (DisplayPort). Pelo menos 02 (duas) portas USB Tipo-A 3.2. 01 (uma) porta HDMI (1.4b ou 2.0 ou superior). Conector de áudio (Combo) para fone de ouvido/microfone.
- **Dispositivos de Entrada e Multimídia: Teclado:** Padrão ABNT2 (Português Brasil), retroiluminado (desejável), resistente a derramamento de líquidos. **Webcam:** Integrada, resolução HD (720p) ou Full HD (1080p). **Áudio:** Alto-falantes integrados e microfone.
- **Energia e Bateria: Bateria:** Tecnologia de Íons de Lítio de longa duração (mínimo 3 células ou 50 Whr), compatível com a performance do processador. **Fonte:** Bivolt automática (100-240V).
- **Segurança:** Chip de segurança **TPM 2.0** integrado. Slot para trava de segurança. Leitor de impressão digital (integrado ao botão power ou palmrest) para autenticação biométrica no Windows Hello.
- **Sistema Operacional:** Licença de uso do Sistema Operacional Microsoft **Windows 11 Professional** (64 bits) em Português do Brasil, pré-instalado de fábrica.
- **Garantia:** Garantia de **36 (trinta e seis) meses** na modalidade **On-Site** (no local de instalação), cobrindo peças e mão de obra, prestada diretamente pelo fabricante.
- **Certificações Ambientais e de Qualidade:** O modelo ofertado deve possuir conformidade com padrões ambientais e de eficiência, tais como EPEAT (Gold ou Silver) e ENERGY STAR (vigentes). Tais exigências visam, além do cumprimento de diretrizes ecológicas, à economia de despesa corrente e ao atendimento de normas de ergonomia e saúde ocupacional (RoHS), resultando em menor Custo Total de Propriedade (TCO) para a Administração Pública.
- **Modelos de Referência:** Dell Latitude 5540; Dell Precision 3581; HP EliteBook 650/850 G10; Lenovo ThinkPad E16; ThinkPad P16s.

ITEM 05 - MONITOR LED IPS 23,8" CORPORATIVO AVANÇADO - CATMAT - 460039

- **Tela:** Tamanho mínimo de **23,8 polegadas**. Tecnologia IPS (ou similar com ângulos 178°/178°). Resolução Full HD (1920x1080).





- **Qualidade de Imagem:** Taxa de brilho mínima de 250 nits. Taxa de contraste estático mínima de **1000:1**.
- **Ergonomia (Base):** Ajuste de altura, inclinação, rotação da base e rotação da tela (modo retrato/paisagem). Padrão VESA 100x100mm.
- **Conectividade de Vídeo:** Mínimo de 2 portas sendo 1x HDMI e 1x **DisplayPort (ou VGA)** (Serão aceitos adaptadores nos casos que só possuam duas ou mais entradas todas do mesmo tipo).
- **Conectividade USB (Hub):** Mínimo de 2 portas USB-A (versão 3.0/3.1/3.2) integradas ao monitor. Acompanha cabo USB para conexão com o PC (Uplink).
- **Garantia:** 36 meses on-site pelo fabricante.
- **Certificações:** Energy Star, TCO, EPEAT (Silver ou Gold), RoHS. **(Removido MIL-STD)**.
- **Modelos de Referência:** Dell P2422H; Lenovo ThinkVision T24i-30; HP E24 G5.

ITEM 06 - MONITOR 34" CURVO ULTRA WIDE CORPORATIVO - CATMAT - 613324

- **Tipo de Pannel:** Monitor Curvo com proporção Ultra Wide (21:9). Tecnologia VA ou IPS.
- **Tamanho:** Área visível de no mínimo **34 polegadas**.
- **Resolução:** Mínima de **3440 x 1440 (WQHD)**.
- **Qualidade de Imagem:** Brilho mínimo de 250 ou 300 nits. Contraste estático mínimo de **1000:1** (para aceitar IPS) ou **3000:1** (se for pannel VA).
- **Ergonomia:** Base com ajuste de **altura** e inclinação.
- **Conectividade:** Mínimo de 1x HDMI 2.0 e 1x DisplayPort 1.2 (ou superior). Desejável: Porta USB-C com entrega de energia (Power Delivery).
- **Recursos:** Suporte a *Picture-by-Picture* (PBP) ou *Picture-in-Picture* (PIP) para exibir duas fontes de vídeo simultâneas (já que o texto original falava em "múltiplas janelas").
- **Garantia:** **36 meses** (recomendado para padronizar com o resto do parque).
- **Cabo:** Acompanha cabo de força e cabo HDMI ou DisplayPort.
- **Modelos de Referência:** Dell S3423DWC; Samsung ViewFinity S6 (S65UA); LG 34WP65C.

ITEM 07 - MOUSE ERGONÔMICO VERTICAL SEM FIO - CATMAT - 464166

- **Ergonomia:** Design vertical que promove a posição natural de "aperto de mão" (handshake), com ângulo de inclinação entre 50° e 60° para reduzir a tensão muscular no antebraço e pulso. Superfície com textura emborrachada ou aderente para melhor pega.





- **Conectividade:** Dual Mode: Deve suportar conexão via **Bluetooth Low Energy** e via **Receptor USB (2.4GHz)** incluso, permitindo alternar entre dispositivos (se desejável).
- **Sensor:** Óptico de alta precisão.
- **Resolução (DPI):** Mínimo de 4000 DPI (ajustável).
- **Botões:** Mínimo de 4 botões (Esquerdo, Direito, Scroll/Central e botões laterais de navegação). A roda de rolagem (Scroll) deve possuir função de rolagem precisa.
- **Alimentação:** Pilha AA (inclusa) com autonomia mínima de 12 meses ou bateria interna recarregável.
- **Compatibilidade:** Windows, macOS, Linux e Chrome OS.
- **Garantia:** Mínimo de 12 meses.
- **Modelos de Referência:** Dell MS3320W, Logitech Signature M650, HP 435 Multi-Device.

ITEM 08 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX 650W - CATMAT - 411305

- **Descrição Geral:** Fonte de alimentação para computadores desktop, padrão ATX, : ATX12V (versão 2.4 ou superior) e EPS12V. Potência real mínima de **650 Watts**.
- **Cabeamento:** Tipo fixo (não modular) ou semi-modular.
- **Eficiência Energética:** Certificação mínima **80 Plus Bronze** (garantindo eficiência energética típica superior a 82/85%).
- **Entrada AC:** Tensão automática (Full Range) de 100V a 240V CA.
- **PFC:** Ativo (Fator de Correção de Potência > 0.90).
- **Tecnologia Interna:** Topologia **DC-DC** para maior estabilidade nas tensões menores (+3.3V e +5V). Capacitor primário com especificação para operação em até **105°C**, garantindo maior vida útil em ambientes quentes.
- **Refrigeração:** Ventilador de **120mm** (ou superior) com controle térmico automático de velocidade (a rotação aumenta conforme a carga/temperatura) e rolamento de baixo ruído (Sleeve, Rifle ou FDB).
- **Proteções Elétricas:** Sistema completo de proteção contra surtos e falhas, incluindo: OVP (Proteção contra sobretensão). SCP (Proteção contra curto-circuito). OPP (Proteção contra sobrecarga de potência). UVP (Proteção contra subtensão).





- **Conectores Mínimos:** 1x ATX 24 pinos (Placa-mãe). 1x EPS/ATX12V 8 pinos (4+4) (Processador). 2x PCIe 8 pinos (6+2) (Placa de Vídeo). Mínimo de 4x SATA (HD/SSD) e 2x Molex (Periféricos).
- **Dimensões:** Compatível com gabinetes ATX padrão (profundidade aproximada de 140mm a 160mm).
- **Garantia:** Mínimo de **12 (doze) meses**.
- **Modelos de Referência:** MSI MAG A650BN; XPG Pylon 650W, Gigabyte P650B.

ITEM 09 - SSD 480GB (SATA III) - CATMAT - 627101

- **Descrição:** Unidade de armazenamento de estado sólido (SSD) interna para desktops ou notebooks.
- **Capacidade:** Mínimo de **480 GB** (são aceitas capacidades superiores, como 500GB ou 512GB, sem custo adicional).
- **Formato:** Padrão **2,5 polegadas**, compatível com desktops e notebooks convencionais.
- **Interface:** SATA III (6 Gb/s), retrocompatível com SATA II.
- **Desempenho (Velocidade):** Leitura Sequencial: Mínimo de **500 MB/s**; Gravação Sequencial: Mínimo de **400 MB/s**;
- **Durabilidade:** Resistente a choques e vibrações (design sem partes móveis).
- **MTBF (Tempo Médio Entre Falhas):** Mínimo de 1.000.000 de horas.
- **Garantia:** Mínimo de **12 (doze) meses** (sendo 3 meses legais + 9 meses contratuais), diretamente com o fabricante ou fornecedor.
- **Compatibilidade:** Deve acompanhar, se necessário para instalação em desktops, os parafusos de fixação podendo estes serem de fornecedor diferente ao do modelo do SSD ofertado desde que compatível com o produto.
- **Modelos de Referência:** Kingston A400; Crucial BX500; Western Digital (WD) Green; SanDisk SSD Plus.

ITEM 10 - ARMAZENAMENTO DE DADOS 8TB (SAS): - CATMAT - 604133

- **Descrição:** Unidade de disco rígido interna de alta capacidade e confiabilidade, projetada para servidores, storages e datacenters operando em regime 24x7.
- **Capacidade:** Mínimo de **8 TB** (Terabytes).
- **Formato:** Padrão **3.5 polegadas** (LFF - Large Form Factor).





- **Interface: SAS 12Gb/s** (Serial Attached SCSI de 3ª Geração). Compatível com backplanes SAS de servidores e gavetas de armazenamento.
- **Desempenho:** Velocidade de Rotação: **7.200 RPM**. Cache (Buffer): Mínimo de **256 MB**. Taxa de Transferência Sustentada: Mínimo de **230 MB/s** (ou superior).
- **Confiabilidade e Durabilidade:** Classe: Enterprise / Datacenter (Não serão aceitos discos de linha Desktop, Surveillance ou NAS doméstico). MTBF (Tempo Médio Entre Falhas): Mínimo de **2.000.000 de horas**. Carga de Trabalho (Workload Rate): Classificado para **550 TB/ano** (padrão da indústria para discos Enterprise).
- **Formato de Setor:** 512e (Emulação) ou 4Kn (Nativo), conforme compatibilidade com a controladora do servidor.
- **Tecnologia:** Gravação Magnética Convencional (CMR).
- **Garantia:** Mínimo de **60 (sessenta) meses (5 Anos)**.
- **Modelos de Referência:** Seagate Exos 7E8 / 7E10; Western Digital Ultrastar DC HC320; Toshiba MG08 / MG10 Series.

ITEM 11 - NOBREAK 3000VA SENOIDAL - CATMAT - 413585

- **Descrição:** Fonte de alimentação ininterrupta (UPS) de alta potência, com forma de onda senoidal pura, ideal para servidores, estações gráficas e equipamentos sensíveis.
- **Especificações Técnicas:**
- **Potência:** Potência Aparente Mínima: **3000 VA** (3 kVA). Fator de Potência: Mínimo de 0.7 (Potência Real de aprox. 2100 Watts).
- **Tecnologia:** Topologia: Interativo Senoidal (Line Interactive) ou Online Dupla Conversão. Forma de Onda: **Senoidal Pura** (obrigatório para compatibilidade com fontes PFC Ativo dos computadores licitados).
- **Tensão de Entrada e Saída:** Entrada: Bivolt Automático ou Seleccionável (115V/127V e 220V). Saída: Seleccionável (115V/127V ou 220V) ou Bivolt.
- **Autonomia:** Deverá fornecer autonomia mínima de **60 (sessenta) minutos** considerando uma carga de referência de **50% da capacidade total** (aprox. 1000W-1200W).
- **Módulo Externo:** Caso as baterias internas não sejam suficientes para atingir este tempo, o licitante **DEVERÁ incluir** no fornecimento o Módulo de Baterias Externo (Gabinete + Cabos) compatível com original do fabricante, já montado.





- **Conexões:** Tomadas de Saída: Mínimo de **06 (seis) tomadas** padrão NBR 14136 (10A e/ou 20A) e/ou Borneira de conexão.
- **Gerenciamento:** Porta de comunicação USB ou Serial (RS-232). Software de gerenciamento gratuito para monitoramento (shutdown automático, logs).
- **Proteções:** Contra sobrecarga, curto-circuito, surtos de tensão e descarga total das baterias.
- **Dimensões:** Formato Torre (Tower).
- **Garantia:** Equipamento: Mínimo de **24 (vinte e quatro) meses**. Baterias: Mínimo de **12 (doze) meses**.
- **Modelos de Referência:** SMS Sinus Triad 3000VA, NHS Premium Online 3000VA, APC Smart-UPS 3000.

ITEM 12 - PLACA DE VÍDEO DEDICADA 8GB (MID-RANGE) - CATMAT - 626893

- **Descrição:** Placa gráfica dedicada para instalação em desktop, voltada para processamento gráfico e visualização de alta performance.
- **Especificações Técnicas:**
- **Processador Gráfico (GPU):** Arquitetura moderna (NVIDIA Ada Lovelace, Ampere ou AMD RDNA 2/3); Suporte a **Ray Tracing** (Traçado de raios) via hardware; Suporte a tecnologias de *Upscaling* via IA (DLSS ou FSR).
- **Memória de Vídeo (VRAM):** Capacidade: Mínimo de **8 GB**; Tipo: **GDDR6** (ou superior, como GDDR6X); Interface de Memória (Bus): Mínimo de **128-bit**.
- **Interface de Sistema:** Padrão PCI Express 4.0 (compatível com slots físicos x16).
- **Conectividade (Saídas de Vídeo):** Mínimo de **03 (três) saídas** de vídeo digitais simultâneas. Interfaces exigidas: Pelo menos 1x HDMI (2.1) e 1x DisplayPort (1.4a). Suporte a resolução 4K (3840 x 2160) a 60Hz ou superior.
- **APIs e Compatibilidade:** Microsoft DirectX 12 Ultimate. OpenGL 4.6. Vulkan API. Suporte a drivers do tipo "Studio" (para estabilidade em softwares de criação) ou equivalentes.
- **Refrigeração e Construção:** Sistema de refrigeração ativa com, no mínimo, **02 (duas) ventoinhas** (Dual Fan) para garantir a dissipação térmica adequada. Espelho traseiro (Backplate) de proteção do PCB (desejável para rigidez estrutural).
- **Garantia:** Mínimo de **12 (doze) meses**.
- **Modelo de Referência:** NVIDIA GeForce RTX 4060 (8GB); NVIDIA GeForce RTX 3060 (8GB ou 12GB); AMD Radeon RX 7600 (8GB).





ITEM 13 - CABO HDMI - COMPRIMENTO 15 METROS - CATMAT - 448723

- Cabo Extensor Tipo Flexível. Saída: Hdmi Macho X Hdmi Macho 19 Pinos. Comprimento: 15 (quinze) Metros, Aplicação: Multimídia (Áudio e Som).
- Características Adicionais: Compatível com as resoluções 480i, 480p, 720p, 1080i e 1080p.

ITEM 14 ADAPTADOR DISPLAYPORT PARA HDMI - CATMAT - 435888

- Adaptador Conector com as seguintes saídas: Hdmi 19 Pino - Fêmea / Displayport 20 Pinos - Macho, Aplicação: Vídeo, Características Adicionais: Resolução Até 1080p/ Tamanho Min. Cabo com no mínimo 15 cm.
- Serão aceitos adaptadores HDMI macho Displayport Fêmea, desde que mantenham as características e resoluções indicadas.

ITEM 15 - HUB HDMI ATIVO - CATMAT - 622760

- Seletor/Distribuidor vídeo chaveador Hdmi com portas 4x1 resolução 4k , Tensão Alimentação: Bivolt V, Tipo Entrada e Saída: Hdmi/P2, Tipo Conectores: Hdmi banhado a ouro. Deverá vir com manual, controle remoto e fonte de alimentação.

ITEM 16 - ADAPTADOR MULTIDISPLAY - CATMAT - 608233

- Adaptador Conector Tipo Conectores: Multiporta Com as seguintes entradas HDMI, USB 3.0, RJ-45 Ethernet, Porta USB-C Fêmea. Saída USB-C - Macho.
- Deverá suportar resolução 4k. Suporte a carregamento via porta USB-C. 1GB/s de transferência de dados.

ITEM 17 - LICENÇAS AUTODESK AUTOCAD LT (12 MESES)

- Licença com duração de 12 meses para acesso à aplicação autodesk Autocad LT. Devem ser licitadas em nome da Prefeitura Municipal de Nova Santa Rita, RS. Somente serão aceitas licenças oficiais de uso comercial.

ITEM 18 - LICENÇAS AUTODESK AUTOCAD LT (36 MESES)

- Licença com duração de 36 meses para acesso à aplicação autodesk Autocad LT. Devem ser licitadas em nome da Prefeitura Municipal de Nova Santa Rita, RS. Somente serão aceitas licenças oficiais de uso comercial.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Considerando a necessidade a ser atendida foi realizado um estudo técnico no sentido de identificar as melhores soluções de mercado que pudessem satisfazer a demanda de forma ágil e eficiente.





Esta análise teve como ponto de partida as contratações anteriores do mesmo objeto, os desafios enfrentados e os resultados alcançados, aliados às novas expectativas diante das atuais necessidades.

Identificou-se as seguintes opções/soluções/alternativas disponíveis no mercado para a modernização dos equipamentos de informática:

- a) **Aquisição de Equipamentos Novos:** Registro de preços com fornecedores para fornecimento de novos equipamentos de informática com garantia e suporte técnico.
- b) **Leasing de Equipamentos:** Contratação de serviços de leasing para obtenção de equipamentos de informática por um período determinado, com manutenção inclusa.
- c) **Locação de Equipamentos:** Contratação de serviços de locação de equipamentos de informática, onde a manutenção é de responsabilidade do locador.

Após análise, consideramos que a solução mais viável é a aquisição de equipamentos novos, devido à possibilidade de personalização conforme as necessidades específicas da administração pública e a garantia de suporte técnico por parte dos fornecedores.

Definida a solução, verificou-se que, em contratações anteriores, houve a aquisição de equipamentos que não atenderam plenamente às necessidades da administração pública, resultando em performance insuficiente e desgaste acelerado. Por essa razão os descritivos técnicos foram reformulados considerando o avanço da tecnologia bem como as funcionalidades necessárias para a realização das atividades as quais serão destinados os novos equipamentos.

Ainda, foi analisado o formato de contratação no intuito de verificar se o registro de preços continua sendo o formato mais adequado à necessidade, sendo constatado que os problemas enfrentados em contratações anteriores não foram ocasionados pelo formato de contratação, mas tão somente pelos descritivos dos materiais, que serão reformulados nesta oportunidade.

Além disso foi realizado levantamento de mercado e se identificou que:

- I. O objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;
- II. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações quanto ao formato de contratação, constatando-se que a adoção pelo registro de preços é a mais usual entre os contratantes;
- III. Verificou-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento conforme os requisitos estabelecidos neste documento, o que possibilitará a disputa de preços ampliando a competitividade;





IV. Foi analisado o histórico de consumo dos materiais e eventual necessidade de acréscimo de quantitativo ou produto com intuito de garantir o pleno atendimento das necessidades;

Sendo assim, optou-se pela realização de pregão eletrônico como melhor alternativa para aquisição dos itens presentes neste estudo.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor total da contratação é de R\$570.001,68 (Quinhentos e setenta mil e um real com sessenta e oito centavos).

A licitação será realizada na modalidade Pregão Eletrônico, com critério de julgamento por Menor Preço por Item.

Metodologia de Composição de Preços:

Para a definição do valor de referência, observou-se o disposto no Art. 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021. Foram utilizadas pesquisas de preços públicos (Licitacon RS, Painel de Preços) e cotações de mercado, adotando-se a mediana dos valores coletados para mitigar distorções.

Para fins de comprovação da vantajosidade e compatibilidade com os preços praticados pela Administração Pública, o balizamento considerou além dos valores registrados no Compras.Gov.Br os seguintes Pregões Eletrônicos: [12-2025 CANOASTEC - FUND. MUN. DE TECNOL. DA INFORM. E COMUNIC. DE CANOAS](#); [89-2025 CENTRAL DE LICITAÇÕES DO ESTADO](#); [27-2025 DPE - DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO](#); [9-2025 PM DE ANTÔNIO PRADO](#); [10-2025 PM DE CHARQUEADAS](#); [65-2025 PM DE BOA VISTA DO SUL](#).

Justificativa de Composição (Equalização Técnica):

Ressalta-se que os valores estimados contemplam não apenas o custo do hardware, mas também os custos indiretos exigidos neste Termo de Referência para garantir o Ciclo de Vida Útil e a operacionalidade dos equipamentos, especificamente:

Garantia Estendida On-Site de 36 meses: Custo de serviço superior à garantia balcão padrão de varejo (12 meses), essencial para reduzir custos de manutenção futura da Prefeitura.

Licenciamento de Software: Inclusão de licença perpétua do Sistema Operacional Windows 11 Professional (obrigatório para ingresso em domínio de rede corporativa), item não incluso em computadores domésticos ou "Linux".

Certificações Ambientais e de Qualidade: Exigência de certificações (EPEAT, Energy Star) que asseguram eficiência energética e durabilidade.





Desta forma, a estimativa reflete o Custo Total de Propriedade (TCO), prevenindo a comparação equivocada com equipamentos de linha doméstica (Home/Consumer) que, embora possuam menor custo de aquisição, acarretam maiores prejuízos operacionais à Administração.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a aquisição dos equipamentos pelo Sistema de Registro de Preços.

Considerando a natureza dos materiais já que são adquiridos com habitualidade e não demandam alta complexidade e visando a ampla competição entre os inúmeros fornecedores disponíveis no mercado, a contratação ocorrerá através de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, com o critério de julgamento de menor preço por item, que atende aos preceitos de economicidade e transparência dispostos na Lei 14.133/2021.

De acordo com o estudo da necessidade, nos termos do artigo 40, inciso II, entendemos que a adoção do sistema de registro de preços é adequada a demanda do município pois nesse formato as entregas poderão ocorrer conforme a necessidade, sem a obrigatoriedade de aquisição de quantidade fixa.

Através desta solução a Administração terá a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A Lei 14.133/2021 dispõe no inciso II do seu art. 47 que as licitações atenderão aos princípios do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

O §1º do art. 47 da Lei 14.133/2021 exige que na aplicação do princípio do parcelamento devem ser considerados: I) a responsabilidade técnica; II) o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens; III) o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Dessa forma, o objeto será dividido por Itens, em virtude das peculiaridades do mercado e da necessidade de garantir a participação de diferentes fornecedores, o que amplia a competitividade e a disposição de propostas. Essa abordagem é tecnicamente viável e economicamente vantajosa, pois facilita a gestão e fiscalização, reduzindo a quantidade de instrumentos celebrados e de fornecedores contratados. Além disso, contribui para a redução de itens desertos, evitando que a falta de um fornecedor que possua todos os itens necessários prejudique o processo licitatório.

De acordo com o Acórdão 1.889/2023 do TCE/PR Pleno, é possível a aglutinação de itens em lote único, justificado pelo gestor. No entanto, considera-se que o parcelamento por itens é mais adequado no presente caso para atender às demandas específicas da Prefeitura Municipal de Nova Santa Rita.





A definição da divisibilidade por lotes ou itens insere-se no âmbito de discricionariedade administrativa, competindo ao gestor público avaliar, na fase de planejamento, qual meio atende melhor ao interesse público, demonstrando a vantajosidade da opção feita, bem como eventual prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala (Acórdão 75681/2022 TCE/RJ Pleno).

Assim, opta-se pelo parcelamento por item, permitindo a participação de diferentes fornecedores e assegurando a qualidade dos materiais, mesmo para itens necessários em menor quantidade, conforme estabelecido no Acórdão 18/2019 TCE/MT Pleno.

Essa escolha visa maximizar a qualidade e eficiência na aplicação do erário público, alinhando-se com os objetivos das licitações de promover a competitividade e a proposta mais vantajosa, sempre convergindo para a supremacia do interesse público.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

- Melhoria na qualidade e agilidade dos serviços prestados à população;
- Maior eficiência nas atividades administrativas;
- Redução dos custos com manutenção de equipamentos obsoletos;
- Suporte adequado às atividades educacionais, de saúde e administrativas.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A ATA

Designação de servidores para realização da conferência dos equipamentos que serão entregues pela(s) empresa (s) vencedora (s).

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não identificamos a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
<ul style="list-style-type: none">• Poluição do ar e da água: A produção de tecnologia pode gerar poluição do ar e da água devido à emissão de poluentes e ao descarte inadequado de produtos químicos tóxicos.• Contaminação do solo e da água: O lixo eletrônico, quando jogado no lixo comum, pode contaminar o solo e os	<ul style="list-style-type: none">• Para minimizar os impactos ambientais, é importante descartar os equipamentos de informática de forma correta, mantendo-os inteiros e evitando o desmonte.





lençóis freáticos com substâncias químicas como mercúrio, cádmio, arsênio, cobre, chumbo e alumínio.

- Riscos para a saúde humana: A exposição a substâncias nocivas presentes no lixo eletrônico pode causar danos no sistema nervoso, coração, cérebro, rins, fígado e no sistema reprodutivo.
- Desgaste dos recursos naturais: O desenvolvimento tecnológico pode causar degradação da fauna e da flora, bem como o desgaste dos recursos naturais locais e do entorno.
- Consumo de energia: A indústria digital cresce em todo o mundo, e a energia necessária para a produção e o uso dos equipamentos aumenta rapidamente.

- Portanto a contratada deverá realizar a logística reversa dos produtos sempre que solicitado, visando evitar o descarte inadequado deste tipo de material no meio ambiente.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade sempre que solicitado, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Nova Santa Rita, 13 de Março de 2026.





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA RITA
Secretaria de Administração

Eduardo Ivanowski da Silva
Secretário da Administração

João Rodolfo Toniolo Flores
Coordenador de Tecnologia da Informação

Luis Paulo Cezar Nunes
Responsáveis pelo Elaboração do Estudo Técnico
Preliminar

