



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº
0000920240930000326

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A necessidade da contratação de equipamentos e materiais permanentes para a estruturação de ações e serviços de saúde digital, tele saúde e inovação no SUS junto à Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas - CE, surge em função do crescente avanço tecnológico e da demanda por melhorias nos serviços de saúde oferecidos à população.

Nos últimos anos, houve um aumento significativo na utilização de tecnologias digitais na saúde, que visam não apenas aumentar a acessibilidade e eficiência dos serviços, mas também melhorar a qualidade do atendimento. A saúde digital e a tele saúde são ferramentas essenciais para a modernização do SUS, permitindo uma melhor gestão dos recursos e facilitando o acesso a serviços de saúde em áreas remotas e de difícil acesso.

Os equipamentos e materiais descritos no processo administrativo número 0000920240930000326 são necessários para garantir que os profissionais de saúde de Nova Russas tenham a infraestrutura adequada para realizar consultas e atendimentos virtuais, monitorar pacientes à distância, e integrar sistemas de informações de saúde. A aquisição dessas tecnologias permitirá a implementação de ações inovadoras, melhorando a capacidade de resposta do sistema de saúde local e proporcionando uma assistência mais ágil e eficaz à população.

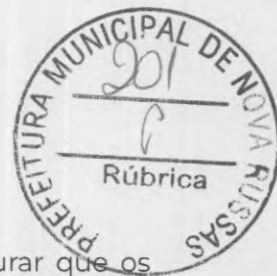
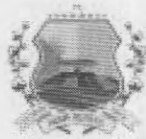
Além disso, é preciso considerar que a pandemia de COVID-19 reforçou a importância da tele saúde e da saúde digital, como alternativas seguras e eficientes para a continuidade do atendimento médico, sem comprometer a segurança de pacientes e profissionais de saúde. Portanto, a contratação ora descrita é imprescindível para fortalecer a infraestrutura de saúde do município, alinhando-se às diretrizes de modernização e inovação estabelecidas pelo SUS.

Assim, a adequação tecnológica através da aquisição dos equipamentos especificados, que inclui computadores, no-breaks, microfones, projetores multimídia, cadeiras e estantes, terá um impacto direto na melhora das condições de trabalho dos profissionais e, conseqüentemente, na qualidade dos serviços prestados à população.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saude	FRANCISCA JESSIKA FERRO CARVALHO





3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação tem como fundamento assegurar que os critérios necessários e suficientes à escolha da solução sejam atendidos, prevenindo práticas de sustentabilidade conforme leis e regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho. Esses requisitos garantem a seleção de propostas adequadas, promovendo economicidade e eficiência na aquisição dos equipamentos e materiais permanentes para a estruturação de ações e serviços de saúde digital, telesaúde e inovação no SUS.

Requisitos Gerais

- Os equipamentos e materiais devem ser novos, sem reforma ou recondicionamento, e estar em linha de produção pelo fabricante.
- Devem atender aos padrões de qualidade e desempenho estabelecidos, conforme descrito nas especificações técnicas dos itens.
- Os equipamentos devem ser compatíveis e integrar-se plenamente com os sistemas existentes na Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas.
- Garantia mínima de 12 meses para todos os produtos adquiridos.

Requisitos Legais

- Atendimento às especificações estabelecidas pela Lei 14.133/2021.
- Conformidade com normas técnicas brasileiras pertinentes aos produtos.
- Deve-se observar os parâmetros estabelecidos pelo Art. 23 da Lei 14.133/2021 para estimativas de valor e compatibilidade de preços.

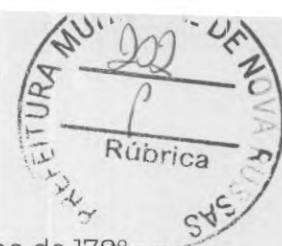
Requisitos de Sustentabilidade

- Preferência por produtos que apresentem certificações de sustentabilidade ambiental.
- Consideração de requisitos de baixo consumo energético e de eficiência energética dos equipamentos.
- Adoção de logística reversa, quando aplicável, para desfazimento e reciclagem dos bens ao final de sua vida útil.

Requisitos Específicos da Contratação

- Computadores - Desktops:
 - Processador com mínimo de 4 núcleos, 8 threads e frequência de 3.0 GHz.
 - Unidade de armazenamento SSD de 240GB, interface PCIe NVMe M.2.
 - Memória RAM de 8GB, em dois módulos de 4GB cada, DDR4 2666MHz ou superior, operando em dual channel.
 - Placa principal em arquitetura ATX, microATX, BTX ou microBTX, com pelo menos um slot PCI-Express 2.0 x16 ou superior.
 - Sistema de detecção de intrusão de chassi.
 - Adaptador de vídeo integrado de no mínimo 1GB de memória, suporte ao Microsoft DirectX 10.1 ou superior, e monitor estendido.
 - Unidade combinada de gravação de CD/DVD.
 - Teclado USB ABNT2, 107 teclas com fio e mouse USB 800 dpi, 2 botões, scroll com fio.
 - Monitor LED 19 polegadas (widescreen 16:9), resolução 1920 x 1080 a 60Hz,





- entradas de vídeo HDMI e DisplayPort, com ângulos de visão mínimo de 178°:
- Interfaces de rede 10/100/1000 e WiFi padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac.
 - Sistema operacional Windows 10 Pro (64 bits).
 - Fonte compatível e que suporte toda a configuração exigida.
 - Gabinete e periféricos funcionando na vertical ou horizontal, em graduações neutras das cores branca, preta ou cinza.
- No-breaks:
 - Potência nominal mínima de 1,2 kVA e potência real mínima de 600 W.
 - Tensão de entrada 115/127/220 V com comutação automática e tensão de saída 110/115 ou 220 V definida pelo solicitante.
 - Alarme audiovisual e bateria interna selada.
 - Autonomia mínima de 15 minutos a plena carga considerando consumo de 240 W.
 - Minimamente seis tomadas de saída padrão brasileiro.
 - Microfone:
 - Microfone dinâmico com pedestal, cabo mínimo de 3 metros.
 - Projetor Multimídia:
 - Tecnologia LCD ou DLP, resolução mínima de 1920 x 1080, contraste mínimo de 10000:1.
 - Conexões mínimas de: 01 VGA, 01 HDMI, 01 USB.
 - Luminosidade mínima de 3000 lumens, alto-falante integrado no projetor.
 - Alimentação automática 100-120V, 220-240V, com controle remoto e cabos de alimentação e VGA.
 - Capacidade de exibição de arquivos a partir de pen-drive diretamente.
 - Cadeiras:
 - Material de confecção aço/ferro pintado, com regulagem de altura e rodízios.
 - Assento e encosto estofados.
 - Estantes:
 - Material de confecção aço/ferro pintado, capacidade das prateleiras entre 101 a 200 kg, com reforço.

Requisitos Necessários à Contratação

Os requisitos aqui especificados são essenciais para atender às necessidades identificadas pela Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas, evitando a inclusão de elementos desnecessários que possam frustrar o caráter competitivo da licitação. Este detalhamento busca garantir a economia, desempenho adequado e sustentabilidade dos produtos adquiridos, promovendo a melhoria dos serviços de saúde digital, tele saúde e inovação no SUS e assegurando a seleção de propostas vantajosas e compatíveis com as exigências da administração pública.

4. Levantamento de mercado

- Principais Soluções de Contratação:
 1. Contratação Direta com o Fornecedor: Esta forma de contratação envolve a celebração de contratos diretamente com fornecedores de equipamentos e materiais específicos. Geralmente, esta abordagem é utilizada para compras que requerem especificidade técnica e alto controle sobre a qualidade e os prazos de entrega.
 2. Contratação através de Terceirização: Nesta modalidade, uma empresa terceirizada é contratada para adquirir e gerenciar o fornecimento dos





equipamentos e materiais necessários. Essa solução pode simplificar o processo de aquisição mas pode gerar custos adicionais relacionados à gestão do contrato de terceirização.

3. **Formas Alternativas de Contratação:** Incluem métodos como pregões eletrônicos, utilização de adesão a atas de registro de preços gerenciadas por outras entidades públicas, cooperativas e consórcios. Essas formas alternativas podem oferecer maior flexibilidade e, possivelmente, melhores condições de preço devido à economia de escala.
- **Avaliação da Solução Mais Adequada:**

Após uma análise abrangente das soluções disponíveis, a contratação através de Registro de Preços foi identificada como a mais adequada para atender às necessidades da Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas - CE. O sistema de registro de preços permite que a Administração Pública registre os preços fornecidos por diferentes fornecedores e escolha a proposta mais vantajosa conforme a necessidade, sem a obrigatoriedade de adquirir de imediato todos os itens previstos.

Além de proporcionar flexibilidade para futuras aquisições conforme a demanda, o registro de preços facilita o gerenciamento financeiro e administrativo, permite atualização periódica dos valores e propicia maior competitividade, resultando em melhores condições de compra.

Esta abordagem também é vantajosa no que concerne à capacidade de ampliar a participação de diversos fornecedores, o que pode resultar em melhores condições comerciais e técnicas para os equipamentos e materiais de saúde digital, tele saúde e inovação no SUS.

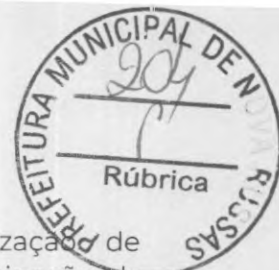
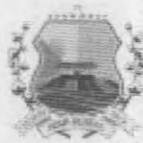
5. Descrição da solução como um todo

A presente solução objetiva a realização de Registro de Preços para futura e eventuais aquisições de equipamentos e materiais permanentes necessários para a estruturação de ações e serviços de saúde digital, tele saúde e inovação no SUS, junto à Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas - CE. Esta contratação é essencial para promover a modernização e ampliação dos serviços de saúde voltados ao atendimento especializado e remoto, conforme os parâmetros normativos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

Os equipamentos e materiais permanentes listados – incluindo computadores, no-breaks, microfones, projetores multimídia, cadeiras e estantes – foram selecionados com base em critérios técnicos, de qualidade e de usabilidade para garantir o desempenho adequado dos serviços de saúde digital e tele saúde. A descrição detalhada dos itens contempla os seguintes aspectos:

- **Computadores Desktop:** Projetados para suportar aplicações intensivas em processamento, essenciais para consultas e atendimentos remotos, com especificações que garantem alta performance, confiabilidade e durabilidade.
- **No-breaks:** Garantem a continuidade dos serviços mesmo em caso de falhas de energia, o que é vital para a infraestrutura de saúde digital, prevenindo a perda de dados e interrupções no atendimento.
- **Microfones:** Essenciais para garantir a comunicação clara e eficiente durante as consultas e reuniões virtuais, assegurando a qualidade do som.





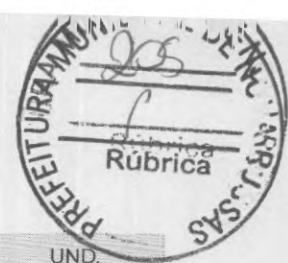
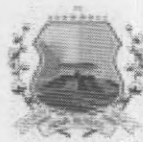
- **Projetores Multimídia:** Ferramentas indispensáveis para a realização de treinamentos, apresentações e teleconferências, facilitando a disseminação de informações e capacitação dos profissionais de saúde.
- **Cadeiras e Estantes:** Proporcionam conforto ergonômico e organização do ambiente de trabalho, beneficiando diretamente a produtividade e bem-estar dos profissionais de saúde.

A análise de mercado realizada mostrou que os itens especificados são os mais adequados para atender as necessidades da Secretaria de Saúde de Nova Russas, tanto em termos de custo-benefício quanto de requisitos técnicos. Dessa forma, além de estarem dentro do padrão de referências de qualidade, o levantamento considerou jurisprudências e boas práticas orientadas pela Lei nº 14.133/2021, sendo a melhor solução disponível no mercado para alcançar os resultados pretendidos.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	COMPUTADOR - DESKTOP COM PROCESSADOR NO MÍNIMO QUE POSSUA NO MÍNIMO 4 NÚCLEOS, 8 THEREADS E FREQUÊNCIA DE 3.0 GHZ; UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SSD 240 GB INTERFACE PCIE NVME M.2, MEMÓRIA RAM DE 8 GB, EM 2 MÓDULOS IDÊNTICOS DE 4 GB CADA, DO TIPO SDRAM DDR4 2666MHZ MHZ OU SUPERIOR, OPERANDO EM MODALIDAD	41,000	Unidade
Especificação: COMPUTADOR - DESKTOP COM PROCESSADOR NO MÍNIMO QUE POSSUA NO MÍNIMO 4 NÚCLEOS, 8 THEREADS E FREQUÊNCIA DE 3.0 GHZ; UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SSD 240 GB INTERFACE PCIE NVME M.2, MEMÓRIA RAM DE 8 GB, EM 2 MÓDULOS IDÊNTICOS DE 4 GB CADA, DO TIPO SDRAM DDR4 2666MHZ MHZ OU SUPERIOR, OPERANDO EM MODALIDADE DUAL CHANNEL A PLACA PRINCIPAL DEVE TER ARQUITETURA ATX, MICROATX, BTX OU MICROBTX, CONFORME PADRÕES ESTABELECIDOS E DIVULGADOS NO SÍTIO WWW.FORMFACTORS.ORG, ORGANISMO QUE DEFINE OS PADRÕES EXISTENTES. POSSUIR PELO MENOS 1 SLOT PCI-EXPRESS 2.0 X16 OU SUPERIOR. POSSUIR SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO DE CHASSIS, COM ACIONADOR INSTALADO NO GABINETE. O ADAPTADOR DE VÍDEO INTEGRADO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 1 GB DE MEMÓRIA. POSSUIR SUPORTE AO MICROSOFT DIRECTX 10.1 OU SUPERIOR. SUPORTAR MONITOR ESTENDIDO. POSSUIR NO MÍNIMO 2 SAÍDAS DE VÍDEO, SENDO PELO MENOS 1 DIGITAL DO TIPO HDMI, DISPLAY PORT OU DVI. UNIDADE COMBINADA DE GRAVAÇÃO DE DISCO ÓTICO CD, DVD ROM. TECLADO USB, ABNT2, 107 TECLAS COM FIO E MOUSE USB, 800 DPI, 2 BOTÕES, SCROLL COM FIO. MONITOR DE LED 19 POLEGADAS (WIDESCREEN 16:9) (1920 X 1080 A 60HZ), ENTRADAS DE VIDEO HDMI E DISPLAY PORT, ÂNGULOS DE VISÃO VERTICAL E HORIZONTAL MÍNIMO DE 178°. INTERFACES DE REDE 10/100/1000 E WIFI PADRÃO IEEE 802.11 B/G/N/AC. SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PRO (64 BITS). FONTE COMPATÍVEL E QUE SUPORTE TODA A CONFIGURAÇÃO EXIGIDA NO ITEM. GABINETE E PERIFÉRICOS DEVERÃO FUNCIONAR NA VERTICAL OU HORIZONTAL TODOS OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS (GABINETE, TECLADO, MOUSE E MONITOR) DEVEM POSSUIR GRADAÇÕES NEUTRAS DAS CORES BRANCA, PRETA OU CINZA, E MANTER O MESMO PADRÃO DE COR. TODOS OS COMPONENTES DO PRODUTO DEVERÃO SER NOVOS, SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO E EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FABRICANTE.			
2	NO-BREAK COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 1,2 KVA. POTÊNCIA REAL MÍNIMA DE 600 W. TENSÃO ENTRADA 115 / 127 / 220 V (EM CORRENTE ALTERNADA) COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA. TENSÃO DE SAÍDA 110 / 115 OU 220 V (A SER DEFINIDA PELO SOLICITANTE). ALARME AUDIOVISUAL. BATERIA INTERNA SELADA. AUTONOMIA A PLENA CARG	43,000	Unidade
Especificação: NO-BREAK COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 1,2 KVA. POTÊNCIA REAL MÍNIMA DE 600 W. TENSÃO ENTRADA 115 / 127 / 220 V (EM CORRENTE ALTERNADA) COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA. TENSÃO DE SAÍDA 110 / 115 OU 220 V (A SER DEFINIDA PELO SOLICITANTE). ALARME AUDIOVISUAL BATERIA INTERNA SELADA. AUTONOMIA A PLENA CARGA DE, NO MÍNIMO, 15 MINUTOS CONSIDERANDO CONSUMO DE 240 W. POSSUIR, NO MÍNIMO, SEIS TOMADAS DE SAÍDA PADRÃO BRASILEIRO. O PRODUTO DEVERÁ SER NOVO, SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO E EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FABRICANTE.			
3	MICROFONE TIPO/PEDESTAL CABO DINÂMICO NÃO POSSUI MÍNIMO DE 3 METROS;	1,000	Unidade
Especificação: MICROFONE TIPO/PEDESTAL CABO DINÂMICO NÃO POSSUI MÍNIMO DE 3 METROS;			



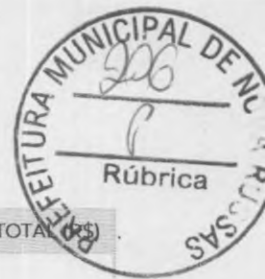
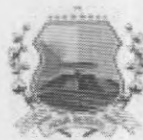


ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
4	PROJETOR MULTIMÍDIA, DATASHOW POSSUIR TECNOLOGIA LCD OU DLP; RESOLUÇÃO MÍNIMA NATIVA DE 1920 X 1080; CONTRASTE MÍNIMO DE 10000; 1 DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE TIPOS DE CONEXÃO: 01(UMA) VGA, 01(UMA) HDMI; 01 ENTRADA USB. LUMINOSIDADE MÍNIMA DE 3000 LUMENS; ALTO-FALANTE INTEGRADO NO PROJETO	1,000	Unidade
Especificação: PROJETO MULTIMÍDIA, DATASHOW POSSUIR TECNOLOGIA LCD OU DLP; RESOLUÇÃO MÍNIMA NATIVA DE 1920 X 1080; CONTRASTE MÍNIMO DE 10000; 1 DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE TIPOS DE CONEXÃO: 01(UMA) VGA, 01(UMA) HDMI; 01 ENTRADA USB. LUMINOSIDADE MÍNIMA DE 3000 LUMENS; ALTO-FALANTE INTEGRADO NO PROJETO; ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA 100-120V, 220-240V; CONTROLE REMOTO; CABO DE ALIMENTAÇÃO; CABO VGA; MANUAL DO USUÁRIO; SUPORTAR A EXIBIÇÃO DE ARQUIVOS A PARTIR DE UM PEN-DRIVE DIRETO NO PROJETO (SEM O USO DE PC); O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER NOVO, SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO; ESTAR EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FABRICANTE.			
5	CADEIRA - MATERIAL DE CONFECÇÃO/AÇO /FERRO PINTADO; BRAÇOS NÃO POSSUI; REGULAGEM DE ALT POSSUI; RODÍZIOS POSSUI; ASSENTO E ENCOSTO ESTOFADO;	37,000	Unidade
Especificação: CADEIRA - MATERIAL DE CONFECÇÃO/AÇO /FERRO PINTADO; BRAÇOS NÃO POSSUI; REGULAGEM DE ALT POSSUI; RODÍZIOS POSSUI; ASSENTO E ENCOSTO ESTOFADO;			
6	ESTANTE - MATERIAL DE CONFECÇÃO/CAPACIDADE DAS PRATELEIRAS/REFORÇO: AÇO/FERRO PINTADO/DE 101 A 200 KG/POSSUI;	4,000	Unidade
Especificação: ESTANTE - MATERIAL DE CONFECÇÃO/CAPACIDADE DAS PRATELEIRAS/REFORÇO: AÇO/FERRO PINTADO/DE 101 A 200 KG/POSSUI;			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	COMPUTADOR - DESKTOP COM PROCESSADOR NO MÍNIMO QUE POSSUA NO MÍNIMO 4 NÚCLEOS, 8 THEREADS E FREQUÊNCIA DE 3.0 GHZ; UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SSD 240 GB INTERFACE PCIE NVME M.2, MEMÓRIA RAM DE 8 GB, EM 2 MÓDULOS IDÊNTICOS DE 4 GB CADA, DO TIPO SDRAM DDR4 2666MHZ MHZ OU SUPERIOR, OPERANDO EM MODALIDADE	41,000	Unidade	3.238,50	132.778,50
Especificação: COMPUTADOR - DESKTOP COM PROCESSADOR NO MÍNIMO QUE POSSUA NO MÍNIMO 4 NÚCLEOS, 8 THEREADS E FREQUÊNCIA DE 3.0 GHZ; UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SSD 240 GB INTERFACE PCIE NVME M.2, MEMÓRIA RAM DE 8 GB, EM 2 MÓDULOS IDÊNTICOS DE 4 GB CADA, DO TIPO SDRAM DDR4 2666MHZ MHZ OU SUPERIOR, OPERANDO EM MODALIDADE DUAL CHANNEL. A PLACA PRINCIPAL DEVE TER ARQUITETURA ATX, MICROATX, BTX OU MICROBTX, CONFORME PADRÕES ESTABELECIDOS E DIVULGADOS NO SÍTIU WWW.FORMFACTORS.ORG, ORGANISMO QUE DEFINE OS PADRÕES EXISTENTES. POSSUIR PELO MENOS 1 SLOT PCI-EXPRESS 2.0 X16 OU SUPERIOR. POSSUIR SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO DE CHASSIS, COM ACIONADOR INSTALADO NO GABINETE. O ADAPTADOR DE VÍDEO INTEGRADO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 1 GB DE MEMÓRIA. POSSUIR SUPORTE AO MICROSOFT DIRECTX 10.1 OU SUPERIOR. SUPORTAR MONITOR ESTENDIDO. POSSUIR NO MÍNIMO 2 SAÍDAS DE VÍDEO, SENDO PELO MENOS 1 DIGITAL DO TIPO HDMI, DISPLAY PORT OU DVI. UNIDADE COMBINADA DE GRAVAÇÃO DE DISCO ÓTICO CD, DVD ROM. TECLADO USB, ABNT2, 107 TECLAS COM FIO E MOUSE USB, 800 DPI, 2 BOTÕES, SCROLL COM FIO. MONITOR DE LED 19 POLEGADAS (WIDESCREEN 16:9) (1920 X 1080 A 60HZ), ENTRADAS DE VIDEO HDMI E DISPLAY PORT, ÂNGULOS DE VISÃO VERTICAL E HORIZONTAL MÍNIMO DE 178°. INTERFACES DE REDE 10/100/1000 E WIFI PADRÃO IEEE 802.11 B/G/N/AC. SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PRO (64 BITS). FONTE COMPATÍVEL E QUE SUPORTE TODA A CONFIGURAÇÃO EXIGIDA NO ITEM. GABINETE E PERIFÉRICOS DEVERÃO FUNCIONAR NA VERTICAL OU HORIZONTAL. TODOS OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS (GABINETE, TECLADO, MOUSE E MONITOR) DEVEM POSSUIR GRADAÇÕES NEUTRAS DAS CORES BRANCA, PRETA OU CINZA, E MANTER O MESMO PADRÃO DE COR. TODOS OS COMPONENTES DO PRODUTO DEVERÃO SER NOVOS, SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO E EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FABRICANTE.					

[Handwritten signature]



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
2	NO-BREAK COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 1,2 KVA. POTÊNCIA REAL MÍNIMA DE 600 W. TENSÃO ENTRADA 115 / 127 / 220 V (EM CORRENTE ALTERNADA) COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA. TENSÃO DE SAÍDA 110 / 115 OU 220 V (A SER DEFINIDA PELO SOLICITANTE). ALARME AUDIOVISUAL. BATERIA INTERNA SELADA. AUTONOMIA A PLENA CARG	43,000	Unidade	2.428,73	104.435,39
Especificação: NO-BREAK COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 1,2 KVA. POTÊNCIA REAL MÍNIMA DE 600 W. TENSÃO ENTRADA 115 / 127 / 220 V (EM CORRENTE ALTERNADA) COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA. TENSÃO DE SAÍDA 110 / 115 OU 220 V (A SER DEFINIDA PELO SOLICITANTE). ALARME AUDIOVISUAL. BATERIA INTERNA SELADA. AUTONOMIA A PLENA CARGA DE, NO MÍNIMO, 15 MINUTOS CONSIDERANDO CONSUMO DE 240 W. POSSUIR, NO MÍNIMO, SEIS TOMADAS DE SAÍDA PADRÃO BRASILEIRO. O PRODUTO DEVERÁ SER NOVO, SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO E EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FABRICANTE.					
3	MICROFONE TIPO/PEDESTAL CABO DINÂMICO NÃO POSSUI MÍNIMO DE 3 METROS;	1,000	Unidade	240,23	240,23
Especificação: MICROFONE TIPO/PEDESTAL CABO DINÂMICO NÃO POSSUI MÍNIMO DE 3 METROS;					
4	PROJETOR MULTIMÍDIA, DATASHOW POSSUIR TECNOLOGIA LCD OU DLP; RESOLUÇÃO MÍNIMA NATIVA DE 1920 X 1080; CONTRASTE MÍNIMO DE 10000: 1 DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE TIPOS DE CONEXÃO: 01(UMA) VGA, 01(UMA) HDMI; 01 ENTRADA USB. LUMINOSIDADE MÍNIMA DE 3000 LUMENS; ALTO-FALANTE INTEGRADO NO PROJETO	1,000	Unidade	4.521,33	4.521,33
Especificação: PROJETO MULTIMÍDIA, DATASHOW POSSUIR TECNOLOGIA LCD OU DLP; RESOLUÇÃO MÍNIMA NATIVA DE 1920 X 1080; CONTRASTE MÍNIMO DE 10000: 1 DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE TIPOS DE CONEXÃO: 01(UMA) VGA, 01(UMA) HDMI; 01 ENTRADA USB. LUMINOSIDADE MÍNIMA DE 3000 LUMENS; ALTO-FALANTE INTEGRADO NO PROJETO; ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA 100-120V, 220-240V; CONTROLE REMOTO; CABO DE ALIMENTAÇÃO; CABO VGA; MANUAL DO USUÁRIO; SUPORTAR A EXIBIÇÃO DE ARQUIVOS A PARTIR DE UM PEN-DRIVE DIRETO NO PROJETO (SEM O USO DE PC); O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER NOVO, SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO; ESTAR EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FABRICANTE.					
5	CADEIRA - MATERIAL DE CONFECÇÃO AÇO /FERRO PINTADO; BRAÇOS NÃO POSSUI; REGULAGEM DE ALT POSSUI; RODÍZIOS POSSUI; ASSENTO E ENCOSTO ESTOFADO;	37,000	Unidade	351,67	13.011,79
Especificação: CADEIRA - MATERIAL DE CONFECÇÃO AÇO /FERRO PINTADO; BRAÇOS NÃO POSSUI; REGULAGEM DE ALT POSSUI; RODÍZIOS POSSUI; ASSENTO E ENCOSTO ESTOFADO;					
6	ESTANTE - MATERIAL DE CONFECÇÃO/CAPACIDADE DAS PRATELEIRAS/REFORÇO: AÇO/FERRO PINTADO/DE 101 A 200 KG/POSSUI;	4,000	Unidade	759,11	3.036,44
Especificação: ESTANTE - MATERIAL DE CONFECÇÃO/CAPACIDADE DAS PRATELEIRAS/REFORÇO: AÇO/FERRO PINTADO/DE 101 A 200 KG/POSSUI;					

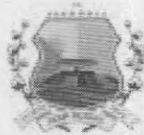
Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 258.023,68 (duzentos e cinquenta e oito mil e vinte e três reais e sessenta e oito centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A Lei nº 14.133/2021 estabelece o parcelamento do objeto nas licitações como regra geral, com o objetivo de ampliar a competitividade, permitir um melhor aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. Este Estudo Técnico Preliminar considera a avaliação da divisibilidade do



[Handwritten signature]



objeto, a viabilidade técnica e econômica do parcelamento, a preservação da economia de escala, a competitividade e o aproveitamento do mercado, bem como os impactos da possível não divisão do objeto. A seguir, apresentamos a análise detalhada desses pontos:

1. Avaliação da Divisibilidade do Objeto

A análise efetuada concluiu que os itens a serem adquiridos no processo são tecnicamente passíveis de divisão, sem prejuízos para a funcionalidade e os resultados pretendidos pela Administração. A divisão não compromete a integridade dos bens ou a coordenação dos serviços prestados.

2. Viabilidade Técnica e Econômica

A divisão dos itens é técnica e economicamente viável. A fragmentação dos itens em lotes atenderia as necessidades específicas da Secretaria de Saúde sem comprometer a qualidade ou a eficácia dos resultados. Estudos de viabilidade atestam que a segregação pode gerar um ambiente mais competitivo.

3. Economia de Escala

Foi analisado que o parcelamento dos itens não resulta em perda significativa de economia de escala. Os aumentos de custos são compensados pelos benefícios de competitividade e melhores condições de aquisição. Portanto, a economia de escala não será prejudicada.

4. Competitividade e Aproveitamento do Mercado

O parcelamento potencializará a competitividade ao permitir a participação de um número maior de fornecedores, inclusive de menor porte. Isso contribuirá para diversificação de ofertas e melhores condições para a Administração, promovendo um aproveitamento mais amplo do mercado.

5. Decisão pelo Não Parcelamento

Não obstante a possibilidade técnica de parcelamento, determinou-se que a divisão em partes excessivamente pequenas poderia acarretar gestão mais complexa e riscos na garantia de uniformidade dos serviços e equipamentos. Assim, certos itens de natureza mais padronizada e integralmente funcional, como computadores e no-breaks, devem ser adquiridos conjuntamente para evitar tais prejuízos.

6. Análise do Mercado

A análise de mercado demonstra que a prática de aquisições unificadas para itens tecnológicos e de infraestrutura é vigente, favorecendo economia de escala e padronização. Dessa forma, optou-se por manter a influência dessas práticas, justificando o não parcelamento de alguns itens.

7. Consideração de Lotes

Ainda assim, a aquisição será realizada em lotes distintos e claramente definidos



[Handwritten signature]



para permitir que fornecedores não necessitem entregar a totalidade dos itens, mas parte significativa, desde que isso não comprometa a economia de escala e a eficiência administrativa. Estabelecemos a divisão em subconjuntos de itens como "Computadores e Periféricos" e "No-breaks e Estantes".

8. Documentação e Justificativas Baseadas em Dados

Todos os passos dessa análise e decisão foram documentados, garantindo transparência e conformidade com as normativas vigentes. As justificativas foram embasadas em dados concretos sobre o mercado e resultados de estudos de viabilidade técnica, reforçando a fundamentação da decisão tomada.

Portanto, concluímos que o parcelamento parcial dos itens permitirá maximizar a competitividade, mantendo a eficiência e viabilidade econômica da aquisição, conforme os preceitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente processo de contratação está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Nova Russas, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, artigo 18, inciso II. Este alinhamento foi cuidadosamente verificado para garantir que todos os equipamentos e materiais permanentes necessários para a estruturação de ações e serviços de saúde digital, tele saúde e inovação no SUS estejam contemplados no plano elaborado para o exercício financeiro de 2024.

Adicionalmente, a Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas-CE analisou detalhadamente as necessidades previstas no Plano de Contratações Anual, assegurando que as aquisições estejam em conformidade tanto com os objetivos estratégicos da entidade quanto com a legislação vigente. A previsão de demanda e as especificações dos itens a serem adquiridos foram fundamentadas em estudos técnicos preliminares que consideraram a expansão dos serviços de saúde digital e tele saúde.

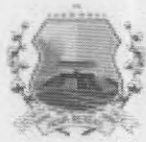
Portanto, esta contratação visa a atender às diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico da Secretaria de Saúde e assegurar a continuidade e qualidade dos serviços ofertados à população. A execução deste processo administrativo contribuirá para a otimização de recursos e melhoria da infraestrutura necessária, alinhando-se diretamente às ações prioritárias descritas no Plano de Contratações Anual para o exercício financeiro vigente.

10. Resultados pretendidos

O Registro de Preços para a aquisição de equipamentos e materiais permanentes tem como objetivo principal a estruturação de ações e serviços de saúde digital, tele saúde e inovação dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), no Município de Nova Russas, Ceará. A implementação pretende alcançar os seguintes resultados:

- **Melhoria na qualidade do atendimento:** Equipar os centros de saúde com tecnologia de ponta, como computadores desktop e no-breaks, garantindo a continuidade e estabilidade dos serviços, e proporcionando melhores condições





de trabalho para os profissionais da saúde.

- **Redução de tempo de espera e deslocamentos:** Os serviços de tele-saúde permitirão que pacientes recebam diagnósticos e aconselhamentos médicos de forma remota, evitando a necessidade de deslocamentos, especialmente em áreas rurais ou de difícil acesso. Esta medida é alinhada com os princípios da economicidade e eficiência, conforme disposto no Art. 5º da Lei 14.133/2021.
- **Inovação e modernização:** A aquisição de projetores multimídia e equipamentos de videoconferência permitirá a realização de treinamentos, reuniões e consultas remotas, promovendo a inovação tecnológica e a modernização dos serviços de saúde ofertados. Este resultado está em consonância com o incentivo à inovação previsto no Art. 11, IV, da Lei 14.133/2021.
- **Eficiência administrativa:** A organização e armazenamento corretos de materiais de saúde serão facilitados pela aquisição de estantes de aço, o que promoverá um melhor aproveitamento do espaço físico nos centros de saúde.
- **Conformidade regulatória e sustentabilidade:** Os itens adquiridos deverão ser novos, sem uso ou recondicionamento, conforme especificações técnicas rigorosas que atendem aos padrões de qualidade exigidos pela Administração Pública, conforme o Art. 7º da Lei 14.133/2021. Além disso, serão consideradas medidas mitigadoras para possíveis impactos ambientais.

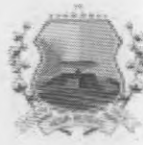
Esses resultados estão alinhados com o planejamento estratégico da Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas - CE, fortalecendo a governança em saúde e promovendo um ambiente confiável, conforme os princípios definidos na Lei 14.133/2021.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir o sucesso da contratação e estruturação de ações e serviços de saúde digital, tele-saúde e inovação no SUS, junto à Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas - CE, serão adotadas as seguintes providências:

- **Capacitação de Servidores:**
 - Identificação dos servidores responsáveis pela utilização e manutenção dos novos equipamentos e materiais.
 - Programação de treinamentos específicos para a operação dos equipamentos de saúde digital e tele-saúde.
 - Programação de workshops sobre inovação em saúde digital, com foco nas melhores práticas e casos de uso do SUS.
- **Estruturação do Ambiente Físico:**
 - Revisão e, se necessário, adequação das instalações elétricas para suportar os equipamentos.
 - Definição e preparação dos espaços onde os equipamentos serão instalados, garantindo ergonomia e segurança.
 - Aquisição de mobiliário adequado, quando necessário, para acomodar devidamente os equipamentos e materiais.
- **Suporte e Manutenção dos Equipamentos:**
 - Estabelecimento de contratos de manutenção preventiva e corretiva com empresas especializadas.
 - Desenvolvimento de um plano de manutenção periódica, incluindo check-ups regulares dos equipamentos.
 - Criação de um canal de suporte técnico para resolução rápida de problemas e orientação aos usuários.





- **Documentação e Gestão de Inventário:**
 - Elaboração de inventário detalhado de todos os equipamentos e materiais adquiridos, incluindo números de série e localização.
 - Implementação de um sistema de gestão para monitoramento e controle dos equipamentos e materiais.
 - Criação de um manual de procedimentos e uso dos equipamentos, a ser distribuído entre os usuários.
- **Monitoramento e Avaliação:**
 - Definição de indicadores de desempenho para avaliar a efetividade dos novos equipamentos e serviços de saúde digital e telesaúde.
 - Realização de auditorias periódicas para verificar o uso correto e eficiente dos recursos adquiridos.
 - Relatórios de acompanhamento e avaliação a serem apresentados regularmente à Secretaria de Saúde.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

O Registro de Preços é um mecanismo definido pela Lei nº 14.133/2021, que permite o planejamento e a execução de aquisições públicas de forma mais eficiente e econômica. A escolha deste sistema para a futura aquisição de equipamentos e materiais permanentes para a estruturação de ações e serviços de saúde digital, telesaúde e inovação no SUS, junto à Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas - CE, justifica-se pelos seguintes motivos:

- ****Flexibilidade e Agilidade**:** O Registro de Preços permite que a administração pública realize contratações de forma mais ágil, sem a necessidade de repetição de processos licitatórios. Isso é essencial para atender a urgentes demandas de saúde pública, considerando a necessidade de rápida resposta a situações emergenciais ou imprevistas.
- ****Racionalização do Processo Licitatório**:** A adoção do sistema de Registro de Preços evita a repetição desnecessária de procedimentos licitatórios, visto que uma única licitação pode gerar múltiplos contratos ao longo de um período de validade. Isso resulta em economia de tempo e custos administrativos.
- ****Economia de Escala**:** Permite a acumulação das demandas de diferentes órgãos e entidades, possibilitando a obtenção de melhores preços devido ao aumento do volume contratado, conforme descrito no Art. 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021.
- ****Planejamento e Previsibilidade**:** O sistema viabiliza um planejamento mais adequado das aquisições, permitindo que a administração estabeleça previamente as quantidades e especificações dos bens e serviços necessários ao longo do tempo. Isso alinha-se com os princípios do planejamento e da eficiência, mencionados no Art. 5º da Lei nº 14.133.
- ****Melhoria na Gestão de Contratos**:** Facilita a gestão dos contratos, permitindo ajustes das quantidades a serem adquiridas conforme a demanda efetiva e a disponibilidade orçamentária, sem comprometer a continuidade dos serviços essenciais.
- ****Participação Competitiva**:** Favorece um ambiente competitivo mais saudável, permitindo a participação de diferentes fornecedores ao longo do período de validade da ata de registro de preços, conforme o Art. 82 da referida lei.
- ****Padronização dos Equipamentos**:** O Registro de Preços contribui para a padronização dos equipamentos e materiais adquiridos, garantindo uniformidade





na prestação de serviços de saúde digital, telesaúde e inovação, o que é fundamental para a operação integrada e eficiente desses serviços.

Portanto, com base nas vantagens acima expostas e nas diretrizes da Lei nº 14.133/2021, a adoção do sistema de Registro de Preços para a aquisição de equipamentos e materiais permanentes para a estruturação das ações e serviços de saúde digital, telesaúde e inovação no SUS é a solução mais adequada, assegurando a efetividade, economicidade e agilidade nas contratações públicas.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Com base na Lei nº 14.133/2021, artigo 15, inciso IV, fica vedada a participação de empresas na forma de consórcio neste processo de licitação destinado ao registro de preços para futuras e eventuais aquisições de equipamentos e materiais permanentes para a estruturação de ações e serviços de saúde digital, telesaúde e inovação no SUS, junto à Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas - CE.

A vedação se justifica pela necessidade de garantir maior competitividade e isonomia entre os licitantes, bem como pela natureza do objeto da contratação, que não demanda a formação de consórcios para sua execução. A formação de consórcios pode implicar em maior complexidade na gestão dos contratos e eventual concentração de mercado, o que poderia resultar em prejuízo à Administração Pública.

Ademais, a Lei nº 14.133/2021 estabelece em seu artigo 15, inciso V, que as empresas consorciadas deverão assumir responsabilidade solidária pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, o que pode gerar riscos adicionais na gestão contratual.

Portanto, considerando os princípios da competitividade e da eficiência, esta contratação vedará a participação de empresas na forma de consórcio, assegurando que a Administração Pública obtenha propostas mais vantajosas e simplifique a gestão dos contratos decorrentes desse processo licitatório.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Considerando a aquisição de equipamentos eletrônicos e materiais permanentes, é essencial entender e mitigar os possíveis impactos ambientais decorrentes desta contratação. Conforme estabelecido no Art. 18, §1º, inciso XII da Lei 14.133/2021, são abordados os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento das normas legais.

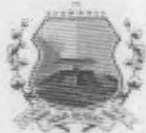
- **Impacto do Consumo de Energia:**

Equipamentos eletrônicos, como computadores, no-breaks e projetores, consomem uma quantidade considerável de energia, impactando a demanda energética e contribuindo para a geração de CO₂.

Medidas Mitigadoras:

- Optar por equipamentos com certificação de eficiência energética, como





Energy Star.

- Realizar programas de conscientização para o uso eficiente de energia entre os usuários.
- Implementar políticas de desligamento automático e uso de modos de economia de energia.
- **Geração de Resíduos Eletroeletrônicos:**

Equipamentos como computadores e no-breaks, ao serem descartados, geram resíduos eletroeletrônicos que contêm metais pesados e outras substâncias tóxicas.

Medidas Mitigadoras:

- Estabelecer parcerias com empresas especializadas em reciclagem de eletrônicos para a destinação correta dos equipamentos obsoletos.
- Promover programas de logística reversa, incentivando os fabricantes a recolherem os produtos ao fim da vida útil.
- Adotar políticas internas de reutilização de componentes e equipamentos sempre que possível.
- **Impacto das Embalagens:**

A aquisição de equipamentos envolve a utilização de embalagens, frequentemente feitas de plástico e papelão, que geram resíduos.

Medidas Mitigadoras:

- Priorizar fornecedores que utilizem embalagens recicláveis ou biodegradáveis.
- Implementar práticas de separação e reciclagem de embalagens em todas as etapas do recebimento e transporte dos equipamentos.
- Reduzir ao mínimo necessário o uso de embalagens, promovendo a compra de itens a granel quando cabível.
- **Emissões de CO2 no Transporte:**

O transporte dos equipamentos adquiridos pode resultar em emissão de gases de efeito estufa.

Medidas Mitigadoras:

- Dar preferência a fornecedores locais ou regionais para reduzir a distância percorrida e, conseqüentemente, as emissões.
- Incentivar o uso de transporte com menor impacto ambiental, como veículos elétricos ou movidos a biocombustíveis.
- Planejar a logística de entrega para otimizar rotas e consolidar cargas, diminuindo a frequência de transportes.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após análise criteriosa de todos os aspectos envolvidos na contratação, incluindo a necessidade da Secretaria de Saúde do Município de Nova Russas em estruturar ações e serviços de saúde digital, telesaúde e inovação, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade do processo de Registro de Preços para futura e eventual aquisição de



[Handwritten signature]



equipamentos e materiais permanentes. Esta conclusão é baseada nos seguintes pontos:

1. **Necessidade da Contratação:** A demanda por equipamentos e materiais específicos é justificada pela necessidade de modernização e aprimoramento das ações e serviços de saúde, conforme detalhado na seção 1 deste Estudo Técnico Preliminar.
2. **Alinhamento com o Planejamento Estratégico:** A contratação está alinhada com os objetivos estratégicos da Secretaria de Saúde, bem como com as metas definidas no plano de contratações anual, conforme disposto no inciso II do caput do art. 18 da Lei 14.133.
3. **Análise de Mercado:** A ampla pesquisa de mercado realizada confirma a existência de soluções tecnológicas adequadas e compatíveis com as necessidades levantadas, conforme disposto no inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133.
4. **Economicidade:** A adoção do sistema de registro de preços propicia a obtenção de condições mais vantajosas para a Administração Pública, permitindo a economia de escala e garantindo a economicidade, conforme destacado no art. 40 da Lei 14.133.
5. **Transparência e Competitividade:** O processo licitatório adotado assegura a transparência, a competitividade e o tratamento isonômico entre os licitantes, conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei 14.133.
6. **Impacto Ambiental:** Considerando as especificações dos equipamentos e materiais, foram adotadas medidas mitigadoras para minimizar possíveis impactos ambientais, conforme previsto no inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133.
7. **Garantia de Suporte e Manutenção:** A contratação prevê exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica, assegurando a continuidade e a eficiência dos serviços prestados, conforme o inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133.

Diante de todos os elementos apresentados e analisados, concluímos que a contratação proposta é viável e razoável, atendendo plenamente aos requisitos legais e administrativos, garantindo assim o melhor aproveitamento dos recursos públicos e uma significativa melhoria nos serviços de saúde oferecidos à população de Nova Russas.

Nova Russas / CE, 21 de outubro de 2024

GUILHERME VIEIRA PINTO DA SILVA
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

MARCOS RUAN RODRIGUES DOS SANTOS
PRESIDENTE

GUILHERME VIEIRA PINTO DA SILVA
MEMBRO

