



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000820240313000348

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação visa atender a necessidade de manutenção contínua e eficiente dos equipamentos de informática utilizados nas diversas unidades administrativas (secretarias) do Município de Russas, Ceará.

Essa necessidade é justificada pelos seguintes motivos:

- Garantir o funcionamento ininterrupto dos serviços públicos essenciais, evitando paralisações decorrentes de falhas ou avarias em equipamentos de informática.
- Possuir uma reserva estratégica de peças de reposição, permitindo a substituição rápida e eficiente de componentes defeituosos e, assim, assegurando a operacionalidade dos sistemas e equipamentos.
- Reduzir os tempos de inatividade dos equipamentos, conseqüentemente melhorando a eficiência e a produtividade dos servidores municipais.
- Manter a infraestrutura tecnológica das secretarias municipais atualizada e em bom estado de funcionamento, proporcionando suporte adequado às atividades administrativas e aos serviços prestados à população.
- Observar a economicidade no processo de aquisição de peças de informática, garantindo o melhor aproveitamento dos recursos públicos ao realizar compras com base em preços competitivos e praticados no mercado.

O avanço tecnológico contínuo e a velocidade com que novas tecnologias são introduzidas no mercado tornam-se necessária a substituição e atualização frequente de peças de informática para atender às demandas das secretarias municipais.

Além disso, a aquisição dessas peças por meio do sistema de registro de preços proporciona flexibilidade e agilidade, permitindo que a Prefeitura Municipal de Russas realize aquisições conforme a necessidade, sem a exigência de novos processos licitatórios para cada compra, promovendo, assim, uma gestão mais eficiente dos recursos tecnológicos e financeiros.

#### 2. Área requisitante



Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao	FRANCISCA EDCLÉCIA DA SILVA

### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é fundamental para a escolha da solução que melhor atenda às necessidades da administração pública. Os requisitos devem prever critérios e práticas de sustentabilidade, conforme leis e regulamentações específicas, além de assegurar padrões mínimos de qualidade e desempenho das peças de informática a serem adquiridas.

#### Requisitos Gerais

- Compatibilidade técnica com os equipamentos existentes nas unidades administrativas da Prefeitura Municipal de Russas.
- Garantia mínima de 12 meses para todas as peças adquiridas.
- Disponibilidade de assistência técnica especializada e suporte técnico durante o período de garantia.
- Desempenho e durabilidade compatíveis com as especificações técnicas dos equipamentos a serem mantidos.

#### Requisitos Legais

- Atender às normas estabelecidas pela Lei 14.133/2021, que rege as licitações e contratos administrativos.
- Conformidade com os padrões de segurança e qualidade definidos pelos órgãos regulatórios (ABNT, INMETRO, entre outros).
- Registro de preços conforme os dispositivos previstos na Lei 14.133/2021, com validade de um ano, podendo ser prorrogado conforme o artigo 84 da referida lei.
- Garantia de que as peças não violam patentes ou direitos de propriedade intelectual.

#### Requisitos de Sustentabilidade

- Preferência por peças que possuam certificação de produção sustentável, utilizando materiais recicláveis.
- Inclusão de cláusulas contratuais que exijam o descarte ambientalmente adequado das peças de informática, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).
- Obrigações dos fornecedores quanto ao plano de logística reversa para a coleta e reciclagem de componentes descartados.
- Incentivo ao uso de tecnologias que reduzam o consumo de energia e diminuam a emissão de poluentes.

#### Requisitos da Contratação



- Fornecimento de peças compatíveis para reparo e manutenção dos diversos equipamentos de informática utilizados nas secretarias.
- Prazo de entrega, no máximo, de 30 dias após a emissão da ordem de compra.
- Possibilidade de realização das aquisições de forma parcelada, conforme a demanda das secretarias.
- Garantia de fornecimento contínuo durante o período de vigência do contrato.

Portanto, os requisitos necessários à contratação das peças de informática para manutenção dos equipamentos incluem compatibilidade e qualidade técnica, cumprimento das normas legais, práticas de sustentabilidade e garantias de durabilidade e desempenho, além de logística de entrega e assistência técnica adequada. Esses critérios essenciais visam assegurar a eficiência e continuidade dos serviços prestados pelas unidades administrativas do Município de Russas, sem comprometer o caráter competitivo da licitação.

#### 4. Levantamento de mercado

Para identificar os fornecedores disponíveis e os preços praticados para as peças de informática necessárias, foram realizadas as seguintes ações:

- Consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para verificar os preços de peças de informática listados em bancos de dados públicos.
- Análise de contratações similares feitas por Administrações Públicas nos últimos 12 meses, incluindo sistemas de registro de preços, para obter referências de preços atuais.
- Pesquisa direta com, no mínimo, três fornecedores locais e/ou regionais por meio de solicitação formal de cotação, garantindo diversidade e competitividade nas propostas.
- Acesso a dados de pesquisa publicados em mídia especializada e em sites especializados, contendo data e hora de acesso, para validação dos preços de mercado.
- Verificação na base nacional de notas fiscais eletrônicas para comparar os valores praticados nas contratações efetivadas recentemente por outros órgãos da Administração Pública.

Principais soluções de contratação identificadas:

- Contratação direta com o fornecedor: Abordagem tradicional em que peças de informática são adquiridas diretamente de fornecedores selecionados.
- Contratação através de terceirização: Utilização de empresas terceirizadas responsáveis por fornecer as peças de informática e garantir a manutenção dos equipamentos de forma contínua.
- Formas alternativas de contratação: Inclui alternativas como contratação por dispensa de licitação ou por meio de adesão a atas de registro de preços já existentes.

Avaliação da solução mais adequada:



- Após análise detalhada das alternativas, verificou-se que a contratação direta com o fornecedor pode resultar em maior prazo para consolidação das compras e eventuais dificuldades de barganhar melhores preços em compras isoladas.
- A terceirização revelou-se uma solução mais complexa e de gestão difícil, uma vez que envolve a administração de contratos de serviços e fornecimento contínuos.
- O sistema de registro de preços permite uma grande flexibilidade e a possibilidade de ajustar as quantidades conforme a demanda real das secretarias, sem a necessidade de novas licitações para cada aquisição. Dessa forma, com base no levantamento de mercado realizado, a escolha pelo registro de preços foi a melhor solução encontrada para atender às necessidades desta contratação.

## 5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para o Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de peças de informática para manutenção de equipamentos diversos destinados às Unidades Administrativas (Secretarias) do Município de Russas visa garantir a continuidade dos serviços públicos com eficiência e economicidade. Este estudo técnico preliminar (ETP) fundamenta-se nas disposições da Lei nº 14.133/2021, que rege as licitações e contratos administrativos, e aponta que a utilização do sistema de registro de preços é a solução mais adequada, considerando os seguintes aspectos:

- **Permanência e Frequência da Demanda:**

As secretarias utilizam uma variedade de equipamentos de informática, cuja manutenção é essencial para evitar a interrupção dos serviços públicos. A demanda por peças de reposição é contínua e previsível, corroborando a necessidade de um sistema de registro de preços, conforme estabelece o art. 85, incisos I e II da Lei 14.133/2021.

- **Economia de Escala:**

O registro de preços permite a contratação de quantidades maiores de peças, o que pode resultar em preços mais competitivos devido a economia de escala. Tal prática é incentivada pela Lei, conforme o art. 23, que destaca a compatibilidade dos valores estimados com os preços praticados no mercado.

- **Planejamento e Flexibilidade:**

O sistema de registro de preços é altamente compatível com o planejamento municipal, permitindo ajustes nas quantidades conforme a demanda real das secretarias sem a necessidade de novas licitações a cada aquisição, conforme previsto no art. 18, §1º, inciso IX da Lei 14.133/2021.

- **Transparência e Competitividade:**

O pregão eletrônico para registro de preços garante ampla divulgação e participação, promovendo uma justa competição entre os fornecedores, o que é um princípio norteador da Lei 14.133/2021, conforme art. 5º. Adicionalmente,



assegura-se a economicidade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme art. 11, inciso I.

- **Sustentabilidade Ambiental:**

A solução proposta incorpora medidas de mitigação de impactos ambientais, como a exigência de um plano de logística reversa e a preferência por peças certificadas como sustentáveis, conforme o §1º, inciso XII do art. 18 da Lei 14.133/2021, que enfoca a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras.

- **Garantia de Qualidade e Conformidade:**

A contratação através de registro de preços permite a verificação contínua da qualidade das peças adquiridas, alinhando-se às exigências de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança, conforme descrito no art. 40, §1º, inciso I da Lei 14.133/2021.

Assim, justifica-se que o objeto do ETP - Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de peças de informática - é a solução mais adequada existente no mercado, atendendo de maneira eficiente às necessidades das Unidades Administrativas do Município de Russas. A seleção do pregão eletrônico como modalidade, juntamente com o sistema de registro de preços, harmoniza-se perfeitamente com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e economicidade estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	ADAPTADOR DE REDE SEM FIO	158,000	Unidade
Especificação: ADAPTADOR DE REDE SEM FIO 300MBPS			
2	BATERIA PARA NOBREAK	137,000	Unidade
Especificação: BATERIA PARA NOBREAK 12V E 7AH			
3	CABO DE REDE CAT 5	208,000	Caixa
Especificação: CABO DE REDE CAT 5 CAIXA (CONTENDO 305M)			
4	AUTO TRANSFORMADOR	90,000	Unidade
Especificação: AUTO TRANSFORMADOR 1500VA 220V PARA 110V			
5	Extensão elétrica	102,000	Unidade
Especificação: EXTENSÃO ELÉTRICA, COMPRIMENTO: 5 M, COMPONENTES: 4 TOMADAS, TRIPOLAR, SEÇÃO NOMINAL: 1,5 MM2			
6	Fonte alimentação	134,000	Unidade
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO, POTÊNCIA: 350 W, COMPATIBILIDADE: PADRÃO ATX, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110 , 220 V			
7	Disco magnético	130,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA: 480 GB, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 6.0 GB,S, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA, TAMANHO: 2.5 POL, MODELO: SSD, INTERFACE: SATA III			
8	HD EXTERNO	89,000	Unidade
Especificação: HD EXTERNO 1.0TB USB 3.0			
9	Memória ram	143,000	Unidade
Especificação: MEMÓRIA RAM, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADORES, CAPACIDADE MEMÓRIA: 16 GB, PADRÃO: UDIMM DDR4, FREQUÊNCIA 2666 MHZ 288-PINOS			
10	Mouse computador	163,000	Unidade
Especificação: MOUSE COMPUTADOR, TAMANHO: PADRÃO, SENSOR: LED, TIPO CONECTOR: USB, CONECTIVIDADE: COM FIO			
11	Mouse computador	159,000	Unidade
Especificação: MOUSE COMPUTADOR, TAMANHO: PADRÃO, SENSOR: LED, TIPO CONECTOR: USB, CONECTIVIDADE: SEM FIO			
12	Isolante térmico	135,000	Unidade
Especificação: ISOLANTE TÉRMICO, ASPECTO FÍSICO: PASTA, APLICAÇÃO: PROCESSADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONDUTIVIDADE TÉRMICA 9.24W,M.°C,TEMPERATURA 0-200, FORMATO: SERINGA DE 5 GRAMAS, MATERIAL: PRATA			
13	Memória portátil microcomputador	124,000	Unidade
Especificação: MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR, CAPACIDADE MEMÓRIA: 16 GB, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ESTILO CANIVETE, MODELO GIRATÓRIO, TIPO: PEN DRIVE			
14	Placa mãe	111,000	Unidade
Especificação: PLACA MÃE, APLICAÇÃO: INTEL LGA-1151, TIPO PORTAS: SERIAL E PARALELA, MEMÓRIA EXPANSÃO: DDR4 COM SOM, VIDEO E REDE GB, REFERÊNCIA: ASUS H110M-CS,BR			
15	Processador	128,000	Unidade
Especificação: PROCESSADOR, TIPO: INTEL, VELOCIDADE PROCESSAMENTO: 3,9 GHZ, MODELO: CORE I3, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 4 NÚCLEOS DE PROCESSAMENTO, SOCKET: LGA1151, BARRAMENTO: 3,9 GHZ, MEMÓRIA CACHE: 3 MB, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADOR			
16	Teclado microcomputador	277,000	Unidade
Especificação: TECLADO MICROCOMPUTADOR, TIPO: PADRÃO, TIPO CONECTOR: USB, CONECTIVIDADE: COM FIO			
17	ACCESS POINT	121,000	Unidade
Especificação: ACCESS POINT(COM ATÉ 100 CONEXÕES SIMULTÂNEAS)			
18	Conector cabo par trançado	1.645,000	Unidade
Especificação: CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO: FÊMEA, MODELO: RJ45, QUANTIDADE VIAS: 8, QUANTIDADE CONTATOS: 8, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PADRÃO 568A			
19	CANETA CONTROLE	65,000	Unidade
Especificação: CANETA CONTROLE APRESENTADOR MULTIMÍDIA (PASSADOR SLIDES, GERALMENTE UTILIZADO EM AULAS, PALESTRAS, CONGRESSOS E ETC)			
20	CABO HDMI	127,000	Unidade
Especificação: CABO HDMI 2.0, 1,5M			
21	CABO P2 MACHO	70,000	Unidade
Especificação: CABO P2 MACHO PARA 2RCA MACHO DE 15,0 METROS			
22	CABO P2 MACHO	136,000	Unidade
Especificação: CABO P2 MACHO PARA 2RCA MACHO DE 1,80 METROS			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
23	Suporte fixação projetor	52,000	Unidade
Especificação: SUPORTE FIXAÇÃO PROJETER, MATERIAL: FERRO, FORMATO: DISCO, TIPO: UNIVERSAL, TRATAMENTO SUPERFICIAL: ANTICORROSIVO, ACABAMENTO SUPERFICIAL: PINTURA ELETROSTÁTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PARA PROJETORES NO TETO, APLICAÇÃO: FIXAÇÃO PROJETER MULTIMÍDIA			
24	Abraçadeira	122,000	Pacote 100 UN
Especificação: ABRAÇADEIRA, MATERIAL: POLIPROPILENO, COMPRIMENTO TOTAL: 160 MM			
25	GRAMPOFIXA FIO	124,000	Unidade
Especificação: GRAMPOFIXA FIO E CABOCOAXIAL 4MM PCT COM 100 UNID			
26	Canaleta	409,000	Unidade
Especificação: CANALETA, MATERIAL: PVC RÍGIDO, TIPO: COM TAMPA, COR: BRANCA, LARGURA: 20 MM, ALTURA: 10 MM, COMPRIMENTO: 2,20 M, ACABAMENTO: NATURAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM TAMPA E FITA ADESIVA DE DUPLA FACE EM TODA A			
27	BATERIA DE LÍTIO	192,000	Unidade
Especificação: BATERIA PARA PLACA MAE CR2032 3V			
28	CABO DE DADOS	182,000	Unidade
Especificação: CABO DE DADOS TIPO SATA PARA HD TAM. 50CM			
29	CABO DE FORÇA	245,000	Unidade
Especificação: CABO DE FORÇA ENERGIA ATX PADRAO NOVO 120CM			
30	Cabo áudio e vídeo	143,000	Unidade
Especificação: CABO ÁUDIO E VÍDEO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: VGA MACHO,MACHO, COMPRIMENTO: 2 M			
31	Cabo usb	158,000	Unidade
Especificação: CABO USB, COMPRIMENTO: 1,8 M, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 1,2 MBPS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: USB , PARALELA, APLICAÇÃO: PARA IMPRESSORA			
32	COLLER INTEL 775	127,000	Unidade
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 775			
33	COLLER INTEL 1150	129,000	Unidade
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 1150			
34	COLLER INTEL 1151	130,000	Unidade
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 1151			
35	COLLER INTEL 1155	134,000	Unidade
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 1155			
36	COLLER INTEL 1156	121,000	Unidade
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 1156			
37	Cabo lógico blindado	88,000	Caixa
Especificação: CABO LÓGICO BLINDADO, CATEGORIA: CAT6, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC DE ALTA INTENSIDADE ANTI-CHAMA, APLICAÇÃO: PARA REDE CAT6 FURUKAWA			
38	Fonte alimentação	89,000	Unidade
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO, POTÊNCIA: 500 W, FREQUÊNCIA: 50,60 HZ, QUANTIDADE CONEXÃO ALIMENTAÇÃO: 5, COMPATIBILIDADE: PADRÃO ATX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SAÍDA DE ALIMENTAÇÃO PARA MONITOR, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110 , 220 V			
39	Fonte alimentação	95,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO, POTÊNCIA: 500 W, QUANTIDADE CONEXÃO ALIMENTAÇÃO: 24, COMPATIBILIDADE: PADRÃO ATX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONECTOR DE 24 PINOS, COM CABO P4., MODELO: ATX, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA			
40	HD INTERNO 1TB	126,000	Unidade
Especificação: HD INTERNO 1TB SATA 3,5' CACHE DE 64MB 7200RPM			
41	Pente de memória	131,000	Unidade
Especificação: PENTE DE MEMÓRIA, CAPACIDADE MEMÓRIA: 2 GB, TIPO: DDR2, PADRÃO: 800 MHZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PENTE ÚNICO			
42	Memória ram	123,000	Unidade
Especificação: MEMÓRIA RAM, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADORES, CAPACIDADE MEMÓRIA: 4 GB, PADRÃO: DDR3, FREQUÊNCIA 1333 MHZ 240-PIN			
43	Pente de memória	79,000	Unidade
Especificação: PENTE DE MEMÓRIA, CAPACIDADE MEMÓRIA: 8 GB, TIPO: DDR3, VELOCIDADE BARRAMENTO: 1.066 MHZ			
44	Placa rede	124,000	Unidade
Especificação: PLACA REDE, PADRÃO: GIGABIT ETHERNET 802.3 AB, CONECTORES: RJ-45, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 10,100,1000 MB,S, ALIMENTAÇÃO: 3.3 VDC, MEMÓRIA CACHE: 128 KB, TECNOLOGIA: PCI-X PLUG AND PLAY, MODO TRANSFERÊNCIA: BUS 64-BITS, ARQUITETURA: PCI-X INTERFACE PCI-X E PCI-2.2 64 BITS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SUPORTE A IEEE 802.1 P,Q, IEEE 802.3 AD, PXE 2.0., APLICAÇÃO: CONEXÃO DE SERVIDORES À REDE			
45	Placa rede	125,000	Unidade
Especificação: PLACA REDE, PADRÃO: IEEE 802.11N, IEEE 802.11G, IEEE 802.11B, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 300 MB,S, ARQUITETURA: CCA - SINAIS WIRELESS ESTÁVEIS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CRIPTOGRAFIAS WPA , WPA2, APLICAÇÃO: REDE DE INFORMÁTICA, INTERFACE: PCI DE 32 BITS, TIPO: ANTENA OMNIDIRECIONAL			
46	PLACA MÃE LGA 1156 DDR3	100,000	Unidade
Especificação: PLACA MAE LGA 1156 DDR3 COM SUPORTE PARA PROCESSADOR INTEL HM55 SERIES I3/I5/I7			
47	PLACA MÃE LGA 1155 DDR3	97,000	Unidade
Especificação: PLACA MAE LGA 1155 DDR3 COM SUPORTE PARAPROCESSADOR INTEL CORE I3/I5/I7			
48	PLACA MÃE LGA	94,000	Unidade
Especificação: PLACA MÃE LGA 1150 PROCESSADOR CORE I5-4590 3.30 GHZ			
49	PLACA MÃE LGA 1151 DDR4	106,000	Unidade
Especificação: PLACA MAE LGA 1151 DDR4 I5 9400 PROCESSADOR INTEL CORE (I3, I5, I7)			
50	Processador	95,000	Unidade
Especificação: PROCESSADOR, TIPO: INTEL, VELOCIDADE PROCESSAMENTO: 3 GHZ, MODELO: CORE I3, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 4 NÚCLEOS DE PROCESSAMENTO, SOCKET: LGA1156, BARRAMENTO: 1.066 , 1.333MHZ, MEMÓRIA CACHE: 4 MB, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADOR			
51	PROCESSADOR I5	94,000	Unidade
Especificação: PROCESSADOR I5- 4 5 7 0 SOCKET LGA 1150 MÍNIMO 3,2GHZ			
52	PROCESSADOR I3-540	88,000	Unidade
Especificação: PROCESSADOR I3-540 SOCKET LGA 1156 MÍNIMO 3,06 GHZ			
53	PROCESSADOR I5-650	94,000	Unidade
Especificação: PROCESSADOR I5-650 SOCKET LGA 1156 MÍNIMO 3,2GHZ			
54	PROCESSADOR I3- 3220 S	90,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: PROCESSADOR I3- 3220 SOCKET LGA 1155 MÍNIMO 3,3GHZ			
55	PROCESSADOR I5- 3470	97,000	Unidade
Especificação: PROCESSADOR I5- 3470 SOCKET LGA 1155 MÍNIMO 3,2GHZ			
56	PROCESSADOR I3- 6100	91,000	Unidade
Especificação: PROCESSADOR I3- 6100 SOCKET 1151 MÍNIMO 3,7GHZ			
57	PROCESSADOR CELERON E1200 DUAL-CORE	91,000	Unidade
Especificação: PROCESSADOR CELERON E1200 DUAL-CORE, 1,6 GHZ, CACHE 512K L2, FSB DE 800 MHZ, LGA775			
58	Placa captura imagem tv	85,000	Unidade
Especificação: PLACA CAPTURA IMAGEM TV, APLICAÇÃO: PENTIUM 4,WINDOWS XP, MEMÓRIA: 128 MB,64-BIT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PLACA DE CAPTURA IMAGEM 16 CÂMARAS,120 FRAMES,SE-			
59	Unidade disco	105,000	Unidade
Especificação: UNIDADE DISCO, TIPO: DISCO SSD, CAPACIDADE: 400 GB, TAMANHO: 2,5 POL, PADRÃO: SAS, APLICAÇÃO: SERVIDOR DE REDE			
60	Disco magnético	93,000	Unidade
Especificação: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA: 240 GB, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA, MODELO: SSD, INTERFACE: SATA III, TIPO: RÍGIDO			
61	BATERIA PARA NOBREAK	111,000	Unidade
Especificação: BATERIA PARA NOBREAK 12V E 7AH			
62	Multímetro	22,000	Unidade
Especificação: MULTÍMETRO, MULTIMETRO			
63	Switch	65,000	Unidade
Especificação: SWITCH, QUANTIDADE PORTAS: 8 UN, ALIMENTAÇÃO: 110,220 V, APLICAÇÃO: COMPARTILHAR CONSOLE, RESOLUÇÃO: 1920 X 1440. 10/100/1000 GIGABIT			

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	ADAPTADOR DE REDE SEM FIO	158,000	Unidade	119,97	18.955,26
Especificação: ADAPTADOR DE REDE SEM FIO 300MBPS					
2	BATERIA PARA NOBREAK	137,000	Unidade	137,97	18.901,89
Especificação: BATERIA PARA NOBREAK 12V E 7AH					
3	CABO DE REDE CAT 5	208,000	Caixa	578,85	120.400,80
Especificação: CABO DE REDE CAT 5 CAIXA (CONTENDO 305M)					
4	AUTO TRANSFORMADOR	90,000	Unidade	218,59	19.673,10
Especificação: AUTO TRANSFORMADOR 1500VA 220V PARA 110V					
5	Extensão elétrica	102,000	Unidade	46,63	4.756,26
Especificação: EXTENSÃO ELÉTRICA, COMPRIMENTO: 5 M, COMPONENTES: 4 TOMADAS, TRIPOLAR, SEÇÃO NOMINAL: 1,5 MM2					
6	Fonte alimentação	134,000	Unidade	213,82	28.651,88



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO, POTÊNCIA: 350 W, COMPATIBILIDADE: PADRÃO ATX, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110, 220 V					
7	Disco magnético	130,000	Unidade	285,35	37.095,50
Especificação: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA: 480 GB, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 6.0 GB,S, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA, TAMANHO: 2.5 POL, MODELO: SSD, INTERFACE: SATA III					
8	HD EXTERNO	89,000	Unidade	288,97	25.718,33
Especificação: HD EXTERNO 1.0TB USB 3.0					
9	Memória ram	143,000	Unidade	321,90	46.031,70
Especificação: MEMÓRIA RAM, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADORES, CAPACIDADE MEMÓRIA: 16 GB, PADRÃO: UDIMM DDR4, FREQUÊNCIA 2666 MHZ 288-PINOS					
10	Mouse computador	163,000	Unidade	37,79	6.159,77
Especificação: MOUSE COMPUTADOR, TAMANHO: PADRÃO, SENSOR: LED, TIPO CONECTOR: USB, CONECTIVIDADE: COM FIO					
11	Mouse computador	159,000	Unidade	59,50	9.460,50
Especificação: MOUSE COMPUTADOR, TAMANHO: PADRÃO, SENSOR: LED, TIPO CONECTOR: USB, CONECTIVIDADE: SEM FIO					
12	Isolante térmico	135,000	Unidade	29,76	4.017,60
Especificação: ISOLANTE TÉRMICO, ASPECTO FÍSICO: PASTA, APLICAÇÃO: PROCESSADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONDUTIVIDADE TÉRMICA 9.24W,M.°C,TEMPERATURA 0-200, FORMATO: SERINGA DE 5 GRAMAS, MATERIAL: PRATA					
13	Memória portátil microcomputador	124,000	Unidade	43,47	5.390,28
Especificação: MEMÓRIA PORTÁTIL MICROCOMPUTADOR, CAPACIDADE MEMÓRIA: 16 GB, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ESTILO CANIVETE, MODELO GIRATÓRIO, TIPO: PEN DRIVE					
14	Placa mãe	111,000	Unidade	872,66	96.865,26
Especificação: PLACA MÃE, APLICAÇÃO: INTEL LGA-1151, TIPO PORTAS: SERIAL E PARALELA, MEMÓRIA EXPANSÃO: DDR4 COM SOM, VIDEO E REDE GB, REFERÊNCIA: ASUS H110M-CS,BR					
15	Processador	128,000	Unidade	529,99	67.838,72
Especificação: PROCESSADOR, TIPO: INTEL, VELOCIDADE PROCESSAMENTO: 3,9 GHZ, MODELO: CORE I3, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 4 NÚCLEOS DE PROCESSAMENTO, SOCKET: LGA1151, BARRAMENTO: 3,9 GHZ, MEMÓRIA CACHE: 3 MB, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADOR					
16	Teclado microcomputador	277,000	Unidade	69,13	19.149,01
Especificação: TECLADO MICROCOMPUTADOR, TIPO: PADRÃO, TIPO CONECTOR: USB, CONECTIVIDADE: COM FIO					
17	ACCESS POINT	121,000	Unidade	545,43	65.997,03
Especificação: ACCESS POINT(COM ATÉ 100 CONEXÕES SIMULTÂNEAS)					
18	Conector cabo par trançado	1.645,000	Unidade	0,72	1.184,40
Especificação: CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO: FÊMEA, MODELO: RJ45, QUANTIDADE VIAS: 8, QUANTIDADE CONTATOS: 8, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PADRÃO 568A					
19	CANETA CONTROLE	65,000	Unidade	58,29	3.788,85
Especificação: CANETA CONTROLE APRESENTADOR MULTIMÍDIA (PASSADOR SLIDES, GERALMENTE UTILIZADO EM AULAS, PALESTRAS, CONGRESSOS E ETC)					
20	CABO HDMI	127,000	Unidade	44,09	5.599,43
Especificação: CABO HDMI 2.0, 1,5M					
21	CABO P2 MACHO	70,000	Unidade	136,56	9.559,20



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: CABO P2 MACHO PARA 2RCA MACHO DE 15,0 METROS					
22	CABO P2 MACHO	136,000	Unidade	14,48	1.969,28
Especificação: CABO P2 MACHO PARA 2RCA MACHO DE 1,80 METROS					
23	Suporte fixação projetor	52,000	Unidade	132,09	6.868,68
Especificação: SUPORTE FIXAÇÃO PROJETER, MATERIAL: FERRO, FORMATO: DISCO, TIPO: UNIVERSAL, TRATAMENTO SUPERFICIAL: ANTICORROSIVO, ACABAMENTO SUPERFICIAL: PINTURA ELETROSTÁTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PARA PROJETORES NO TETO, APLICAÇÃO: FIXAÇÃO PROJETER MULTIMÍDIA					
24	Abraçadeira	122,000	Pacote 100 UN	18,70	2.281,40
Especificação: ABRAÇADEIRA, MATERIAL: POLIPROPILENO, COMPRIMENTO TOTAL: 160 MM					
25	GRAMPOFIXA FIO	124,000	Unidade	24,26	3.008,24
Especificação: GRAMPOFIXA FIO E CABOCOAXIAL 4MM PCT COM 100 UNID					
26	Canaleta	409,000	Unidade	18,64	7.623,76
Especificação: CANALETA, MATERIAL: PVC RÍGIDO, TIPO: COM TAMPA, COR: BRANCA, LARGURA: 20 MM, ALTURA: 10 MM, COMPRIMENTO: 2,20 M, ACABAMENTO: NATURAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM TAMPA E FITA ADESIVA DE DUPLA FACE EM TODA A					
27	BATERIA DE LÍTIU	192,000	Unidade	17,23	3.308,16
Especificação: BATERIA PARA PLACA MAE CR2032 3V					
28	CABO DE DADOS	182,000	Unidade	12,59	2.291,38
Especificação: CABO DE DADOS TIPO SATA PARA HD TAM. 50CM					
29	CABO DE FORÇA	245,000	Unidade	16,49	4.040,05
Especificação: CABO DE FORÇA ENERGIA ATX PADRAO NOVO 120CM					
30	Cabo áudio e vídeo	143,000	Unidade	28,95	4.139,85
Especificação: CABO ÁUDIO E VÍDEO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: VGA MACHO,MACHO, COMPRIMENTO: 2 M					
31	Cabo usb	158,000	Unidade	22,97	3.629,26
Especificação: CABO USB, COMPRIMENTO: 1,8 M, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 1,2 MBPS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: USB , PARALELA, APLICAÇÃO: PARA IMPRESSORA					
32	COLLER INTEL 775	127,000	Unidade	73,49	9.333,23
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 775					
33	COLLER INTEL 1150	129,000	Unidade	77,50	9.997,50
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 1150					
34	COLLER INTEL 1151	130,000	Unidade	61,21	7.957,30
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 1151					
35	COLLER INTEL 1155	134,000	Unidade	74,45	9.976,30
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 1155					
36	COLLER INTEL 1156	121,000	Unidade	73,83	8.933,43
Especificação: COLLER PARA PROCESSADOR INTEL 1156					
37	Cabo lógico blindado	88,000	Caixa	1.213,43	106.781,84
Especificação: CABO LÓGICO BLINDADO, CATEGORIA: CAT6, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC DE ALTA INTENSIDADE ANTI-CHAMA, APLICAÇÃO: PARA REDE CAT6 FURUKAWA					
38	Fonte alimentação	89,000	Unidade	396,84	35.318,76



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO, POTÊNCIA: 500 W, FREQUÊNCIA: 50,60 HZ, QUANTIDADE CONEXÃO ALIMENTAÇÃO: 5, COMPATIBILIDADE: PADRÃO ATX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SAÍDA DE ALIMENTAÇÃO PARA MONITOR, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110 , 220 V					
39	Fonte alimentação	95,000	Unidade	150,35	14.283,25
Especificação: FONTE ALIMENTAÇÃO, POTÊNCIA: 500 W, QUANTIDADE CONEXÃO ALIMENTAÇÃO: 24, COMPATIBILIDADE: PADRÃO ATX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONECTOR DE 24 PINOS, COM CABO P4., MODELO: ATX, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA					
40	HD INTERNO 1TB	126,000	Unidade	396,64	49.976,64
Especificação: HD INTERNO 1TB SATA 3,5' CACHE DE 64MB 7200RPM					
41	Pente de memória	131,000	Unidade	76,90	10.073,90
Especificação: PENTE DE MEMÓRIA, CAPACIDADE MEMÓRIA: 2 GB, TIPO: DDR2, PADRÃO: 800 MHZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PENTE ÚNICO					
42	Memória ram	123,000	Unidade	150,33	18.490,59
Especificação: MEMÓRIA RAM, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADORES, CAPACIDADE MEMÓRIA: 4 GB, PADRÃO: DDR3, FREQUÊNCIA 1333 MHZ 240-PIN					
43	Pente de memória	79,000	Unidade	142,91	11.289,89
Especificação: PENTE DE MEMÓRIA, CAPACIDADE MEMÓRIA: 8 GB, TIPO: DDR3, VELOCIDADE BARRAMENTO: 1.066 MHZ					
44	Placa rede	124,000	Unidade	183,45	22.747,80
Especificação: PLACA REDE, PADRÃO: GIGABIT ETHERNET 802.3 AB, CONECTORES: RJ-45, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 10,100,1000 MB,S, ALIMENTAÇÃO: 3.3 VDC, MEMÓRIA CACHE: 128 KB, TECNOLOGIA: PCI-X PLUG AND PLAY, MODO TRANSFERÊNCIA: BUS 64-BITS, ARQUITETURA: PCI-X INTERFACE PCI-X E PCI-2.2 64 BITS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SUPORTE A IEEE 802,1 P,Q, IEEE 802.3 AD, PXE 2.0,, APLICAÇÃO: CONEXÃO DE SERVIDORES À REDE					
45	Placa rede	125,000	Unidade	97,37	12.171,25
Especificação: PLACA REDE, PADRÃO: IEEE 802.11N, IEEE 802.11G, IEEE 802.11B, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA: 300 MB,S, ARQUITETURA: CCA - SINAIS WIRELESS ESTÁVEIS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CRIPTOGRAFIAS WPA , WPA2, APLICAÇÃO: REDE DE INFORMÁTICA, INTERFACE: PCI DE 32 BITS, TIPO: ANTENA OMNIDIRECIONAL					
46	PLACA MÃE LGA 1156 DDR3	100,000	Unidade	425,29	42.529,00
Especificação: PLACA MAE LGA 1156 DDR3 COM SUPORTE PARA PROCESSADOR INTEL HM55 SERIES I3/I5/I7					
47	PLACA MÃE LGA 1155 DDR3	97,000	Unidade	405,20	39.304,40
Especificação: PLACA MAE LGA 1155 DDR3 COM SUPORTE PARAPROCESSADOR INTEL CORE I3/I5/I7					
48	PLACA MÃE LGA	94,000	Unidade	514,32	48.346,08
Especificação: PLACA MÃE LGA 1150 PROCESSADOR CORE I5-4590 3.30 GHZ					
49	PLACA MÃE LGA 1151 DDR4	106,000	Unidade	579,82	61.460,92
Especificação: PLACA MAE LGA 1151 DDR4 I5 9400 PROCESSADOR INTEL CORE (I3, I5, I7)					
50	Processador	95,000	Unidade	483,68	45.949,60
Especificação: PROCESSADOR, TIPO: INTEL, VELOCIDADE PROCESSAMENTO: 3 GHZ, MODELO: CORE I3, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 4 NÚCLEOS DE PROCESSAMENTO, SOCKET: LGA1156, BARRAMENTO: 1.066 , 1.333MHZ, MEMÓRIA CACHE: 4 MB, APLICAÇÃO: MICROCOMPUTADOR					
51	PROCESSADOR I5	94,000	Unidade	532,75	50.078,50
Especificação: PROCESSADOR I5- 4 5 7 0 SOCKET LGA 1150 MÍNIMO 3,2GHZ					
52	PROCESSADOR I3-540	88,000	Unidade	408,29	35.929,52
Especificação: PROCESSADOR I3-540 SOCKET LGA 1156 MÍNIMO 3,06 GHZ					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
53	PROCESSADOR I5-650	94,000	Unidade	920,67	86.542,98
Especificação: PROCESSADOR I5-650 SOCKET LGA 1156 MINIMO 3,2GHZ					
54	PROCESSADOR I3- 3220 S	90,000	Unidade	408,29	36.746,10
Especificação: PROCESSADOR I3- 3220 SOCKET LGA 1155 MINIMO 3,3GHZ					
55	PROCESSADOR I5- 3470	97,000	Unidade	650,22	63.071,34
Especificação: PROCESSADOR I5- 3470 SOCKET LGA 1155 MÍNIMO 3,2GHZ					
56	PROCESSADOR I3- 6100	91,000	Unidade	379,35	34.520,85
Especificação: PROCESSADOR I3- 6100 SOCKET 1151 MÍNIMO 3,7GHZ					
57	PROCESSADOR CELERON E1200 DUAL-CORE	91,000	Unidade	150,01	13.650,91
Especificação: PROCESSADOR CELERON E1200 DUAL-CORE, 1,6 GHZ, CACHE 512K L2, FSB DE 800 MHZ, LGA775					
58	Placa captura imagem tv	85,000	Unidade	113,48	9.645,80
Especificação: PLACA CAPTURA IMAGEM TV, APLICAÇÃO: PENTIUM 4,WINDOWS XP, MEMÓRIA: 128 MB,64-BIT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PLACA DE CAPTURA IMAGEM 16 CÂMARAS,120 FRAMES,SE-					
59	Unidade disco	105,000	Unidade	354,63	37.236,15
Especificação: UNIDADE DISCO, TIPO: DISCO SSD, CAPACIDADE: 400 GB, TAMANHO: 2,5 POL, PADRÃO: SAS, APLICAÇÃO: SERVIDOR DE REDE					
60	Disco magnético	93,000	Unidade	226,67	21.080,31
Especificação: DISCO MAGNÉTICO, MEMÓRIA: 240 GB, APLICAÇÃO: INFORMÁTICA, MODELO: SSD, INTERFACE: SATA III, TIPO: RÍGIDO					
61	BATERIA PARA NOBREAK	111,000	Unidade	166,33	18.462,63
Especificação: BATERIA PARA NOBREAK 12V E 7AH					
62	Multímetro	22,000	Unidade	67,33	1.481,26
Especificação: MULTÍMETRO, MULTIMETRO					
63	Switch	65,000	Unidade	313,30	20.364,50
Especificação: SWITCH, QUANTIDADE PORTAS: 8 UN, ALIMENTAÇÃO: 110,220 V, APLICAÇÃO: COMPARTILHAR CONSOLE, RESOLUÇÃO: 1920 X 1440. 10/100/1000 GIGABIT					

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\$ 1.648.087,36 (um milhão, seiscentos e quarenta e oito mil e oitenta e sete reais e trinta e seis centavos)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Após detalhada avaliação técnica e econômica quanto à possibilidade de parcelamento das aquisições de peças de informática necessárias para a manutenção dos equipamentos diversos das unidades administrativas (secretarias) do Município de Russas, decidiu-se pela não adoção do parcelamento e pela aquisição em lote único. A decisão é fundamentada nas considerações seguintes:

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto: Embora as peças de informática sejam tecnicamente divisíveis, sua funcionalidade e os resultados pretendidos pela Administração seriam melhor atendidos com o fornecimento integral pelo



mesmo fornecedor. O parcelamento poderia resultar em inconsistências nos padrões de qualidade e compatibilidade entre os diferentes componentes adquiridos.

- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto não é economicamente vantajosa. A aquisição em lote único permitirá negociar melhores preços e condições com os fornecedores, garantindo a manutenção dos melhores padrões de qualidade e eficácia dos produtos. Isso evita também a complexidade na gestão de contratos múltiplos.
- **Economia de Escala:** A compra em lote único garante uma significativa economia de escala. A divisão do objeto em lotes menores causaria a perda dessa economia, resultando em um aumento dos custos unitários das peças e maiores despesas administrativas para a gestão de diversos contratos.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** A análise de mercado demonstrou que o não parcelamento não afeta a competitividade, pois há um número adequado de fornecedores com capacidade técnica e financeira para atender ao fornecimento das peças de informática em lote único. A consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e as pesquisas com fornecedores locais e regionais confirmam essa capacidade.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** Justifica-se claramente que a divisão acarretaria prejuízos como a perda de economia de escala e dificuldades na gestão dos contratos, o que comprometeria a eficiência administrativa. A experiência em contratações similares aponta para melhores resultados com a adoção de fornecimento em lote único.

## 9. Resultados pretendidos

A contratação de peças de informática para manutenção de equipamentos diversos, destinados às unidades administrativas (secretarias) do Município de Russas, busca alcançar diversos resultados que são essenciais para a eficiência, eficácia e economicidade da Administração Pública, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021. Os resultados pretendidos com essa contratação incluem:

### 1. Garantia da Continuidade dos Serviços Públicos:

Manter os equipamentos de informática em pleno funcionamento garante a continuidade dos serviços públicos ofertados pelas secretarias do município, evitando interrupções que poderiam comprometer a prestação de serviços essenciais à população.

### 2. Redução de Custos de Manutenção:

O registro de preços permitirá a aquisição das peças ao longo de um período estabelecido, conforme a demanda de reposição e manutenção dos equipamentos. Isso trará uma maior previsão de gastos e conseguirá reduzir custos com procedimentos de compra emergenciais, melhorando a gestão orçamentária e financeira do município.



### 3. Alta Disponibilidade e Desempenho dos Equipamentos:

Manter uma reserva estratégica de peças de informática permitirá rápida substituição em casos de falhas, garantindo alta disponibilidade e desempenho dos equipamentos utilizados nas secretarias.

### 4. Eficiência na Gestão dos Recursos Públicos:

A adoção do sistema de registro de preços proporciona maior flexibilidade e eficiência na gestão dos recursos públicos, permitindo ao município adquirir peças conforme a real necessidade, evitando estoques excessivos e desperdícios.

### 5. Transparência e Competitividade:

O processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, assegura transparência e competitividade na aquisição, conforme os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, promovendo igualdade de condições entre os fornecedores e a obtenção do melhor preço para a Administração.

### 6. Alinhamento com o Planejamento Estratégico:

A contratação está alinhada com o planejamento estratégico do município, garantindo que as aquisições de peças de informática atendam às metas e aos objetivos definidos pela administração pública municipal.

### 7. Mitigação de Impactos Ambientais:

Incorporar critérios de sustentabilidade na escolha dos produtos e exigir um plano de logística reversa dos fornecedores contribuirá para a mitigação dos impactos ambientais associados à disposição dos resíduos eletrônicos, alinhando-se à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Esses resultados, fundamentados nas melhores práticas de gestão pública e nas disposições da Lei nº 14.133/2021, são essenciais para assegurar a economicidade, eficiência e responsabilidade na gestão dos recursos públicos, promovendo benefícios significativos para a Administração e para a população do Município de Russas.

## 10. Providências a serem adotadas

Para assegurar o sucesso do processo de contratação e garantir que ele seja conduzido de acordo com as normativas legais e os princípios que regem as licitações públicas, as seguintes providências devem ser adotadas:

- Constituição de uma Comissão Especial de Licitação, composta por servidores capacitados e familiarizados com a Lei nº 14.133/2021, para conduzir todo o processo licitatório;
- Elaboração e aprovação do Plano de Contratações Anual do Município de Russas, destacando a necessidade de aquisição de peças de informática, em alinhamento com o planejamento estratégico da Prefeitura;



- Realização de levantamento detalhado das necessidades das unidades administrativas (secretarias), incluindo consultas aos responsáveis por cada setor para assegurar que as peças de informática a serem adquiridas atendam plenamente suas demandas;
- Formalização de consulta de preços com pelo menos três fornecedores, garantindo a diversidade e a competitividade, e mantendo um registro detalhado das propostas recebidas e das negociações realizadas;
- Inclusão de cláusulas contratuais para assegurar o cumprimento de critérios de sustentabilidade, como logística reversa e descarte ambientalmente correto dos resíduos eletrônicos;
- Publicação de todos os atos e documentos relacionados ao processo licitatório no portal de transparência do município, garantindo publicidade e acesso à informação para toda a comunidade;

## 11. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação de futuras e eventuais aquisições de peças de informática para manutenção de equipamentos diversos destinados às unidades administrativas (secretarias) do Município de Russas justifica-se por diversos fatores, fundamentados na Lei 14.133/2021. A seguir, apresentamos os principais motivos que sustentam essa escolha:

- **Planejamento e Segurança:** A utilização do SRP permite um melhor planejamento das aquisições e oferece maior segurança na execução dos contratos administrativos. Isso é fundamental para evitar interrupções na prestação dos serviços públicos, especialmente aqueles que dependem do funcionamento adequado dos equipamentos de informática.
- **Adaptação às Necessidades do Município:** O SRP permite ajustes nas quantidades e nos itens adquiridos conforme as necessidades reais do município. Isso é especialmente importante para uma administração municipal que precisa garantir a continuidade e a eficiência dos serviços sem a dependência de contratações emergenciais, que podem não ser a melhor opção em termos de economicidade e planejamento.
- **Ampla Participação e Competitividade:** O regime de registro de preços facilita a participação de um número maior de fornecedores no processo licitatório, ampliando a competição e, potencialmente, melhorando a qualidade e os preços dos produtos adquiridos.

Em resumo, a implementação do Sistema de Registro de Preços para a aquisição de peças de informática para manutenção dos equipamentos das secretarias do Município de Russas é a melhor estratégia para garantir economicidade, eficiência, flexibilidade e transparência no uso dos recursos públicos, atendendo aos princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

## 12. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio



Como parte do planejamento e das diretrizes estabelecidas para o Registro de Preços para futuras e eventuais aquisições de peças de informática, a participação de empresas na forma de consórcio será vedada. Tal decisão é amparada pela análise das diretrizes previstas na Lei 14.133/2021, buscando assegurar uma maior transparência e competitividade no processo licitatório.

Fundamentando-se nos artigos e princípios da referida lei, destacam-se as seguintes considerações:

- Conforme disposto no art. 15, § 1º, da Lei 14.133, o edital de licitação pode vedar a participação de consórcios, desde que devidamente justificado no processo. Neste caso, a justificativa reside na busca por uma maior simplicidade e eficiência administrativa, bem como na intenção de evitar possíveis vantagens desproporcionais que poderiam ser obtidas por consórcios em detrimento de empresas individuais.
- O princípio da competitividade, conforme estabelecido no art. 5º, deve prevalecer, garantindo igualdade de condições a todos os licitantes. A participação de empresas na forma de consórcio poderia provocar um desequilíbrio competitivo, beneficiando aquelas que, em conjunto, possam assumir riscos e oferecer propostas que não seriam viáveis individualmente.
- A vedação de consórcios está alinhada com o princípio da economicidade (art. 5º), pois evita a fragmentação e possíveis sobrepreços que poderiam surgir na execução do contrato por múltiplas entidades coordenadas, simplificando a gestão e fiscalização dos contratos.
- Prioriza-se a eficiência no processo licitatório e na execução contratual, conforme previsto no art. 5º, garantindo que o Município de Russas consiga selecionar fornecedores que apresentem propostas economicamente mais vantajosas e compatíveis com a necessidade administrativa.
- Além disso, impede-se a ocorrência eventual de conflitos de interesses e problemas operacionais que poderiam surgir da participação de múltiplas empresas associadas em consórcio, promovendo uma gestão de contratos mais clara e eficaz.

Dessa forma, a vedação da participação de empresas na forma de consórcio auxilia na promoção de uma licitação justa, transparente e mais eficiente, alinhada aos princípios e disposições legais da Lei 14.133/2021.

### 13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A aquisição e descarte das peças de informática geram impactos ambientais que devem ser minuciosamente avaliados e mitigados conforme a legislação vigente, especialmente a Lei 14.133/2021, que estabelece normas para a realização de licitações e contratos administrativos. Os principais impactos ambientais identificados e as medidas mitigadoras propostas são detalhados a seguir:

- Geração de resíduos eletrônicos



A substituição de peças de informática pode resultar na geração de uma quantidade considerável de resíduos eletrônicos, que contêm substâncias tóxicas como chumbo, mercúrio e cádmio, os quais podem causar poluição do solo e da água se descartados inadequadamente.

- **Consumo de recursos naturais não-renováveis**

A fabricação de peças de informática envolve o uso de metais, plásticos e outros materiais não-renováveis. Este consumo gera um impacto negativo na disponibilidade desses recursos e emite poluentes durante o processo de extração e fabricação.

- **Emissão de poluentes**

Os processos de fabricação e transporte das peças de informática emitem poluentes atmosféricos, contribuindo para a degradação da qualidade do ar e mudanças climáticas.

Para mitigar esses impactos, as seguintes medidas devem ser adotadas:

- Incorporar cláusulas contratuais que exijam o descarte ambientalmente adequado, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, promovendo a lógica reversa.
- Solicitar que os fornecedores apresentem um plano de logística reversa para a coleta e reciclagem dos componentes descartados, garantindo que materiais tóxicos sejam devidamente tratados e reaproveitados.
- Priorizar a aquisição de peças certificadas com selo de produção sustentável e que utilizem materiais recicláveis em sua produção, incentivando práticas de fabricação ecologicamente corretas.

Essas medidas estão alinhadas com os princípios da Lei 14.133/2021, que inclui a sustentabilidade ambiental nas ações de contratações públicas, assegurando que as aquisições promovam o desenvolvimento sustentável e minimizem os impactos ambientais adversos.

#### 14. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise minuciosa de todos os elementos que compõem o Estudo Técnico Preliminar (ETP), posicionamo-nos favoravelmente à viabilidade e razoabilidade da contratação para o Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de peças de informática, destinadas às unidades administrativas (secretarias) do Município de Russas. Este posicionamento é fundamentado nos dispositivos legais estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021 e nas jurisprudências pertinentes.

Os pontos que corroboram este posicionamento são:

- **Atendimento à Necessidade Pública:** A constante demanda por manutenção de



equipamentos de informática nas secretarias municipais justifica a alocação de recursos para a aquisição de peças. A adequada manutenção dos equipamentos garante a continuidade dos serviços públicos, beneficiando diretamente a população do Município de Russas.

- **Compatibilidade com Planejamento Anual:** Conforme disposto no inciso II do §1º do art. 18, a contratação está devidamente alinhada com o planejamento estratégico municipal. Adequar-se ao plano de contratações anual fortalece a governança e a eficiência das aquisições públicas.
- **Transparência e Competitividade:** O processo licitatório, na modalidade de pregão eletrônico, assegura a competitividade e a isonomia entre os licitantes, em conformidade com o art. 5º. A transparência é garantida pela publicidade dos atos administrativos e pela adoção de critérios objetivos de julgamento.
- **Sustentabilidade Ambiental:** As medidas mitigadoras de impactos ambientais, tais como a exigência de plano de logística reversa e a preferência por peças certificadas com selo de produção sustentável, reforçam o compromisso com a sustentabilidade, conforme disposto no art. 18, inciso XII.
- **Alinhamento com Objetivos de Governança:** A alta administração do Município de Russas promove a governança das contratações, conforme delineado pelo parágrafo único do art. 11, implementando processos de gestão de riscos e controles internos que direcionam e monitoram o sucesso das aquisições.

Considerando o exposto, é evidente que a contratação das peças de informática em questão é viável e razoável, sendo um passo essencial para a eficiência administrativa e a continuidade dos serviços prestados aos cidadãos. Portanto, endossamos a realização do processo licitatório conforme planejado.

Russas / CE, 24 de julho de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*Emanoel Lincoln Albuquerque Costa*  
EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA

PRESIDENTE

*Rafael de Sousa Melo*  
RAFAEL DE SOUSA MELO

MEMBRO

*Maria Saúry Santiago da Silva*  
Maria Saúry Santiago da Silva

MEMBRO