



Prefeitura Municipal  
de Nova Trento



## JUSTIFICATIVA PARA AFERIÇÃO DOS QUANTITATIVOS DA LICITAÇÃO A SER LANÇADA

**OBJETO:** Contratação de uma empresa, via registro de preços, especializada na manutenção preventiva e corretiva com o fornecimento de peças, para o Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição (HIC) – SAMU e para os Postos de Saúde do Município de Nova Trento, de acordo com especificações, quantitativos e condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar nº 01/2024, bem como treinamento aos usuários sobre a utilização dos mesmos e apresentar regularmente relatório técnico. Os quantitativos resumem-se em:

### LOTE 1

ITEM	DESCRIPTIVO	QTD	Valor Unitário	Total
1	Hora técnica para serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos médicos hospitalares, odontológicos, fisioterápicos, de laboratório e auxiliares instalados nas unidades da Secretaria Municipal de Saúde de Nova Trento e no Hospital Nossa Senhora Imaculada Conceição	720	R\$ 190,00	R\$ 136.800,00
2	Peças, componentes, materiais e acessórios para aplicação na manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médicos hospitalares, odontológicos, fisioterápicos, de laboratório e auxiliares instalados nas unidades da Secretaria Municipal de Saúde de Nova Trento e no Hospital Nossa Senhora Imaculada Conceição	X	X	R\$ 72.000,00
<b>TOTAL ESTIMADO PARA O LOTE R\$ 208.800,00</b>				

**Justificativas:** Em relação à quantidade de horas, a estimativa está baseada nas prestações de serviços ocorridas nos últimos 12 meses.

Já em relação às peças e componentes, previstas no item 2 deste lote, estima-se este valor tendo por base os 72 equipamentos e materiais descritos na Tabela 1 abaixo. São equipamentos de diversas



marcas, e considerando o tempo de vida útil de tais materiais e equipamentos, e todo o seu ciclo de vida, a estima de valor certamente atenderá a possível demanda.

Reforça-se ainda que a observação ao ciclo de vida do objeto, é uma das condições previstas na Lei nº 14.133/2021, especialmente em relação ao art. 11, inciso I.

## LOTE 2

ITEM	DESCRIPTIVO	QTD	Valor Unitário	Total
1	Hora técnica para realização de manutenção preventiva/corretiva de câmaras de conservação de vacina da marca INDREL e ELBER.	50	R\$ 315,00	R\$ 15.750,00
2	Peças, componentes, materiais e acessórios para aplicação na manutenção preventiva e corretiva das câmaras de conservação de vacina.	X	X	R\$ 40.000,00
<b>TOTAL ESTIMADO PARA O LOTE R\$ 55.750,00</b>				

**Justificativas:** Em relação à quantidade de horas, a estimativa está baseada nas prestações de serviços ocorridas nos últimos 12 meses.

Já em relação às peças e componentes, previstas no item 2 deste lote, estima-se este valor tendo por base os equipamentos das marcas INDREL e ELBER. Segue a sequência de peças distribuídas para cada equipamento de cada marca:

### A. Peças INDREL:

- Termostato: Responsável por controlar a temperatura interna da câmara, garantindo que as vacinas sejam armazenadas na faixa ideal.
- Sensor de temperatura: Monitora a temperatura interna da câmara e envia informações para o termostato para que ele possa ajustar a refrigeração.
- Gasket da porta: Veda a porta da câmara, impedindo a entrada de ar externo e a perda de frio.
- Prateleira: Suporta os frascos de vacinas, organizando-os de forma eficiente.
- Iluminação interna: Facilita a visualização das vacinas no interior da câmara.
- Filtro de ar: Purifica o ar interno da câmara, removendo impurezas e microrganismos.

### B. Peças ELBER:



- Controlador de temperatura: Função similar ao termostato da INDREL, controla a temperatura interna da câmara com precisão.
- Sonda de temperatura: Equivalente ao sensor de temperatura da INDREL, monitora a temperatura interna da câmara e envia informações para o controlador.
- Borracha de vedação da porta: Similar ao gasket da INDREL, veda a porta da câmara e impede a entrada de ar externo.
- Grade ajustável: Permite a organização flexível das vacinas dentro da câmara.
- Luminária interna: Equivalente à iluminação interna da INDREL, facilita a visualização das vacinas.
- Filtro de ar HEPA: Filtro de alta eficiência que remove partículas ainda menores do ar interno da câmara, garantindo um ambiente mais limpo para as vacinas.

A utilização de peças originais das marcas INDREL e ELBER oferece diversos benefícios, como:

- Qualidade e confiabilidade: As peças originais são fabricadas com materiais de alta qualidade e passam por rigorosos testes de controle de qualidade, garantindo seu bom funcionamento e durabilidade.
- Compatibilidade perfeita: As peças originais são projetadas especificamente para cada modelo de câmara, assegurando a perfeita compatibilidade e o desempenho ideal do equipamento.
- Segurança para as vacinas: As peças originais garantem que as vacinas sejam armazenadas em condições adequadas de temperatura e umidade, preservando sua qualidade e eficácia.
- Manutenção preventiva: A utilização de peças originais contribui para a vida útil das câmaras de conservação de vacinas, reduzindo a necessidade de reparos frequentes e custos adicionais.

### LOTE 3

ITEM	DESCRIPTIVO	QTD	Valor Unitário	Total
1	Hora técnica para realização de manutenção preventiva/corretiva de 1 equipamento de raio-x hospitalar marca SAWAE/ ALTUS ST/ Série SWA0280.	30	R\$ 450,00	R\$ 13.500,00



2	Peças, componentes, materiais e acessórios para aplicação na manutenção preventiva e corretiva do equipamento de raio-x hospitalar marca SAWAE/ ALTUS ST/ Série SWA0280.	X	X	R\$ 20.000,00
<b>TOTAL ESTIMADO PARA O LOTE R\$ 33.500,00</b>				

**Justificativas:** Em relação à quantidade de horas, a estimativa está baseada nas prestações de serviços ocorridas nos últimos 12 meses.

Já em relação às peças e componentes, previstas no item 2 deste lote, estima-se este valor tendo por base os equipamentos da marca SAWAE/ ALTUS ST/ Série SWA0280. Segue a sequência de peças distribuídas para o equipamento:

A. Tubo de Raios-X:

- Componente principal do sistema de raio-X, responsável pela emissão de raios-X que penetram no corpo do paciente e formam a imagem radiográfica.
- Peça crítica do equipamento, exigindo alta qualidade e confiabilidade para garantir a qualidade da imagem e a segurança do paciente.

B. Gerador de Alta Frequência:

- Gera a energia necessária para alimentar o tubo de raios-X, permitindo a produção de raios-X com a intensidade e a voltagem adequadas para cada exame.
- Componente essencial para o funcionamento do equipamento de raio-X, exigindo precisão e estabilidade para garantir a qualidade da imagem radiográfica.

C. Colimador:

- Controla o feixe de raios-X, direcionando-o para a área específica do corpo do paciente que será radiografada.
- Permite a obtenção de imagens radiográficas precisas e com menor dose de radiação para o paciente.

D. Mesa Radiográfica:

- Suporta o paciente durante o exame de raio-X, proporcionando conforto e segurança.
- Deve ser robusta e ajustável para acomodar pacientes de diferentes tamanhos e posições.

E. Software de Controle:

- Controla o funcionamento do equipamento de raio-X, permitindo a seleção dos parâmetros de exposição, a aquisição da imagem radiográfica e o processamento da imagem.



Prefeitura Municipal  
de Nova Trento



- Software intuitivo e confiável é essencial para a operação eficiente do equipamento e a obtenção de imagens de alta qualidade.

A utilização de peças originais SAWAE/ALTUS ST/ Série SWA0280 oferece diversos benefícios, como:

- Qualidade e confiabilidade: As peças originais são fabricadas com materiais de alta qualidade e passam por rigorosos testes de controle de qualidade, garantindo seu bom funcionamento e durabilidade.
- Compatibilidade perfeita: As peças originais são projetadas especificamente para cada modelo de equipamento de raio-X, assegurando a perfeita compatibilidade e o desempenho ideal do sistema.
- Segurança para os pacientes: As peças originais garantem a precisão dos exames de raio-X e a segurança dos pacientes durante o procedimento.
- Manutenção preventiva: A utilização de peças originais contribui para a vida útil do equipamento de raio-X, reduzindo a necessidade de reparos frequentes e custos adicionais.

#### LOTE 4

ITEM	DESCRIPTIVO	QTD	Valor Unitário	Total
1	Hora técnica para realização de manutenção preventiva/corretiva de 1 equipamento de mamografia Philips ID: GRAPH MAMMO.	50	R\$ 570,00	R\$ 28.500,00
2	Peças, componentes, materiais e acessórios para aplicação na manutenção preventiva e corretiva do equipamento de mamografia Philips ID: GRAPH MAMMO.	X	X	R\$ 20.000,00
<b>TOTAL ESTIMADO PARA O LOTE R\$ 48.500,00</b>				

**Justificativas:** Em relação à quantidade de horas, a estimativa está baseada nas prestações de serviços ocorridas nos últimos 12 meses.



*Prefeitura Municipal  
de Nova Trento*



Já em relação às peças e componentes, previstas no item 2 deste lote, estima-se este valor tendo por base o equipamento de mamografia Philips ID: GRAPH MAMMO. Segue a sequência de peças distribuídas para o equipamento:

**A. Tubo de Raios-X:**

- Componente principal do sistema de mamografia, responsável pela emissão de raios-X que penetram na mama da paciente e formam a imagem radiográfica.
- Peça crítica do equipamento, exigindo alta qualidade e confiabilidade para garantir a qualidade da imagem e a segurança da paciente.

**B. Gerador de Alta Frequência:**

- Gera a energia necessária para alimentar o tubo de raios-X, permitindo a produção de raios-X com a intensidade e a voltagem adequadas para cada exame de mamografia.
- Componente essencial para o funcionamento do equipamento de mamografia, exigindo precisão e estabilidade para garantir a qualidade da imagem radiográfica.

**C. Colimador:**

- Controla o feixe de raios-X, direcionando-o para a área específica da mama da paciente que será radiografada.
- Permite a obtenção de imagens mamográficas precisas e com menor dose de radiação para a paciente.

**D. Compressão da Mama:**

- Sistema que comprime a mama da paciente durante o exame de mamografia, espalhando o tecido mamário uniformemente e aprimorando a qualidade da imagem.
- Composto por placas de compressão e um sistema de acionamento, deve ser preciso, confortável e seguro para a paciente.

**E. Software de Controle:**

- Controla o funcionamento do equipamento de mamografia, permitindo a seleção dos parâmetros de exposição, a aquisição da imagem radiográfica e o processamento da imagem.
- Software intuitivo e confiável é essencial para a operação eficiente do equipamento e a obtenção de imagens de alta qualidade.

A utilização de peças originais Philips ID: GRAPH MAMMO oferece diversos benefícios, como:

- **Qualidade e confiabilidade:** As peças originais Philips são fabricadas com materiais de alta qualidade e passam por rigorosos testes de controle de qualidade, garantindo seu bom funcionamento e durabilidade.
- **Compatibilidade perfeita:** As peças originais Philips são projetadas especificamente para cada modelo de equipamento de mamografia, assegurando a perfeita compatibilidade e o desempenho ideal do sistema.
- **Segurança para as pacientes:** As peças originais Philips garantem a precisão dos exames de mamografia, a qualidade da imagem e a segurança das pacientes durante o procedimento.
- **Manutenção preventiva:** A utilização de peças originais Philips contribui para a vida útil do equipamento de mamografia, reduzindo a necessidade de reparos frequentes e custos adicionais.





## LOTE 5

ITEM	DESCRITIVO	QTD	Valor Unitário	Total
1	Hora técnica para realização de manutenção preventiva/corretiva de 1 equipamento Reveladora marca AGFA.	20	R\$ 450,00	R\$ 9.000,00
2	Peças, componentes, materiais e acessórios para aplicação na manutenção preventiva e corretiva da Reveladora marca AGFA.	X	X	R\$ 10.000,00
<b>TOTAL ESTIMADO PARA O LOTE R\$ 19.000,00</b>				

**Justificativas:** Em relação à quantidade de horas, a estimativa está baseada nas prestações de serviços ocorridas nos últimos 12 meses.

Já em relação às peças e componentes, previstas no item 2 deste lote, estima-se este valor tendo por base o equipamento Reveladora marca AGFA. Segue a sequência de peças distribuídas para o equipamento:

### A. Tanques de Processamento:

- Reservatórios que contêm os produtos químicos utilizados no processo de revelação dos filmes radiográficos.
- Feitos de materiais resistentes à corrosão e com design otimizado para garantir um fluxo uniforme dos produtos químicos.

### B. Rolos de Transporte:

- Transportam os filmes radiográficos pelos tanques de processamento, garantindo contato uniforme com os produtos químicos.
- Fabricados com materiais duráveis e resistentes ao desgaste, para garantir um transporte suave e sem marcas nos filmes.

### C. Sistema de Aquecimento:

- Controla a temperatura dos produtos químicos nos tanques de processamento, assegurando condições ideais para a revelação dos filmes.
- Composto por termostatos, sensores e elementos de aquecimento precisos e confiáveis.



Prefeitura Municipal  
de Nova Trento



#### D. Sistema de Filtragem:

- Remove impurezas e partículas dos produtos químicos nos tanques de processamento, evitando manchas e outros defeitos nas imagens radiográficas.
- Composto por filtros de diferentes tamanhos e materiais, para garantir uma filtragem eficiente e eficaz.

#### E. Software de Controle:

- Controla o funcionamento da reveladora AGFA, permitindo a seleção dos parâmetros de processamento, o monitoramento do processo e a geração de relatórios.
- Software intuitivo e confiável é essencial para a operação eficiente do equipamento e a obtenção de imagens radiográficas de alta qualidade.

A utilização de peças originais AGFA oferece diversos benefícios, como:

- **Qualidade e confiabilidade:** As peças originais AGFA são fabricadas com materiais de alta qualidade e passam por rigorosos testes de controle de qualidade, garantindo seu bom funcionamento e durabilidade.
- **Compatibilidade perfeita:** As peças originais AGFA são projetadas especificamente para cada modelo de reveladora, assegurando a perfeita compatibilidade e o desempenho ideal do equipamento.
- **Imagens radiográficas de alta qualidade:** As peças originais AGFA garantem um processamento preciso e uniforme dos filmes radiográficos, resultando em imagens de alta qualidade e definição.
- **Vida útil prolongada do equipamento:** A utilização de peças originais AGFA contribui para a vida útil da reveladora, reduzindo a necessidade de reparos frequentes e custos adicionais.

#### LOTE 6

ITEM	DESCRIPTIVO	QTD	Valor Unitário	Total
1	Hora técnica para realização de manutenção preventiva/corretiva de 1 equipamento densitometria óssea Marca Lunar Prodigy.	40	R\$ 450,00	R\$ 18.000,00
2	Peças, componentes, materiais e acessórios para	X	X	R\$





Prefeitura Municipal  
de Nova Trento



aplicação na manutenção preventiva e corretiva do equipamento densitometria óssea Marca Lunar Prodigy.			<b>20.000,00</b>
<b>TOTAL ESTIMADO PARA O LOTE R\$ 38.000,00</b>			

**Justificativas:** Em relação à quantidade de horas, a estimativa está baseada nas prestações de serviços ocorridas nos últimos 12 meses.

Já em relação às peças e componentes, previstas no item 2 deste lote, estima-se este valor tendo por base o equipamento densitometria óssea Marca Lunar Prodigy. Segue a sequência de peças distribuídas para o equipamento:

A. Tubo de raios-X:

- Componente principal do sistema de densitometria óssea, responsável pela emissão de raios-X de baixa energia que atravessam o corpo do paciente e fornecem informações sobre a densidade mineral óssea.
- Peça crítica do equipamento, exigindo alta qualidade e confiabilidade para garantir a precisão dos exames e a segurança do paciente.

B. Detector de raios-X:

- Converte os raios-X que atravessam o corpo do paciente em sinais elétricos que são processados pelo computador do equipamento.
- Componente essencial para a precisão dos exames, exigindo alta resolução e sensibilidade para detectar pequenas variações na densidade mineral óssea.

C. Mesa de Exames:

- Suporta o paciente durante o exame de densitometria óssea, posicionando-o corretamente para a aquisição das imagens.
- Deve ser robusta, confortável e ajustável para acomodar pacientes de diferentes tamanhos e posições.

D. Software de Controle:

- Controla o funcionamento do equipamento Lunar Prodigy, permitindo a seleção dos parâmetros de exame, a aquisição das imagens, o processamento e a análise dos dados.
- Software intuitivo e confiável é essencial para a operação eficiente do equipamento, a precisão dos exames e a geração de relatórios detalhados para o médico.

A utilização de peças originais Lunar Prodigy oferece diversos benefícios, como:



Precisão dos exames: As peças originais garantem a precisão e confiabilidade dos exames de densitometria óssea, permitindo um diagnóstico preciso da osteoporose e o monitoramento eficaz da doença.

Segurança do paciente: As peças originais atendem aos mais rigorosos padrões de segurança, minimizando o risco de falhas e garantindo a segurança dos pacientes durante os exames.

Vida útil do equipamento: A utilização de peças originais contribui para a vida útil do equipamento Lunar Prodigy, reduzindo a necessidade de reparos frequentes e custos adicionais.

#### NOTAS DE ESCLARECIMENTOS:

- Os valores previstos no decorrer de cada lote diferenciam-se em partes do valor total previsto dentro do Plano de Contratações Anual – PCA, publicado junto ao site do Município e no Diário Oficial dos Municípios, contudo, considerando o levantamento atualizado e específico de cada item ou equipamento a ser licitado, reforça-se a necessidade da contratação em questão via a condição de registro de preços;
- O procedimento auxiliar de Registro de preços apresenta-se como suporte para a contratação em questão, pois caberá a contratação do item, caso haja demanda.

**TABELA 1**

Ambu	Oftalmoscópio
Aparelho de Ultrassonografia	Foco dermatoscopio
Autoclave	Termometro digital
Balança	Bomba de infusão 1000 MEDIC
Balança Infantil	Bomba de infusão MEDICAPTAIN
Bisturi Eletrônico	Bomba de infusão MDR MEDI
Central de Oxigênio	Monitor LIFEMED
Desfibrilador	Respiradores WEG
Detector Fetal	Respiradores IX5
Eletrocardiógrafo	Cardiolife
Esfigmomanômetro	Manômetros de Oxigênio
Ultrassom (fisioterapia)	Manômetros de Ar Comprimido
Estufa	Y P / Oxigênio



Prefeitura Municipal  
de Nova Trento



Foco Cirúrgico	Y P / Ar Comprimido
Laringoscópio	Cardiofax (ECG)
Monitor Cardíaco	Fluxômetro
Monitor Multiparamétrico	Cama Hospitalar Elétrica
Nebulizador	Multicorrentes IBRAMED
Otoscópio	Ultrassom SONOMED IV
Oxímetro de Pulso	Destiladores
Aparelho de Fisioterapia (Laserterapia)	Foco exame preventivo
Centrífuga de sangue	Mini incubadora para teste biológico
Destilador de agua	Berço aquecido
Seladora	Cadeira Odontológica
Cabine acústica	Raio-X Odontológico
Audiômetro	Ultrassom Odontológico
Imitanciometro	Caneta alta rotação
Emissões auto-acusticas	Micro motores
Oftalmoscópio	Caneta baixa rotação
Foco dermatoscópio	Incubadora
Destiladores	Aspiradores
Fotopolimerizadores	Cardioversor
Compressores	Foco Cirúrgico
Bombas à vácuo	Caltério
Lavadora Ultrassônica	Ventilador Mecânico
Carrinho de anestesia	Mesa Cirúrgica
Mesa de Parto	Deia Seladora

Nova Trento, 24 de julho de 2024.

---

Maria Cristina Adami - Matrícula 262