


**FUNDAÇÃO HOSPITALAR DR. JOSÉ ATHANÁZIO**

RELATÓRIO: RELAÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO

CNPJ: 83.156.455/0001-28

Telefone: (49) 3541-0700

Rua Nereu Ramos, 379

CEP: 89620-000 - Campos Novos SC

**PREGÃO ELETRÔNICO**

Nr.: 20/2023 - PE

Processo Administrativo: 173/2023

Data do Processo: 01/11/2023

## ANEXO I RELAÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO

Nº	Quantidade	Unid.	Especificação	Preço Unitário	Preço Total
1	3,000	UN	MONITOR MULTIPARAMÉTRICO COM PI - Características técnicas mínimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor para uso em pacientes adultos, pediátricos e neonatais.</li> <li>• Monitor Multiparamétrico com os parâmetros de ECG, Respiração, Temperatura, PNI, SPO2, 2 X Pressão Invasiva;</li> <li>• Tela de cristal líquido colorida (LCD), de pelo menos 12".</li> <li>• Pelo menos 6 (seis) canais em forma de onda;</li> <li>• Deve possuir memória de armazenamento de tendências gráficas e tabulares para, pelo menos, 72 (setenta e duas) horas, além de possuir memória de eventos de alarmes.</li> <li>• Deve possuir alarmes audiovisuais ajustáveis pelo operador com 3 níveis de prioridade de alarme (alta, média e baixa).</li> <li>• Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros medidos (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador.</li> <li>• Alarmes funcionais (sensor, bateria, falta de energia elétrica, entre outros).</li> <li>• Deve possuir menus para configuração e ajuste de seus diversos parâmetros, navegáveis através de um seletor giratório e/ou tela touch screen;</li> <li>• Deve permitir a conexão em rede através de protocolo TCP/IP com conector do tipo RJ 45</li> <li>• Funcionamento em rede elétrica 110/220V bivolt automático.</li> <li>• Alimentação à bateria interna (não modular) de Ions de lítium por no mínimo de 120 minutos.</li> <li>• Indicação visual no display do equipamento que indique o estado da bateria, bem como se o equipamento está funcionando pela rede elétrica ou bateria.</li> <li>• Software de interface na língua portuguesa.</li> <li>• Manual do usuário em língua portuguesa.</li> <li>• Proteção contra descarga e interferência de desfibrilador e bisturi eletrônicos.</li> <li>• Detecção automática e rejeição de marca-passo.</li> <li>• Possibilidade de conexão bidirecional com a Central de Monitoração e integração com o Sistema do Hospital pelo protocolo HL7, diretamente no monitor ou através da Central de Monitoração.</li> </ul>	23.236,0000	69.708,00

Parâmetros que devem acompanhar o monitor:

1. ECG

- Compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias;
- Número de derivações: 7 derivações
- Faixa de frequência cardíaca: 30 a 300 bpm Adulta
- Faixa de frequência cardíaca: 30 a 350 bpm pediátrica e neonatal
- Resolução da medida de FC: 1 bpm;
- Deve permitir a detecção de pulsos de marcapasso;
- Deve possuir monitorização de Segmento ST em todas as derivações;
- Deve monitorar no mínimo 16 arritmias distintas;
- Acessórios: 1 Cabo de ECG 5 vias Adulto/Pediátrico (cabo tronco mais rabichos).

## 2. Respiração

- Método bioimpedância (ou impedância) torácica
- Faixa de frequência respiratória 4 a 120 rpm para adulto,
- Faixa de frequência respiratória 4 a 150 rpm para pediátrico e neonatal.
- Com visualização da onda de respiração, indicação da FR com detecção e alarme de apnéia, em pacientes adultos/pediátricos/neonatais.
- Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros de FR (limites máximos e mínimos) programáveis pelo usuário.

## 3. Temperatura cutânea:

- Deve possuir 02 (dois) canais de temperatura;
- Com faixa de medida de 10° a 45°C;
- Deve permitir a medida da temperatura por sensor aderido na pele do paciente, ou através de cavidades;
- Acessórios: 1 unidade de Sensor Cutâneo
- Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros programáveis pelo operador (limites máximos e mínimos);

## 4. Pressão Não Invasiva

- Deve apresentar os valores de Pressão Arterial Sistólica (PAS), Pressão Arterial Diastólica (PAD) e Pressão Arterial Média (PAM);
- Modos de medida: Manual, Automática e STAT;
- Faixa de Medida total: pelo menos 10 a 250 mmHg;
- Intervalo de medidas: pelo menos de 5 minutos a 2 horas
- Deve possuir proteção contra pressão excessiva para tipo de paciente (adulto, pediátrico e neonatal);
- Acessórios: 1 unidade de Mangueira uso Adulto, 1 manguito tamanho adulto

## 5. Oximetria

- Visualização da curva pletismográfica;
- Indicação numérica dos valores de saturação e pulso;
- Indicação numérica e gráfica do índice de perfusão;
- Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros de SPO2 e FC (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador;
- Acessórios: 1 Sensor Permanente tipo Clip uso Adulto. Os sensores devem ser originais do fabricante de cada tecnologia ofertada, ou seja, não serão aceitos sensores "similares" ou "compatíveis".

## 6. Pressão Invasiva:

- 02 (dois) canais de Pressão Invasiva
- Faixa de Medida: -10 a 300 mmHg
- Resolução: 1 mmHg

DEVE ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO

- Todos os acessórios necessários para o seu funcionamento em pacientes neonatais, pediátricos e adultos.
- Todos os acessórios necessários para o seu funcionamento:
  - 01 un Cabo de ECG de 5 vias completo
  - 01 un Cabo de conexão para oximetria
  - 01 un Sensor de Oximetria adulto/pediátrico
  - 01 un Mangueira de PNI
  - 01 un Manguito adulto
  - 01 un Manguito pediátrico
  - 02 un Cabos pressão Invasiva

#### EXIGÊNCIAS:

- O equipamento deve ser totalmente compatível com a central de monitorização BeneVision CMS, central utilizado no hospital.
- Além dos itens descritos, devem acompanhar o equipamento todos acessórios mínimos necessários para a imediata utilização.
- As funções solicitadas referem-se as funcionalidades que o equipamento deve ser capaz de realizar, independente da denominação utilizada por cada fabricante.
- Descrever na proposta a marca, modelo, especificações técnicas do produto ofertado.
- Anexar à proposta manual de usuário e/ou serviço comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.
- O licitante deve fornecer instalação e treinamento operacional adequado aos usuários, em até 10 dias da entrega, sem ônus para a administração.
- O equipamento deve possuir registro na ANVISA.

2	1,000	UN	<p>MONITOR MULTIPARAMÉTRICO COM PI - Características técnicas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor para uso em pacientes adultos, pediátricos e neonatais.</li> <li>• Monitor Multiparamétrico com os parâmetros de ECG, Respiração, Temperatura, PNI, SPO2, 2 X Pressão Invasiva;</li> <li>• Tela de cristal líquido colorida (LCD), de pelo menos 12".</li> <li>• Pelo menos 6 (seis) canais em forma de onda;</li> <li>• Deve possuir memória de armazenamento de tendências gráficas e tabulares para, pelo menos, 72 (setenta e duas) horas, além de possuir memória de eventos de alarmes.</li> <li>• Deve possuir alarmes audiovisuais ajustáveis pelo operador com 3 níveis de prioridade de alarme (alta, média e baixa).</li> <li>• Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros medidos (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador.</li> <li>• Alarmes funcionais (sensor, bateria, falta de energia elétrica, entre outros).</li> <li>• Deve possuir menus para configuração e ajuste de seus diversos parâmetros, navegáveis através de um seletor giratório e/ou tela touch screen;</li> <li>• Deve permitir a conexão em rede através de protocolo TCP/IP com conector do tipo RJ 45</li> <li>• Funcionamento em rede elétrica 110/220V bivolt automático.</li> <li>• Alimentação à bateria interna (não modular) de Ions de lítium por no mínimo de 120 minutos.</li> <li>• Indicação visual no display do equipamento que</li> </ul>	23.236,0000	23.236,00
---	-------	----	--	-------------	-----------

indique o estado da bateria, bem como se o equipamento está funcionando pela rede elétrica ou bateria.

- Software de interface na língua portuguesa.
- Manual do usuário em língua portuguesa.
- Proteção contra descarga e interferência de desfibrilador e bisturi eletrônicos.
- Detecção automática e rejeição de marca-passo.
- Possibilidade de conexão bidirecional com a Central de Monitoração e integração com o Sistema do Hospital pelo protocolo HL7, diretamente no monitor ou através da Central de Monitoração.

Parâmetros que devem acompanhar o monitor:

#### 1. ECG

- Compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias;
- Número de derivações: 7 derivações
- Faixa de frequência cardíaca: 30 a 300 bpm Adulta
- Faixa de frequência cardíaca: 30 a 350 bpm pediátrica e neonatal
- Resolução da medida de FC: 1 bpm;
- Deve permitir a detecção de pulsos de marcapasso;
- Deve possuir monitorização de Segmento ST em todas as derivações;
- Deve monitorar no mínimo 16 arritmias distintas;
- Acessórios: 1 Cabo de ECG 5 vias Adulto/Pediátrico (cabo tronco mais rabichos).

#### 2. Respiração

- Método bioimpedância (ou impedância) torácica
- Faixa de frequência respiratória 4 a 120 rpm para adulto,
- Faixa de frequência respiratória 4 a 150 rpm para pediátrico e neonatal.
- Com visualização da onda de respiração, indicação da FR com detecção e alarme de apnéia, em pacientes adultos/pediátricos/neonatais.
- Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros de FR (limites máximos e mínimos) programáveis pelo usuário.

#### 3. Temperatura cutânea:

- Deve possuir 02 (dois) canais de temperatura;
- Com faixa de medida de 10° a 45°C;
- Deve permitir a medida da temperatura por sensor aderido na pele do paciente, ou através de cavidades;
- Acessórios: 1 unidade de Sensor Cutâneo
- Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros programáveis pelo operador (limites máximos e mínimos);

#### 4. Pressão Não Invasiva

- Deve apresentar os valores de Pressão Arterial Sistólica (PAS), Pressão Arterial Diastólica (PAD) e Pressão Arterial Média (PAM);
- Modos de medida: Manual, Automática e STAT;
- Faixa de Medida total: pelo menos 10 a 250 mmHg;
- Intervalo de medidas: pelo menos de 5 minutos a 2 horas
- Deve possuir proteção contra pressão excessiva para tipo de paciente (adulto, pediátrico e neonatal);
- Acessórios: 1 unidade de Mangueira uso Adulto, 1 manguito tamanho adulto

#### 5. Oximetria

- Visualização da curva pletismográfica;
- Indicação numérica dos valores de saturação e pulso;

- Indicação numérica e gráfica do índice de perfusão;
- Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros de SPO2 e FC (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador;
- Acessórios: 1 Sensor Permanente tipo Clip uso Adulto. Os sensores devem ser originais do fabricante de cada tecnologia ofertada, ou seja, não serão aceitos sensores "similares" ou "compatíveis".

#### 6. Pressão Invasiva:

- 02 (dois) canais de Pressão Invasiva
- Faixa de Medida: -10 a 300 mmHg
- Resolução: 1 mmHg

#### DEVE ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO

- Todos os acessórios necessários para o seu funcionamento em pacientes neonatais, pediátricos e adultos.

- Todos os acessórios necessários para o seu funcionamento:

- 01 un Cabo de ECG de 5 vias completo
- 01 un Cabo de conexão para oximetria
- 01 un Sensor de Oximetria adulto/pediátrico
- 01 un Mangueira de PNI
- 01 un Manguito adulto
- 01 un Manguito pediátrico
- 02 un Cabos pressão Invasiva

#### EXIGÊNCIAS:

- O equipamento deve ser totalmente compatível com a central de monitorização BeneVision CMS, central utilizado no hospital.
- Além dos itens descritos, devem acompanhar o equipamento todos acessórios mínimos necessários para a imediata utilização.
- As funções solicitadas referem-se as funcionalidades que o equipamento deve ser capaz de realizar, independente da denominação utilizada por cada fabricante.
- Descrever na proposta a marca, modelo, especificações técnicas do produto ofertado.
- Anexar à proposta manual de usuário e/ou serviço comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.
- O licitante deve fornecer instalação e treinamento operacional adequado aos usuários, em até 10 dias da entrega, sem ônus para a administração.
- O equipamento deve possuir registro na ANVISA.

3	2,000	UNI	CARRO DE EMERGÊNCIA UTI - DESCRITIVO TÉCNICO: CARRO DE EMERGÊNCIA	5.950,0000	11.900,00
---	-------	-----	--	------------	-----------

- Equipamento: Carro de emergência para uti.

#### Características técnicas mínimas:

- Estrutura construída em perfis estruturais de alumínio extrudado ou material de qualidade superior resistente a água.
- Fechamentos laterais e traseiro em poliuretano ou chapa de aço fosfatizada aço ou material de qualidade superior resistente a água.
- Bandeja superior em poliuretano (ou material de qualidade superior) com borda de retenção e puxadores laterais;
- No mínimo 04 gavetas, com trilho telescópico e

puxadores em plástico injetado, sendo as duas primeiras com colmeias (divisória para no mínimo 18 medicamentos cada) e a última gavetão para guarda de material com maiores dimensões.

- Sistema que possibilite lacre único para todas as gavetas.
- Suporte de soro ajustável na altura.
- Suporte para cardioversor com borda de proteção e dimensões aproximadas de 400mm x 400mm.
- Suporte para cilindro de oxigênio com fecho tipo velcro.
- Tábua de massagem cardíaca em acrílico.
- Montado sobre rodízios giratórios de pelo menos 4", sendo 2 com trava e 2 sem trava e banda de rodagem em poliuretano;

Garantia de no mínimo 01 ano;  
Descrever na proposta a marca, modelo, especificações técnicas do produto ofertado.

Anexar à proposta manual de usuário e/ou técnico comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

O equipamento deve ser acompanhado pelos manuais impressos de operação em língua portuguesa;

O licitante deve fornecer instalação e treinamento operacional adequado aos usuários, em até 10 dias da entrega, sem ônus para a administração.

O equipamento deve possuir registro na ANVISA.

4	1,000	UN	VENTILADOR PULMONAR - UTI - DESCRITIVO TÉCNICO: VENTILADOR PULMONAR DE NEONATAL	80.206,2500	80.206,25
---	-------	----	--	-------------	-----------

Características técnicas mínimas:

Ventilador mecânico pulmonar destinado a ventilação de pacientes adultos, pediátricos e Neonatal, com tela de LCD colorida de 12 polegadas, sensível ao toque, micro processado, ciclado a tempo, volume e fluxo. Deve possuir ajuste de inclinação da tela. Deve operar por rede de O2 sem a necessidade de conexão à rede de Ar Comprimido do Hospital. O ventilador deve possuir sistema de auto teste para detecção de vazamento no circuito respiratório bem como medir a complacência e resistência do circuito para maior precisão de leitura. Equipamento deve possuir válvula exalatória e diafragma internos, sem necessidade de retirada ou ajuste, evitando possível erro de funcionamento por instalação não conforme. Deve possuir baterias internas com autonomia de 180 minutos, braço articulado para suporte do circuito respiratório, pedestal com rodízios e trava em pelo menos dois deles que possa acoplar o compressor do ventilador.

Deve gerar o ar comprimido por sistema de turbina interna ou compressor externo integrado ao carrinho do equipamento para maior mobilidade e independência do equipamento. Deve possuir sensibilidade de disparo a fluxo e a pressão; ciclagem a fluxo com ajuste manual nas modalidades que permitam a utilização da pressão de suporte. Deve possuir liberação de oxigênio a 100% por dois até dois minutos com retorno automático a concentração original. Blender de O2 eletrônico e interno, com calibração do sensor de oxigênio e ajuste de alarmes, deverá armazenar na memória os últimos parâmetros ajustados quando o aparelho for colocado em modo de espera (stand-by). Opcional para capnografia (sidestream ou mainstream), que permita a visualização gráfica e numérica na própria tela do equipamento.

MODOS DE VENTILAÇÃO: VCV – ventilação controlada a volume; PCV – ventilação controlada a pressão; PRVC –

pressão controlada com garantia de volume corrente; SIMV/VC+PS – ventilação mandatória intermitente sincronizada a volume controlado, associada a pressão de suporte; SIMV/PC+PS – ventilação mandatória intermitente sincronizada a pressão controlada, associada a pressão de suporte; SIMV/PRVC – ventilação mandatória intermitente sincronizada controlada a pressão com garantia do volume corrente; APRV – ventilação com dois níveis de pressão (pressão baixa e pressão alta), ciclada a tempo e que permite ao paciente respirar em qualquer fase do ciclo respiratório, permitindo também a inversão de relação I:E; Binível, Bilevel, Duolevel ou similar - ventilação com dois níveis de pressão (pressão baixa e pressão alta), ciclada a tempo e que permite ao paciente respirar em qualquer fase do ciclo respiratório, associada a pressão de suporte; PSV – pressão de suporte.

Ventilador com ajuste do tempo de apneia de até 30 segundos, com ventilação de Back-up, nos modos espontâneos, que permita o retorno automático do paciente ao modo de origem caso o paciente apresente estímulo respiratório novamente. O ventilador deve possuir modo de ventilação não-invasiva com compensação de fuga. Ventilador com nebulizador integrado sincronizado com a fase inspiratória ou sistema de micro bomba ou ultrassônico ou pneumático.

#### AJUSTES:

Frequência Respiratória programável: 1 até 100 ciclos/min ;  
 Tempo Inspiratório programável: de 0,5 até 10,0 segundos;  
 Volume Corrente programável: 20ml até 2000ml;  
 Fluxo Inspiratório: 200L/min  
 Pressão Controlada Inspiratória ajustável: 5 à 80 cmH<sub>2</sub>O;  
 Pressão de Suporte até 60 cmH<sub>2</sub>O;  
 PEEP/CPAP: até 45 cmH<sub>2</sub>O no mínimo;  
 Concentração de Oxigênio: 21 – 100%;  
 Rise time/Pressure Slope ajustável e/ou automático ou modo similar;  
 Trigger Expiratório ajustável e/ou automático de no mínimo 10% a 70% do pico de fluxo;  
 Sensibilidade por Fluxo e Pressão ajustável  
 Relação I:E: Insp. 4:1 e Exp. 1:4 no mínimo;  
 Pausa Inspiratória e Expiratória Manual: até 2,0 segundos no mínimo;  
 Ajuste de Alarmes;

#### MONITORIZAÇÃO:

Concentração ajustada e medida de O<sub>2</sub> inspirado, volume corrente inspirado e expirado, volume minuto, frequência respiratória total e espontânea, pressão de pico, pressão média de vias aéreas, pressão de platô, trabalho respiratório, índice de respiração rápida e superficial (índice de Tobin), peep intrínseca, volume corrente fornecido por peso ideal, P<sub>0.1</sub>.  
 Mecânica Pulmonar: Complacência (estática e dinâmica) e Resistência (inspiratória e expiratória).  
 Apresentação das curvas: Pressão x Tempo, Volume x Tempo, Fluxo x Tempo, com apresentação de quatro curvas simultaneamente na tela do equipamento, diferenciadas por cor;  
 Apresentação dos Loops: Pressão x Volume, Fluxo x Volume e Pressão x Fluxo, com apresentação de no mínimo dois loops simultaneamente na tela do equipamento; ou três curvas e um loop simultaneamente.  
 Deve possuir módulo de capnografia ou capnografia integrada, cujos valores medidos e curva sejam demonstrados na própria tela do equipamento.

#### ALARMES e REGISTROS

Tendências gráficas e tabulares de 72 horas;

Alarmes divididos por nível de prioridade:

Concentração de O2 diferente da programada, apneia, volume minuto baixo, pressão alta e baixa de vias aéreas, desconexão do circuito, taquipnéia, acionamento da ventilação de Back-up, perda de uma das fontes de gases ou as duas, falha de energia, carga de bateria baixa, falha interna do equipamento.

ACESSÓRIOS: Base móvel com rodízios e freios; braço articulado com suporte para os circuitos respiratórios; mangueira de extensão de O2 para os ventiladores a turbina e mangueiras de ) e ar para conectar o ventilador ao compressor no caso dos ventiladores que operem com os dois gases;  
Compressor de ar comprimido no caso dos ventiladores que operem com os dois gases;

ALIMENTAÇÃO: Rede elétrica 110/220Volts, comutação automática;

Entradas:

Rede elétrica: 110/120/220/240VAC – 60Hz,

Índice de proteção: mínimo de IP21

EXIGÊNCIAS:

- O equipamento deve ser totalmente compatível com a central de monitorização BeneVision CMS, central utilizado no hospital.
- Além dos itens descritos, devem acompanhar o equipamento todos acessórios mínimos necessários para a imediata utilização.
- Descrever na proposta a marca, modelo, especificações técnicas do produto ofertado.
- Anexar à proposta manual de usuário e/ou serviço comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.
- O licitante deve fornecer instalação e treinamento operacional adequado aos usuários, em até 10 dias da entrega, sem ônus para a administração.
- Garantia Mínima de 1 ano;
- O equipamento deve possuir registro na ANVISA.

JUSTIFICATIVA DE PEDIDO DE COMPATIBILIDADE COM CENTRAL DE MONITORAMENTO: O hospital adquiriu parque de equipamentos novos com central de monitoramento para a UTI em 2021. Necessita, no entanto, adquirir mais equipamentos para UTI, porém não seria viável aquisição de outra central de monitoramento para poucos equipamentos, tanto pelo custo quanto pela falta de espaço físico na enfermagem para comportar mais computadores e monitores, sendo exigido assim, que os equipamentos sejam compatíveis com a central atual.

(Valores expressos em Reais R\$)	Total Geral:	185.050,25
----------------------------------	--------------	------------