



**Hospital  
Infantil**  
Dr. Jeser Amarante Faria



## ANEXO II

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

#### **Aquisição de 5 (cinco) Monitores de triagem ou em sala de atendimento de urgência**

**Objeto:** Monitores de triagem a ser utilizado em salas de atendimento a urgência e emergência ou sala de triagem nas unidades de Pronto Atendimento para o diagnóstico de pacientes adultos, pediátricos e neonatais, extraindo-se as informações de sinais-vitais.

1. Generalidades: Equipamento com capacidade de monitoração de no mínimo os seguintes sinais vitais: SpO2, PNI e Temperatura, uso em pacientes neonatal, pediátrico e adultos.

1.1. Características gerais do Monitor Multiparâmetro de triagem:

1.2. Para uso geral em pacientes neonatal, pediátrico e adultos, devendo apresentar os seguintes parâmetros:

1.3. Monitoração de pressão não-invasiva;

1.4. Monitoração de temperatura;

1.5. Oximetria de pulso;

1.6. Carrinho com base para acomodação do equipamento;

2. Monitor com tecnologia (hardware) que possibilite a implementação futura de protocolos de comunicação (HL7) personalizáveis, em códigos de programação aberto, afim de propiciar comunicação independente dos protocolos utilizados na unidade de saúde.

2.1. Capacidade instalada de conexão com central de monitoração.

2. Indicação de equipamento ligado em rede elétrica ou bateria, com aviso de bateria com carga baixa;

3. Deve apresentar Monitor com display LCD ou Led colorido, tamanho mínimo de 5", recurso de acesso rápido às funções e configurações na tela através de touchscreen (tela sensível ao toque);

3.1. Deve permitir a visualização e capacidade para apresentação simultânea de pelo menos 2 curvas e campos digitais na tela, sendo o operador responsável pela escolha dos parâmetros a serem visualizados;

3.2. Deve ser constituído por monitor, processador, fonte de alimentação em um único bloco, com parâmetros básicos iniciais (Temperatura, PNI, e SpO2) pré-configurados ou em um único módulo, podendo demais parâmetros serem oferecidos e opcionais;

4. As entradas dos parâmetros devem possuir circuito de proteção contra desfibrilação;

5. Deve possuir possibilidade de comunicação com central de monitoração via cabo de rede e wireless;

6. Indicações:

6.1. Em forma de gráficos:

6.2. Pletismograma;

6.3. Pressão invasiva;

6.4. Tendências;

6.5. Numéricas;

7. O monitor deverá apresentar graficamente as tendências dos parâmetros monitorados.

8. Dos parâmetros monitorados:

8.1. O monitor deverá apresentar numericamente os seguintes parâmetros, sendo estes escolhidos pelo operador;



**Hospital  
Infantil**  
Dr. Jeser Amarante Faria



- 8.2.** A saturação de oxigênio;
- 8.3.** Pulso;
- 8.4.** Temperatura;
- 8.5.** As pressões diastólica, sistólica e média;
- 8.6.** Pressões invasivas: pressão arterial média, pressão intracraniana, pressão venosa central, pressão atrial esquerda, pressão atrial direita, pressão arterial pulmonar, no mínimo;
- 9.** Visuais:
  - 9.1.** O monitor deve permitir a visualização de:
    - 9.1.2.** Tabelas e gráficos de tendências dos parâmetros monitorados;
    - 9.1.3.** Curvas e valores numéricos, monitorados simultaneamente.
- 10.** Alarmes;
  - 10.1.** As falhas ocorridas com o sistema;
  - 10.2.** Sonoras:
    - 10.2.1.** Alarme de máximo e mínimo para saturação e desconexão de sensor.
    - 10.2.2.** Alarmes: os limites de alarmes devem ser selecionados pelo operador. O monitor deve possuir.
    - 10.2.3.** Alarmes de máximo e mínimo para temperatura.
    - 10.2.4.** Alarmes de máxima e mínima frequência cardíaca.
- 11.** Indicação para equipamento ligado em rede elétrica e bateria.
  - 11.1.** Indicação para bateria de emergência com baixa carga.
- 12.** Sistema ininterrupto para alarmes visuais segundo a NBR IEC 60601-1-2-49. O alarme deverá atuar enquanto houver ocorrência funcional. O equipamento não deve disponibilizar sistema manual para inibição.
- 13.** Monitoração de pressão não-invasiva:
  - 13.1.** Medir as pressões diastólica e média, através de método oscilométrico;
  - 13.2.** Deve operar em modo manual e automático com programação;
  - 13.3.** Faixa mínima de medição para pressão;
  - 13.4.** Sistólica: 40 a 245 mmhg;
  - 13.5.** Diastólica: 20 a 200mmhg;
  - 13.6.** Máxima pressão admissível no manguito: 300mmhg  $\pm$ 10%;
  - 13.7.** Deve permitir medidas automáticas realizadas em intervalos pré-programadas entre 1 a 30 minutos;
- 14.** Oximetria de pulso:
  - 14.1.** Faixa de medição para spo2: 70 a 99%;
  - 14.2.** Incerteza de medição (spo2): 3% (de 70 a 99%);
  - 14.3.** Deve apresentar o pletismograma;
  - 14.4.** Resolução: 1%;
  - 14.5.** Tecnologia: masimo set ou oximax ou blupro ou fast-spo2;
- 15.** Temperatura:
  - 15.1.** Deve possuir possibilidade de medição da temperatura sem contato com o paciente;
  - 15.2.** Faixa de medição: 10 a 45°C;
  - 15.3.** Incerteza da medição: + ou - 0,2 °C;
- 16.** Acessórios:
  - 16.1.** (01)hum cabo de alimentação para rede elétrica (tipo 2p +t) segundo padrões abnt;
  - 16.2.** Bateria interna com duração de no mínimo 120 min;
  - 16.4.** Monitoração de pressão não-invasiva:
    - 16.4.1.** Mangueiras para medição de pressão não-invasiva (para conexão entre o monitor e o manguito);
    - 16.4.2.** (02)dois manguitos reutilizáveis para uso em paciente adulto;
    - 16.4.3.**(02)dois manguitos reutilizáveis para uso em paciente pediátrica/adulto;



**Hospital  
Infantil**  
Dr. Jeser Amarante Faria



- 16.4.4.** (02) dois manguitos reutilizáveis para uso em paciente pediátrica/pequeno;
- 16.4.5.** (05) cinco manguitos descartáveis de cada tamanho (tam3, tam4, tam5) para paciente neonatais;
- 16.5.** Oximetria de pulso:
  - 16.5.1.** (01) Um sensor reutilizável (incluindo cabo) para uso em paciente adulto, "tipo clip" original;
  - 16.5.2.** (01) Um sensor reutilizável (incluindo cabo) para uso em paciente neonatal/pediátrico, "tipo y" original;
- 16.** Temperatura:
  - 16.1.** (01) Um Sensor de temperatura integrado ao equipamento;
- 17.** Alimentação:
  - 17.1.** Alimentação 100 - 240 Vac automático, 60 Hz, com bateria de emergência com autonomia mínima de 2 horas;
- 18.** Devem ser fornecidos junto aos equipamentos o manuais técnicos e operacionais;
- 19.** Certificados de registro no Ministério da Saúde / ANVISA;
- 20.** Cópias dos certificados de conformidade com a norma NBR IEC 60601-1 reconhecida pelo (S.B.A.C.) - Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade / INMETRO;
- 21.** Garantia mínima de 2(dois)anos incluindo uma Manutenção Preventiva e Calibração por ano conforme recomendação do manual do fabricante;
- 22.** Compromisso de treinamento técnico operacional;