



## Caderno de Especificações

### Especificação para Monitor Multiparâmetro

**Monitor multiparâmetro** – Aparelho utilizado na monitorização de ECG, respiração, pressão não-invasiva, oximetria de pulso, temperatura, pressão invasiva, débito cardíaco e capnografia para uso em pacientes adultos, pediátricos e neonatais.

#### Características gerais:

- O equipamento e o fabricante devem possuir registro atualizado na ANVISA.
- Alimentação elétrica: O aparelho deve ter comutação automática de voltagem com faixa mínima de tensão de 100 a 240 volts – 50/60 Hz ou 220 Volts – 60 Hz. O equipamento deve utilizar todas tomadas e plugues de acordo com o novo padrão brasileiro - conforme NBR 14.136.
- Deve estar de acordo e possuir os certificados de conformidade com a Norma Geral para segurança de equipamento eletromédico NBR IEC 60601-1, com a Norma Colateral de Compatibilidade Eletromagnética NBR IEC 60601-1-2, e com a(s) Norma(s) Particular(es) para segurança do equipamento objeto deste descritivo.

#### Características Técnicas integrantes do equipamento:

- Possuir compatível com pacientes adultos, pediátricos e neonatais;
- Possuir tela LCD colorida para visualização dos parâmetros de no mínimo 15 (quinze) polegadas e resolução mínima de 1024 x 768 pixels;
- Possuir possibilidade de operação através de tela sensível ao toque;
- 6 curvas de diferentes parâmetros deve permitir a visualização simultânea das 7 derivações do ECG;
- Possuir no mínimo a visualização dos seguintes parâmetros, ECG de 7 derivações, medição de ST com apresentação dos dados em mm (milímetros), oximetria, SPO2, pressão não-invasiva, respiração, temperatura, dois canais de pressão invasiva.
- Possuir parâmetros opcionais que poderão ser acrescentados, bis - análise bispectral, módulo de análise de agentes anestésicos, débito cardíaco por termodiluição, capnografia etcO2 através de tecnologia mainstream;
- Possuir sistema de alarmes configuráveis para no mínimo os seguintes parâmetros: batimento cardíaco limites máximos e mínimos, frequência respiratória limites máximos e mínimos, spo2 limites máximos e mínimos, spo2 pressão invasiva sistólica limites máximos e mínimos, pressão invasiva diastólica limites máximos e mínimos;
- Possuir a análise do segmento ST e detecção de arritmias;
- Possuir armazenamento de dados de monitorização, incluindo ondas e valores numéricos para no mínimo 24 h de eventos de alarme;
- Possuir cabos de ECG;
- Devem possuir proteção contra descarga de energia de até 400J;
- Possuir compatibilidade com a central de monitorização DIXTAL/PHILIPS da UTI Adulto do Hospital de Clínicas de Uberlândia;
- Deve possuir bateria com autonomia de no mínimo 4 horas;



- Possuir suporte para parede compatível com o equipamento;
- Possuir módulo para impressão;
- Peso máximo pesa de 8 kg;
- Possui detecção de marcapasso, aviso de mau contato de eletrodo ou eletrodo solto;
- Possuir compatibilidade com todos os módulos DIXTAL/PHILIPS da UTI Adulto do Hospital de Clínicas de Uberlândia.

#### **Relação mínima de acessórios inclusos por equipamento:**

- 06 (seis) sensores reutilizáveis de temperatura com cabos, sendo 04 (quatro) de pele e 02 (dois) esofágico/retal;
- 06 (seis) sensores reutilizáveis de oximetria de dedo com cabos, sendo 04 (adultos) adultos e 02 (dois) neonatais 06 (seis) braçadeiras;
- Manguitos reutilizáveis de pni isentas de látex, sendo 04 (quatro) adultos e 02 (dois) neonatais;
- 06 (seis) mangueiras de pni, sendo 04 (quatro) adultos e 02 (dois) neonatais;
- 01 (um) cabo de ecg de 5 vias com 10 (dez) jogos de rabichos, comprimento mínimo total do conjunto de 2 metros;
- 01 (um) cabo de ecg de 10 vias com 10 (dez) jogos de rabichos, comprimento mínimo total do conjunto de 2 metros.

#### **Obrigações do Fornecedor:**

1) Manuais e informações técnicas: os fornecedores deverão apresentar, no momento da licitação, manuais (incluindo o Manual do equipamento cadastrado no Ministério da Saúde - ANVISA), folhetos impressos do fabricante, que comprovem todas as características solicitadas no edital. Caso não seja apresentada nenhuma informação sobre uma determinada característica solicitada será considerado que o equipamento não atende a solicitação. As exigências técnicas constantes do edital deverão estar destacadas e correlacionadas na documentação técnica apresentada pelo licitante. Apenas em características não fundamentais para o correto funcionamento do equipamento, nos poucos casos de omissão em todos os documentos técnicos, uma declaração, separada para cada característica, poderá ser apresentada, sendo que uma diligência pode ser efetuada para verificar a veracidade da declaração. Esta declaração deve ser assinada por engenheiro habilitado, funcionário da licitante e com registro no CREA.

2) Garantia e manutenção: A garantia do equipamento e seus acessórios devem ser de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses, a partir da data de instalação, e devem estar cobertos neste período de garantia todas as partes e peças mecânicas, hidráulicas, pneumáticas e elétricas. Durante a vigência da garantia devem ser realizadas no mínimo 04 (quatro) visitas de manutenção preventiva. Na proposta deve conter o cronograma das atividades que serão realizadas em cada visita de manutenção preventiva. O fabricante deverá responder a um chamado de assistência técnica em no máximo 24 (vinte e quatro) horas e atendimento em no máximo 48 (quarenta e oito) horas após a abertura do chamado. Nenhum item possuirá a modalidade pro rata temporis. Todos os custos de manutenção, incluindo manutenções corretivas e preventivas, a mão de obra (pessoal, hospedagem e deslocamentos), serão de responsabilidade da empresa vencedora da licitação, durante o período de garantia, não podendo haver nenhum ônus, para a instituição compradora.



3) O fornecedor deve ser assistência técnica ou serviço autorizado do fabricante do equipamento, devendo apresentar declaração assinada pelo fabricante, no momento da licitação.

4) Caso seja necessário, ao correto funcionamento do equipamento, nas dependências do hospital, a instalação de qualquer tipo de acessório (estabilizadores, no-breaks, filtros, suportes, entre outros), o fornecedor deverá incluí-lo, mesmo se não listado no presente edital, devendo o custo estar incluído no preço do equipamento. O equipamento deverá vir completo com todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do mesmo. É facultativa a visita ao local de instalação, sendo que esta vistoria não é obrigatória, sendo de responsabilidade do fornecedor definir a sua necessidade.

5) Deverão ser fornecidos os seguintes Manuais no formato impresso e digital: o Manual de operação: Conjunto de instruções, em língua portuguesa, necessárias e suficientes para orientar o usuário de equipamento médico-hospitalar em seu uso correto e seguro; O Manual de serviço: Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a prestação de serviços de manutenção de equipamento médico-hospitalar, incluindo:

5.1) Esquemas eletrônicos, mecânicos e pneumáticos.

5.2) Procedimentos de manutenção preventiva e corretiva.

5.3) Procedimentos de calibração, quando necessário.

5.4) Relação das ferramentas e equipamentos necessários para manutenção e para calibração.

5.5) Lista de partes e peças de reposição com os respectivos códigos de identificação e valores (limitar a partes e peças específicas do fabricante).

Esclarece-se que os manuais de operação devem ser entregues com a proposta, para dirimir qualquer dúvida no momento licitatório, já os manuais de serviço poderão ser entregues apenas pela empresa vencedora na entrega do equipamento.

6) Deve ser fornecida a senha de instalação/manutenção, sem ônus à instituição; software de manutenção e placas extensoras, quando existirem. Deve garantir a atualização permanente do software. A atualização permanente de software só será exigida quando o hardware comportar tal procedimento.

7) O fornecedor deve garantir fornecimento de partes e peças (originais) do equipamento e seus acessórios (originais) durante um período de tempo mínimo de cinco anos a contar da data de aceitação do equipamento.

8) O fornecedor deve ser responsável por vícios ou defeitos de fabricação, bem como desgastes anormais do equipamento, suas partes e acessórios, obrigando-se a ressarcir os danos e substituir os elementos defeituosos, sem ônus à instituição.

9) Realizar o treinamento operacional da equipe que irá utilizar o equipamento.

10) Fornecer o treinamento técnico (de todas as partes do equipamento) para a Equipe Técnica da Instituição compradora, certificando-a como detentora de capacidade técnica para realizar a manutenção, pois a mesma será responsável pela manutenção do equipamento após término da garantia de compra. O Treinamento operacional poderá ser no local de instalação. O treinamento técnico será na fábrica com todas as despesas pagas pelo fornecedor, para 02 profissionais da



Instituição compradora. O treinamento poderá ser fora da fábrica, de comum acordo entre as partes, porém o local deve ser credenciado pelo fabricante como detentor de infraestrutura e pessoal certificado para realização do treinamento. A mudança de local não pode representar diminuição na qualidade do treinamento ofertado e devem continuar certificando, pelo fabricante, os profissionais como detentores de capacidade técnica para realizar a manutenção. Normalmente a instituição compradora solicita o treinamento técnico próximo ao final da garantia.

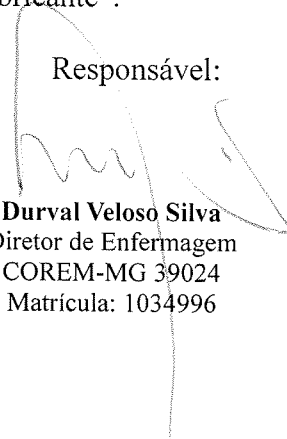
11) A instalação do equipamento e start-up são por conta do fornecedor, sem ônus para a instituição compradora.


12) O equipamento deve ter registro na ANVISA. Caso o equipamento seja isento da obrigação de registro da ANVISA, a empresa deverá apresentar documentação que comprova a isenção. A documentação e normas técnicas se referem apenas para a empresa licitante, visto que muitos acessórios solicitados nem possuem a obrigatoriedade de registro na ANVISA, como os estabilizadores. Esclarece-se portanto que a documentação citada se aplica apenas para a empresa licitante e o equipamento principal, não incluindo os acessórios.

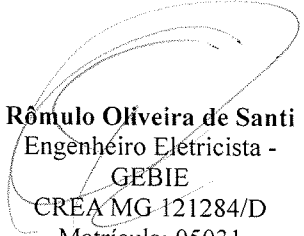
As normas citadas na especificação constam da Instrução Normativa - IN No 3, de 21 de Junho de 2011 - MS/ANVISA, que está em vigor e que dispõe sobre a lista de normas técnicas exigidas para a certificação de equipamentos elétricos sob regime de vigilância sanitária. Esclarecemos que quando um licitante não possuir tal certificação, por restrições da própria norma, ou devido a inexistência de laboratório de ensaio, ou outro impedimento, deve apresentar no momento do processo licitatório documentação comprobatória, como citado na IN No 3: "No caso da norma técnica constar neste anexo, mas a realização da certificação não ser possível em decorrência da inexistência de laboratório de ensaio para realização dos ensaios, conforme estabelecido pelas regras do SBAC (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade) para seleção de laboratórios, o Organismo de Certificação de Produtos - OCP deve emitir declaração atestando a impossibilidade de realização da certificação, naquele momento, em decorrência de inexistência de laboratório".

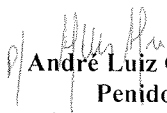
13) Nos itens que constam o termo "fabricante" deverão ser entendidos, em todo o edital e anexos, como "Licitante" ou "Empresa Autorizada pelo Fabricante", podendo logicamente ser o próprio "fabricante".

Responsável:

  
**Durval Veloso Silva**  
Diretor de Enfermagem  
COREM-MG 39024  
Matrícula: 1034996

  
**Sanzio Dupim Soares**  
Unidade Coronariana  
CRM-MG nº: 49617  
Matrícula: 05720

  
**Rômulo Oliveira de Santi**  
Engenheiro Eletricista -  
GEBIE  
CREA MG 121284/D  
Matrícula: 05031

  
**André Luiz Gomes Penido**  
Diretor de Serviços  
Administrativos  
293.990.766-81  
SIAPE: 1123543