

 Universidade Estadual de Campinas Estudo Técnico Preliminar	
Unidade/Órgão:	HOSP .DA MULHER PROF. DR. JOSÉ ARISTODEMO PINOTTI-CAISM
Responsável (s) pela elaboração:	Técnico Wilian Fernandes
Processo	27-D-5650/2025

1-Descrição da necessidade de contratação

Descrever a necessidade da compra/contratação, evidenciando o problema identificado e a real necessidade que ele gera, bem como o que se almeja alcançar com a contratação.

Os monitores multiparamétricos são imprescindíveis para assistência e servem para avaliação de quadro clínico, acompanhar evolução do paciente, nortear ações clínicas dedicadas ao paciente, além de promover sua segurança reduzindo índice de manobras desnecessárias, também colabora armazenando dados para avaliação diagnóstica imediata ou posterior.

Para que estes dados sejam coletados de modo preciso e claro, os acessórios são a alma do equipamento, pois através destes são coletas e traduzidos os sinais para leitura do monitor, deste modo, é imperativo que os acessórios estejam em bom estado, sejam de qualidade, tenham bom desempenho e acurácia. Para tal, é importante que os mesmos sejam originais de fábrica, conforme seu registro ANVISA e recomendação do fabricante em manual operacional, pois somente deste modo, neste caso, seria possível garantir a coleta e transdução do sinal de modo assertivo e acurado.

A utilização de acessórios paralelos, compatíveis, não há garantia de funcionamento adequado e pode atentar à segurança do paciente nos diagnósticos realizados nesta Instituição, incluindo observação de evolução e tomadas de decisão. Acessórios não originais, neste caso, são de alto risco e por sermos um Hospital escola humanizado, precisamos mitigar ao máximo possíveis práticas que conduzem a fatores de risco no hospital. Logo, através de leitura de parâmetros fisiológicos básicos, norteiam o melhor direcionamento do paciente nas dependências do hospital, possibilitando a análise de risco de vida em função das amostras colhidas pelo monitor.

Salientamos que temos 100% do nosso parque de monitores multiparamétricos são Nihon Kohden, assim, visando confiabilidade de resultados e o uso adequado do equipamento, torna-se importante que os acessórios sejam originais de fábrica e compatíveis com o modelo do equipamento, garantindo eficácia de leitura, minimização de erros e respaldo jurídico em caso de não conformidade de funcionamento destes acessórios, assegurando assim, a qualidade e a segurança do paciente e dos serviços prestados nesta instituição.

2-Descrição dos requisitos da contratação

Especificar quais são os requisitos indispensáveis de que o objeto a adquirir/contratar deve dispor para atender à demanda, incluindo padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa. Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificações técnicas do objeto ou como obrigação da contratada. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Para o melhor atendimento da necessidade relatada no item 1 deste estudo, a contratada deverá fornecer acessórios originais de fábrica dedicados aos monitores

multiparamétricos Nihon Kohden Família BSM 3000 a 6000, garantindo leitura segura e acurada de parâmetros, conforme consta em manual do equipamento, além da compatibilidade de 100% de acessórios multi modelos desta marca no nosso parque tecnológico, otimiza o gerenciamento e substituição destes materiais. Segue algumas páginas do manual de operação do equipamento, sobre uso de acessórios não originais.

Opcionais/Consumíveis

Cada componente tem seus próprios opcionais.

ALERTA

Utilize somente opcionais, tais como eletrodos, sensores, sondas, manguitos ou mangueiras de ar, especificados pela Nihon Kohden. Utilizar opcionais não especificados impede a obtenção do desempenho máximo do monitor e expõe o operador a choques elétricos durante a execução de desfibrilações.

OBSERVAÇÃO:

- Para assegurar o máximo desempenho de seu instrumento, utilize somente peças e **acessórios** especificados pela Nihon Kohden.

MANUAL DO OPERADOR

Módulo TNM AF-101P



para série BSM-3000
série BSM-6000

Geral

O módulo TNM é um dispositivo que pode ser conectado ao monitor de leito série BSM-6000K ou série BSM-3000 da Nihon Kohden e é usado para detectar o centro nervoso em uma determinada posição no corpo. O módulo TNM aplica estimulação elétrica aos nervos periféricos do paciente, sendo utilizado para detectar o potencial de ação resultante dos nervos visualmente, através de palpação ou usando um transdutor de aceleração.

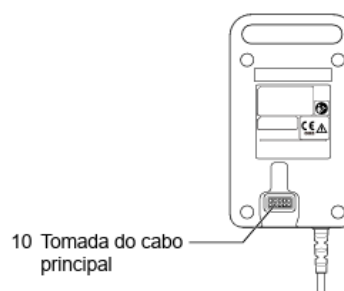
Isso ajuda a determinar a dose de relaxantes musculares e anestésicos regionais ao se realizar anestesia na sala de cirurgia.

Consulte o manual do operador do monitor de leito que acompanha este manual.

Componente

Nome	Qtd	Nome	Qtd
Módulo TNM	1	Transdutor de aceleração	1
Cabo principal	1	Sensor de temperatura	1
Cabo de estimulação	1	Este manual do operador	1

Use somente **acessórios** padrão, consumíveis e peças especificadas pela Nihon Kohden para atender aos requisitos de segurança e desempenho. Para o modelo, número de código e código de fornecimento dos **acessórios** padrão, consulte "Acessórios padrão e Opções" (p. 12) neste manual do operador.



- Lâmpada PTC**
Acende durante a estimulação PTC.
- Lâmpada TOF**
Acende durante a estimulação TOF.
- Tecla TOF**
Realiza o estímulo TOF. Quando pressionado e segurado por um segundo ou mais, a estimulação é realizada continuamente.
- Tecla PTC**
Realiza o estímulo PTC. Para realizar a estimulação, pressione e mantenha por um segundo ou mais.
- Lâmpada CAL**
Acende durante a calibração.
- Tecla CAL**
Pressione e mantenha por um segundo ou mais para realizar a calibração.
- Tecla de 1 Hz**
Realiza o estímulo de 1 Hz. Quando pressionado e segurado por um segundo ou mais, a estimulação é realizada continuamente.
- Conector de interface**
Conecta-se ao monitor de leito.
- Tomada do cabo principal**
Conecta-se ao cabo principal.

OBSERVAÇÃO:

- Este monitor deve ser usado por pessoal médico qualificado com total conhecimento de sua operação.
- Atualize o monitor de beira de leito com a versão de software recomendada pela Nihon Kohden. Se mais de um monitor de beira de leito da série BSM-3000 for usado nas mesmas instalações, certifique-se de que todos têm a mesma versão de software. Se monitores da série BSM-3000 com versões de software diferentes forem usados em conjunto, não será possível garantir a correta operação do sistema.
- A função ALARM CAP está disponível nos seguintes monitores de beira de leito, monitores centrais e receptores para múltiplos pacientes:
 - N°s de opcional 32A, 52A, 62A, 72A, 33A, 53A, 63A e 73A com versão de software da série BSM-3000 04-12 ou superior
 - Versão de software da série BSM-6000A 04-01 ou superior
 - Versão de software BSM-9101A 13-03 ou superior
 - Versão de software CNS-9701A 01-95 ou superior
 - Versão de software ORG-9100A/ORG9110A 03-06 ou superior
 - Versão de software ORG-9700A 03-06 ou superiorPara detalhes sobre a função ALARM CAP, consulte o manual de cada instrumento acima e a Seção 3 do Guia do Administrador da série BSM-3000.
- Para garantir o máximo desempenho de seu instrumento, utilize somente peças e **acessórios** da Nihon Kohden.

Manual do Operador BSM-3000

Quando o equipamento e/ou sistema está adjacente a, ou é empilhado sobre, outros equipamentos, o equipamento e/ou sistema pode afetar os outros equipamentos. Antes de utilizar, verifique se o equipamento e/ou sistema opera normalmente na presença dos outros equipamentos.

7. Uso de **acessório**, transdutor e/ou cabo não especificado:
A conexão de um **acessório**, transdutor e/ou cabo não especificado a este equipamento e/ou sistema pode aumentar suas emissões eletromagnéticas ou reduzir sua imunidade eletromagnética. A configuração especificada deste equipamento e/ou sistema está em conformidade com os requisitos eletromagnéticos da configuração especificada. Só utilize este equipamento e/ou sistema com a configuração especificada.

3-Levantamento de mercado

Informar o levantamento de mercado realizado, com a prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Para atendimento desta solicitação foi realizada a análise técnica do parque já existente no CAISM (100% Nihon Kohden) e das características técnicas dos equipamentos que utilizam estes acessórios, cujo resultado demonstrou a aquisição por inexigibilidade como a mais viável conforme apontamentos técnicos indicados neste estudo.

NIHON KOHDEN DO BRASIL

CNPJ: 05.743.288/0001-08

IE: 103660178

Endereço: Rua 104, 74, Setor Sul - Goiânia - Goiás CEP: 74083-300

Telefone:

E-mail: eliane.sousa@nkbr.com.br

OBS * A carta de Exclusividade está anexada no processo.

4-Descrição da solução como um todo

Descrever a solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Através da área técnica e dos usuários houve a observação e levantamento das características mínimas de qualidade definidos pela prática assistencial, o que em conjunto ao levantamento de mercado demonstrou a aquisição via inexigibilidade como a solução mais vantajosa. A qualidade deve ser entendida como o conjunto das melhores características de um produto para certas condições de consumo e utilização, desta forma, um produto de qualidade é aquele que atende ao uso a que se destina de forma confiável, segura e de modo a oferecer uma boa relação custo/benefício, com segurança a materiais, equipamentos, usuários e ao meio ambiente.

Diante do exposto e visando as boas práticas de segurança prestados aos pacientes pelo Hospital Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti a melhor solução como um todo se mostrou ser a aquisição via inexigibilidade como solução mais viável.

5-Estimativa das quantidades a serem contratadas

Justificar as quantidades a serem adquiridas em função do consumo e provável utilização, devendo a estimativa ser obtida a partir de fatos concretos. Deve ser acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

ITEM	DESCRIPTIVO	Código UNICAMP	CATMAT	UF	2019	2021	Total Solicitado em 2025
1	Cabo extensor de oximetria de pulso	991607	245949	unidade	80	06	10
2	Sensor de Oximetria de Pulso Neonatal em Y	986320	445894	unidade	80	06	20
3	Sensor de Oximetria de Pulso Adulto tipo Clipe	986106	445872	unidade	06	06	06
4	Sensor de Temperatura superfície (pele) Adulto	991899	445900	unidade	35	06	20
5	Manguito descartável Neonatal n° 02	976765	443836	unidade	188	0	200
6	Manguito descartável Neonatal n° 03	976766	443836	unidade	188	0	200
7	Manguito descartável Neonatal n° 04	976767	443836	unidade	188	0	150
8	Manguito sem látex uso adulto, via única	976769	443835	unidade	65	12	60
9	Manguito sem látex uso adulto grande, via única	991632	443839	unidade	20	06	10
10	Jogo Eletrodos capsulex (EEG)	978431	446737	unidade	06	04	06

6-Estimativa do valor da contratação

Estimar o valor da contratação, acompanhado dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

ITEM	DESCRIPTIVO	Código UNICAMP	CATMAT	UF	Qde.	Valor unitário R\$	Total R\$
1	Cabo extensor de oximetria de pulso	991607	245949	unidade	10	475,00	4.750,00
2	Sensor de Oximetria de Pulso Neonatal em Y	986320	445894	unidade	20	706,00	14.120,00
3	Sensor de Oximetria de Pulso Adulto tipo	986106	445872	unidade	06	505,00	3.030,00

	Clipe						
4	Sensor de Temperatura superfície (pele) Adulto	991899	445900	unidade	20	1.070,00	21.400,00
5	Manguito descartável Neonatal n° 02	976765	443836	unidade	200	635,00	12.700,00
6	Manguito descartável Neonatal n° 03	976766	443836	unidade	200	670,00	13.400,00
7	Manguito descartável Neonatal n° 04	976767	443836	unidade	150	617,00	9.255,00
8	Manguito sem látex uso adulto, via única	976769	443835	unidade	60	204,00	12.240,00
9	Manguito sem látex uso adulto grande, via única	991632	443839	unidade	10	189,00	1.890,00
10	Jogo Eletrodos capsulex (EEG)	978431	446737	unidade	06	640,00	3.840,00
TOTAL							96.625,00

Estimativa de Preço conforme orçamento anexo junto ao processo.

7-Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Informar se a divisão do objeto representa, ou não, perda de economia de escala. Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado.

Não se aplica o parcelamento. A entrega deverá ser integral.

8-Contratações correlatas e/ou interdependentes

Informar se há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

9-Alinhamento entre a contratação e o planejamento

Demonstrar o alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Informamos que não foi previsto parcialmente no DFD 2025 em função da análise de descritivo atualizado, quantitativo seguro para atendimento anual e verificação de cadastro de item, não permitindo a inclusão anteriormente.

10-Resultados pretendidos

Demonstrar os ganhos diretos e indiretos que se almeja com a contratação, essencialmente efetividade e desenvolvimento nacional sustentável e sempre que possível, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Acurácia nos resultados da aferição acurada de parâmetros fisiológicos para monitorização de pacientes em sala cirúrgica, pré e pós operatórios e unidades de terapia intensiva ou semi-intensiva, utilização por demanda em ambulatorios e em recepção de Recém-nascidos no Centro Obstétrico, contribuindo assim, para tomadas de decisões rápidas e mais direcionadas na assistência colaborando com a segurança do paciente internado e ambulatorial.

11-Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Informar, se houver, todas as providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Não há medidas prévias a serem adotadas para a celebração do contrato.

12-Possíveis impactos ambientais

Descrever os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras. Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

- O material a ser fornecido pela empresa, se couber, deverá atender os critérios de sustentabilidade ambiental, conforme previsto no Art. 5º da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:
 - Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
 - Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
 - Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
 - Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- O material a ser fornecido, quando desativado, deverá ter seu recolhimento conforme instrução DGA/Unicamp nº 29, de 31 de janeiro de 2002.
- Os respectivos acessórios que serão futuramente descartados serão tratados conforme instrução citada no parágrafo anterior, quando não evidenciado neste,

será tratado conforme informações disponíveis de 'DESCARTE DE ACESSÓRIOS' conforme manual do fabricante.

13-Viabilidade (ou não) da contratação

Declarar expressamente se a contratação é viável e razoável (ou não), justificando com base nos elementos colhidos durante os Estudos Preliminares.

Diante do exposto neste estudo, informamos que a aquisição é viável visando segurança do paciente e melhor vantagem ao meio público.

Data: 12/02/2025

Assinaturas:

Área Técnica/Solicitante:

Wilian Fernandes
Matrícula: 180300
Técnico em Equipamentos Médicos
Engenharia Clínica - CAISM/UNICAMP

Documento assinado eletronicamente por WILIAN FERNANDES, TÉCNICO EM EQUIPAMENTOS MEDICOS, em 27/03/2025, às 11:51 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por FÁBIO FINOTELLI, Coordenador de Divisão, em 26/03/2025, às 17:32 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
sigad.unicamp.br/verifica, informando o código verificador:
8E26DEE3 DBE14CA3 AD2541E5 B9E1203D

