



HOSPITAL MATERNO INFANTIL FRANCISCO DE ASSIS

Rua Coronel Guárdia, 100, Centro, CEP 29.300-070

Cachoeiro de Itapemirim - ES - (28) 2101-5656

Email: hifa@hifa.org.br - Site: www.hifa.org.br

Cachoeiro de Itapemirim, 03 de agosto de 2026.

ANÁLISE TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DOS LICITANTES

COTAÇÃO ELETRÔNICA Nº 001/2026 – CONVÊNIO Nº 7AACFC/2026

LOTE 01: MONITOR MULTIPARÂMETROS PARA UTI – 08 UNIDADES

O equipamento foi ofertado pelas empresas: CIRÚRGICA SÃO FELIPE PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA, PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA, ALFA MED SISTEMAS MÉDICOS LTDA e INSTRAMED INDÚSTRIA MÉDICO HOSPITALAR LTDA, sendo que a licitante **CIRÚRGICA SÃO FELIPE PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA** apresentou a melhor proposta, classificando-se em 1º lugar no valor (preço final).

Analisando o equipamento ofertado pela empresa classificada em 1º lugar, com base na proposta comercial, no Manual de Instruções IFU Monitor Série K disponibilizado e nos números de registro Anvisa informados para consulta, constatamos que o Monitor Multiparamétrico Creative K12 não atende integralmente ao descritivo do Edital.

O Edital estabelece como requisito obrigatório que o monitor permita expansão futura por meio da conexão de pelo menos 04 (quatro) módulos adicionais ou conectores diretos para Índice de Sedação Anestésica (BIS), até 04 (quatro) canais de Pressão Invasiva (IBP), capnografia, analisador de gases anestésicos, débito cardíaco e débito cardíaco contínuo, sem necessidade de interface com outros equipamentos.

Após análise do Manual de Instruções IFU Monitor Série K, verificou-se que o equipamento possui entradas para módulos de expansão e permite o funcionamento simultâneo dos módulos, conforme demonstrado na página 22, com conectores para C.O., IBP1 a IBP4, CSM e CO₂/AG. Entretanto, o manual documenta CSM/CSI, e não o Índice Bispectral (BIS) exigido. Também descreve débito cardíaco por termodiluição, mediante sucessivas medições e obtenção de valor médio, não comprovando a função de débito cardíaco contínuo.

Evidências documentais da expansão, do índice de sedação e do débito cardíaco:

Identificação do módulo de expansão:

1) Quando o módulo de expansão é inserido na entrada, ele é detectado e alimentado imediatamente. Após a instalação do módulo de expansão no monitor, ele pode identificar a função desse módulo e adicionar os itens de configuração correspondentes e os botões funcionais automaticamente. O ícone do módulo de expansão será exibido no canto superior direito da janela, ao mesmo tempo, a área da forma de onda e a área do parâmetro serão ajustadas automaticamente.

2) O monitor identificará o módulo de expansão já instalado automaticamente quando for inicializado.

3) Conector disponível para o módulo de expansão.

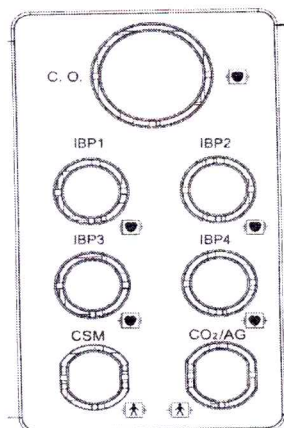
4) Existem varias entradas para modulos de expansão, após inseridos os modulos funcionaram silmultaneamente.

Instalação do módulo de expansão:

Passo 1: Se o usuário quiser adicionar uma função adicional (por exemplo, monitoramento de CO₂), insira o módulo de expansão na entrada (lado L ou R), verifique se o módulo está com o lado direito para cima. Um som "di" significa que o módulo está inserido no monitor e o indicador no módulo acende, o que significa que o módulo de expansão foi instalado com sucesso.

Nota: se o indicador do módulo estiver desligado, retire-o e repita a etapa 1 para reinstalar.

Local de instalação do módulo de expansão:



(A figura é meramente ilustrativa; consulte o monitor adquirido)

Descrição:

Figura 1 – Manual IFU Monitor Série K, p. 22: entradas de expansão, funcionamento simultâneo e conectores identificados como C.O., IBP1 a IBP4, CSM e CO₂/AG.

26.8 CSM

1. Sensibilidade EEG: $\pm 400\mu V$
2. Nível de ruído: $<2\mu V_{p-p}$, $<0.4\mu V$ RMS, 1 ~ 250Hz
3. CMRR: $> 140dB$
4. Corrente de entrada $> 50 Mohm$
5. Taxa de amostragem: 2000 amostras / seg. (Equivalente a 14 bits)
6. CSI e atualização: 0-100. Filtro 6-42 Hz, 1 segundo, atualizar
7. EMG: 0-100 logarítmico, Filtro 75-85 Hz, 1 seg. atualizar 8.% BS: 0-100%. Filtro 2-42 Hz, 1 segundo, atualizar
8. Saída digital (para unidade CSM externa): Link sem fio para R232 (ISM 2.4 GHz)
9. Alcance sem fio: Até 10 metros

Q

Figura 2 – Manual IFU Monitor Série K, p. 143: o parâmetro de sedação documentado é CSM/CSI, o trecho não identifica tecnologia BIS.

O homem de bem, que compreende a caridade segundo Jesus, se antecipa ao infeliz sem esperar que lhe estenda a mão.

Capítulo 14 Monitoramento do débito

14.1 Introdução

A função de débito cardíaco (C.O) mede invasivamente o débito cardíaco e outros parâmetros hemodinâmicos usando o método de termodiluição do coração direito (átrios). Uma solução fria com volume e temperatura conhecidos é injetada no átrio direito através da porta proximal de um cateter da artéria pulmonar. A solução fria se mistura com o sangue no ventrículo direito e a mudança na temperatura do sangue é medida com um termistor na extremidade distal do cateter na artéria pulmonar. A mudança de temperatura é exibida como uma curva na C.O. tela dividida e o monitor calcula a C.O. valor dessa curva. O D.c. o valor é inversamente proporcional à área sob a curva.

14.2 Informação de Segurança

- Use acessórios especificados neste manual. Certifique-se de que os acessórios nunca entrem em contato com peças condutoras.
- Como o débito cardíaco varia continuamente, uma série de medições deve ser realizada para obter um C.O. confiável. Valor médio sempre use a média de várias medições de termodiluição para decisões de terapia.

Figura 3 – Manual IFU Monitor Série K, p. 94: débito cardíaco pelo método de termodiluição, com orientação para uma série de medições e uso da média.

O Edital exige, ainda, comunicação entre leitos com visualização das informações de pelo menos 12 (doze) outros leitos diretamente na tela do monitor, independentemente da conexão com a central. Na página 27, o manual menciona até 12 monitores em “Outras Visualizações”; porém, na descrição específica da função Bed View (Leito a Leito), limita a visualização independente da central a 10 monitores. Portanto, não fica comprovado o mínimo de 12 outros leitos nas condições exigidas.

Evidência documental da comunicação entre leitos:

Seleção de visualizações (consulte o monitor adquirido)

✧ **Outras Visualizações:** Se a opção **Outras Visualizações** estiver selecionada, o monitor poderá visualizar as informações do paciente de outros monitores de cabeceira (monitorização escrava) até 12 monitores podem ser visualizados em uma única tela, ou através do sistema de rede de monitoramento central onde podem ser conectados até 62 monitores.

Bed View (Leito a Leito)

1) Descrição:

Nesta Visualização é possível a interconexão via rede local a outros monitores configurado na mesma rede para visualização dos parâmetros e curvas. A visualização bed View (leito a leito), suporta até 10 monitores visualizados em um único monitor, sem a necessidade da central de monitoramento.

As curvas e parâmetros serão visualizados na tela inferior do equipamento.

Forma de onda 1 pode ser definida como Off, ECG I, ECG II, ECG III, ECG aVR, ECG aVL, e ECG

Figura 4 – Manual IFU Monitor Série K, p. 27: “Outras Visualizações” menciona até 12 monitores, enquanto a função específica Bed View, sem central, suporta até 10.

Quanto aos acessórios obrigatórios, o Edital exige 01 (um) cabo de ECG de 05 (cinco) vias, 01 (um) cabo de ECG de 03 (três) vias, 01 (um) sensor de SpO₂ adulto e 01 (um) sensor de SpO₂ neonatal. Entretanto, na página 9 da proposta foram ofertados somente 01 (um) cabo de ECG de 05 (cinco) vias e 01 (um) sensor de SpO₂ tipo clip adulto, sem o fornecimento do cabo de ECG de 03 (três) vias e do sensor de SpO₂ neonatal.

O homem de bem, que compreende a caridade segundo Jesus, se antecipa ao infeliz sem esperar que lhe estenda a mão.

Evidência documental dos acessórios ofertados:

**5. ACESSÓRIOS FORNECIDOS
ORIGINAIS E OPCIONAIS**

- 01 Cabos de ECG 05 vias
Adulto/Pediátrico
- 01 Sensor de SpO2 Clip Adulto
- 01 Mangueira de PNI Adt/Ped/Neo
- 01 Braçadeira/Manguito completo
Adulto/Ped
- 01 Braçadeira/Manguito completo
neonatal
- 01 Sensor de temperatura de pele
Adt/Ped/Neo
- 01 Suporte de Parede para Monitor
- 01 Bateria Interna

Figura 5 – Proposta comercial, p. 9: foram relacionados cabo ECG de 05 vias e sensor SpO₂ adulto, sem cabo ECG de 03 vias e sem sensor SpO₂ neonatal.

Dessa forma, mesmo considerando o manual e os registros Anvisa informados, permanecem não comprovados o BIS, o débito cardíaco contínuo e a visualização independente de pelo menos 12 outros leitos, além de não terem sido ofertados todos os acessórios obrigatórios.

Em razão da desclassificação da empresa CIRÚRGICA SÃO FELIPE PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA pelos motivos acima apontados, passamos para a análise técnica do equipamento ofertado pela empresa **PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA**, classificada em 2º lugar.

Analisando o equipamento ofertado pela empresa classificada em 2º lugar, constatamos que o equipamento ofertado atende o descritivo do Edital. Por fim, analisando os Documentos de Habilitação constatamos que a referida empresa foi habilitada sangrando-se assim **VENCEDORA DO LOTE 01 – MONITOR MULTIPARÂMETROS PARA UTI – MARCA: PHILIPS**.

Informamos ainda que as propostas apresentadas pelas empresas: **ALFA MED SISTEMAS MÉDICOS LTDA** e **INSTRAMED INDÚSTRIA MÉDICO HOSPITALAR LTDA** foram desclassificadas em virtude do valor unitário está acima do valor Aprovado pelo Ministério da Saúde.

LOTE 02: VENTILADOR PULMONAR PRESSOMÉTRICO VOLUMÉTRICO – 03 UNIDADES

O equipamento foi ofertado pelas empresas LEISTUNG EQUIPAMENTOS LTDA, INSTRAMED INDÚSTRIA MÉDICO HOSPITALAR LTDA, MAGNAMED TECNOLOGIA MÉDICA S/A, TECME DO BRASIL COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA e GETINGE DO BRASIL EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA, sendo que a licitante **LEISTUNG EQUIPAMENTOS LTDA** apresentou a melhor proposta, classificando-se em 1º lugar na parte de valor.

Analisando o ventilador pulmonar marca Leistung, modelo LUFT6, ofertado pela empresa classificada em 1º lugar, verificou-se que o equipamento não atende integralmente às especificações técnicas obrigatórias do Edital.

O Edital exige volume corrente de, no mínimo, 2 a 3.000mL ou superior. Entretanto, na proposta, é informada faixa de volume corrente de 2,0mL a 2.500mL, não alcançando o limite superior mínimo de 3.000mL exigido pelo Edital.

CONTROLES:

- FiO2: 21 a 100%
- Tempo Inspiratório: 0,1 a 10 segundos
- Relação I:E: 1:99 a 5:1
- Frequência do Ventilador: 1 - 180 ciclos por minuto
- Volume Corrente: 2,0 a 2.500 ml
- Volume Minuto: 0,01 a 50,0 L

Figura 1 - Faixa de volume corrente do LUFT6: 2,0 a 2.500 mL.

Fonte: Proposta técnica da Leistung, página 3/10.

O Edital também limita a dimensão da tela touchscreen a até 15 polegadas, visando garantir a compactação e a mobilidade do equipamento à beira do leito. Entretanto, na proposta, consta expressamente que o LUFT6 possui tela touchscreen de 17 polegadas, ultrapassando a dimensão máxima admitida.

ACESSÓRIOS

- 1 Manual de Instruções;
- 1 Manual do usuário;
- 1 Pedestal deslizante com quatro rodízios sendo dois com travas e com suporte para umidificador;
- 1 Monitor Touch Screen 17" integrado;
- 1 Braço articulado para circuito paciente;
- 1 Cabo de força tripolar;
- 2 Circuitos completos de silicone paciente adulto/pediátrico (autoclavável);
- 2 Circuitos completos de silicone paciente neonatal/pediátrico (autoclavável);

Figura 2 - Tela touchscreen de 17 polegadas ofertada para o LUFT6.

Fonte: Proposta técnica da Leistung, página 10/10.

Em razão da desclassificação da empresa LEISTUNG EQUIPAMENTOS LTDA, pelos motivos acima apontados, passamos à análise técnica do equipamento ofertado pela empresa **INSTRAMED INDÚSTRIA MÉDICO HOSPITALAR LTDA**, classificada em 2º lugar.

Analisando o ventilador pulmonar marca Instramed, modelo VG70, ofertado pela empresa classificada em 2º lugar, verificou-se que o equipamento não atende integralmente às especificações técnicas obrigatórias do Edital.

O Edital estabelece que o equipamento seja destinado a pacientes adultos, pediátricos e neonatais, contemplando a faixa de peso de 0,5 a 250 kg. Entretanto, o manual apresenta somente as opções de paciente Adulto ou Criança, sem categoria neonatal.



II. Modo de ventilação: VCV, PCV, PRVC, SIMV (VCV), SIMV (PCV), SIMV (PRVC), BIVENT e SPONT/CPAP para o modo invasivo, e NIV/CPAP, NIV-T e NIV-S/T para o modo não invasivo. A predefinição de fábrica é PCV para o modo invasivo e NIV/CPAP para o modo não invasivo.

III. Tipo de paciente: Adulto ou Criança. A predefinição de fábrica é Adulto.

IV. Valor inicial para Vt com base no peso? : Sim ou Não. A predefinição de fábrica é Não.

V. Altura: Adulto ou Criança. A predefinição para adulto é 150 cm e a predefinição para criança é 100 cm.

VI. Tempo inspiratório: Tinsp ou I:E. A predefinição de fábrica é Tinsp.

Depois de definir todos os valores necessários, prima a tecla "Salvar", caso contrário, todas as definições serão perdidas. Outra tecla "Restaurar" está localizada por baixo da tecla "Salvar", se a premir restaura todas as seleções visualizadas para as suas predefinições de fábrica.

Figura 3 - Tipos de paciente disponíveis no VG70: Adulto ou Criança.

Fonte: Manual do Usuário VG70, página interna 6-27; página 91/201 do arquivo PDF.

O próprio fabricante também adverte que pacientes que necessitem de volume corrente inferior a 20 mL não devem ser ventilados com o VG70. Essa limitação é incompatível com a faixa neonatal e com o volume mínimo previsto no Edital.

1 Introdução

1.5 Utilização prevista

O Sistema de ventilador VG70 tem a finalidade de fornecer tratamento por ventilação contínua a pacientes e monitorizar pacientes com insuficiência respiratória ou problemas respiratórios que necessitam de suporte respiratório.

1.6 Indicações de utilização

O Ventilador para cuidados intensivos VG70 é uma máquina operada e controlada eletricamente, usada em ambientes de UCI para cuidados críticos, na ala de doenças respiratórias ou das urgências para salvamento e tratamento do paciente com insuficiência respiratória, e noutras alas para fornecer suporte respiratório ao paciente.

O Ventilador para cuidados intensivos só deve ser usado por:

- Profissionais de cuidados de saúde;
- Técnicos que receberam formação para utilizar este sistema.

O Ventilador para cuidados críticos é aplicável AOS doentes que necessitem de um volume de marés de 20 mL e até, que necessitam dos seguintes tipos de suporte ventilatório: Ventilação com pressão positiva, administrada invasivamente (por ET ou tubo de traqueotomia) ou não invasiva (por máscara) por Assistência/Controlo, SIMV, CPAP e outros modos de ventilação.

O Ventilador para cuidados intensivos destina-se a ser utilizado em clínicas e instalações hospitalares. Pode ser utilizado durante o transporte intrahospitalar, desde que haja fornecimento de energia elétrica.



AVISO: Os doentes que necessitem de um volume de marés inferior a 20 mL não devem ser ventilados com este dispositivo.

Figura 4 - Advertência de utilização para volumes inferiores a 20 mL.

Fonte: Manual do Usuário VG70, página interna 1-11; página 19/201 do arquivo PDF.



O Edital exige volume corrente ajustável de, no mínimo, 2 a 3.000 mL. O manual informa faixa de 20 a 300 mL para crianças e de 50 a 2.000 mL para adultos, não alcançando nem o limite inferior de 2 mL nem o limite superior de 3.000 mL estabelecido.

PS – BIVENT acima da PEEP (cmH ₂ O)	0	0	0 – (70-PEEP)	0 – (70-PEEP)
PS – NIV acima da PEEP (cmH ₂ O)	0	0	0 – (50-PEEP)	0 – (50-PEEP)
Taxa de SIMV (bpm)	20	4	1 – 40	1 – 40
Thigh(s)	0,6	1,0	0,2 – 30	0,2 – 30
Tinsp(s)	0,6	1,0	0,2 – 5	0,2 – 9
Volume corrente (mL)	80	400	20 – 300	50 – 2000
Tlow (s)	1,4	3,0	0,2 – 30	0,2 – 30
Tpause (s)	0	0	0 – 4	0 – 4
Tslope(s)	0,1	0,1	0 – 2	0 – 2

Figura 5 - Faixas de volume corrente do VG70.

Fonte: Manual do Usuário VG70, página interna 11-17; página 189/201 do arquivo PDF.

O Edital exige frequência respiratória com ajuste máximo de até 150 rpm. O manual apresenta frequência respiratória em VCV limitada a 1 a 80 rpm, ficando abaixo do valor máximo obrigatório.

de complacência	LIGADO	LIGADO	LIGADO/DESLIGADO	LIGADO/DESLIGADO
CPAP (cmH ₂ O) em NIV	5	5	2 – 20	2 – 20
Sensibilidade do acionador expiratório – Esens (%)	25	25	5 – 80	5 – 80
Acionador de fluxo – Vsens (l/min)	2,0	2,0	0,5 – 20	0,5 – 20
Frequência – VCV bpm	30	15	1 – 80	1 – 80

Figura 6 - Frequência respiratória máxima de 80 bpm no VG70.

Fonte: Manual do Usuário VG70, página interna 11-15; página 187/201 do arquivo PDF.

Q

O Edital exige ajuste de PEEP de, no mínimo, até 40 cmH₂O. Entretanto, o manual informa faixa de 0 a 35 cmH₂O, não alcançando o limite estabelecido.

Modo (em ventilação invasiva)	PCV	PCV	---	---
Nebulizador	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO/DESLIGADO	LIGADO/DESLIGADO
Tempo do nebulizador (minutos)	30	30	---	---
Taxa de NIV (bpm)	30	15	4 – 20	4 – 40
Concentração de O ₂ (%)	40	40	21 – 100	21 – 100
PEEP (cmH ₂ O)	5	5	0 – 35	0 – 35
PEEP em NIV (cmH ₂ O)	5	5	2 – 20	2 – 20
Phigh(cmH ₂ O)	15	15	5 – 60	5 – 60
Plow (cmH ₂ O)	5	5	0 – 35	0 – 35
Nível de sensibilidade para acionar	...	...	...	...

Figura 7 - PEEP limitada a 35 cmH₂O no VG70.

Fonte: Manual do Usuário VG70, página interna 11-16; página 188/201 do arquivo PDF.

Em razão da desclassificação da empresa **INSTRAMED INDÚSTRIA MÉDICO HOSPITALAR LTDA**, pelos motivos acima apontados, passamos à análise técnica do equipamento ofertado pela empresa **MAGNAMED TECNOLOGIA MÉDICA S/A**, classificada em 3º lugar.

Analisando o ventilador pulmonar marca MAGNAMED, modelo Fleximag MAX 500, identificado na proposta comercial, verificou-se que a documentação apresentada não comprova o atendimento integral às especificações técnicas obrigatórias do Edital.

O Edital exige recurso de nebulização integrado de fábrica ao equipamento por tecnologia de malha vibratória, sistema Aerogen, sem alteração do fluxo inspirado ou comprometimento da volumetria. A proposta, na página 3/12, menciona apenas nebulizador sincronizado e compensado, sem identificar tecnologia por malha vibratória, sistema Aerogen ou o respectivo conjunto entre os acessórios ofertados. O Manual de Operação, por sua vez, refere-se expressamente ao uso de nebulizador pneumático, tecnologia distinta da malha vibratória exigida.

- Se ocorrer algum incidente grave em relação ao dispositivo, o utilizador e/ou paciente deverá informar o fabricante e a autoridade competente do Estado-Membro onde o utilizador e/ou paciente está estabelecido.
- Antes de utilizar os equipamentos e acessórios, abra as embalagens com cuidado e retire os itens de suas embalagens.
- A precisão do ventilador pode ser afetada pelo gás adicionado ao sistema respiratório do ventilador pelo uso de um nebulizador pneumático.
- O ventilador pode não detectar a decanulação/desconexão quando estiver operando

Figura 11 - Manual identifica o uso de nebulizador pneumático.

Fonte: Manual de Operação Fleximag Max, página 16/188 do arquivo PDF (página impressa 5), seção 1.2.

O homem de bem, que compreende a caridade segundo Jesus, se antecipa ao infeliz sem esperar que lhe estenda a mão.

A especificação dos parâmetros confirma alimentação gasosa de 100% de oxigênio, com fluxo de 5 a 8 L/min, característica do recurso pneumático descrito pelo fabricante. Não há, na proposta ou no manual, comprovação de fornecimento do sistema Aerogen integrado solicitado no Edital.

Nº	Descrição de	Modelo e especificações	Unidade	Valor
20	Backup ⁽⁴⁾	OFF, PLV, PCV, VCV e PRVC	---	---
21	Fluxo inspiratório ⁽¹¹⁾	1 a 180	1	L/min
22	Altura do paciente	64 a 132 (pediátrico) ⁽⁸⁾	1	cm
		133 a 250 (adulto) ⁽⁸⁾		
23	Peso (paciente neonatal)	0,1 a 5,9	0,1	kg
24	Fluxo do nebulizador – 100% oxigênio ⁽⁵⁾	5 a 8 (sem ajuste direto)	---	L/min
	Tempo de nebulização	1 a 50	1	min

Figura 12 - Parâmetro do nebulizador: 5 a 8 L/min com 100% de oxigênio.

Fonte: Manual de Operação Fleximag Max, página 127/188 do arquivo PDF (página impressa 116), Tabela 25, item 24.

O Edital exige bateria interna recarregável, substituível durante o funcionamento, com autonomia integrada mínima de 90 minutos. A proposta declara bateria interna de íons de lítio com autonomia de até 240 minutos, atendendo ao tempo mínimo, porém não declara que a bateria possa ser substituída com o ventilador em funcionamento.

O ventilador conta comutação automática das válvulas proporcionais de Ar e O₂ controladas eletronicamente.

Registro da tendência e eventos de todos os parâmetros monitorados ocorridos nas últimas 240 horas (até 432.000 eventos).

Bateria interna Li-íon 11,8 VDC; com carregador inteligente e autonomia de até 240 minutos (em condições normais de funcionamento)

Idiomas: português, inglês e espanhol

Manobras disponíveis

P0.1; Capacidade Vital Lenta; P/V Flex; Pi máx. (NIF); Volume aprisionado

Figura 13 - A proposta informa bateria interna e autonomia, sem indicar substituição em funcionamento.

Fonte: Proposta técnica da MAGNAMED, página 4/12.

GP

O Manual trata a substituição das baterias internas como procedimento reservado a pessoal treinado e qualificado. Não há instrução de troca pelo operador, módulo removível ou troca a quente durante a ventilação. Assim, a documentação não comprova a característica obrigatória de bateria interna substituível em funcionamento.

9.4 Baterias Internas

Essas baterias são responsáveis pela manutenção do funcionamento do equipamento mesmo na ausência de energia elétrica e sua duração em funcionamento normal, está especificada no capítulo 10.

ADVERTÊNCIA

- Para que haja carga suficiente de bateria durante a falta de energia elétrica, é importante que o equipamento permaneça **SEMPRE QUE POSSÍVEL**, conectado a uma rede de energia elétrica.

ATENÇÃO

- Para que a capacidade das baterias em funcionamento normal seja plena, deverão ser substituídas conforme indicado na especificação técnica.
- A substituição das baterias internas deverá ser realizada por pessoal treinado e qualificado.

9.5 Coletores de Água com Filtro Coalescente

Figura 14 - Substituição das baterias internas reservada a pessoal treinado e qualificado.

Fonte: Manual de Operação Fleximag Max, página 79/188 do arquivo PDF (página impressa 68), seção 9.4.

Outro ponto a argumentar, no texto do edital diz ...“Desejável monitorização por sensor distal para volume e fluxo”... O equipamento em questão especifica que para o uso na modalidade neonatal, o uso do sensor proximal é indispensável.

(1) Volume para paciente neonatal somente com sensor de fluxo proximal NEONATAL e em modo VG.

Figura 15 - Especificações dos Parâmetros Ajustáveis.

Fonte: Manual de Operação Fleximag Max, página 116/188 do arquivo PDF (página impressa ...), seção 10.15.



O custo por uso do sensor é um fator importante a ser considerado, pois exige reposição/troca constante a cada paciente ou limpezas complexas devido à contaminação direta por secreções pulmonares.

Em razão da desclassificação da empresa MAGNAMED TECNOLOGIA MÉDICA S/A, pelos motivos acima apontados, passamos à análise técnica do equipamento ofertado pela empresa **TECME DO BRASIL COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA**, classificada em 4º lugar.

Analisando o ventilador pulmonar marca TECME, modelo BRINA, ofertado pela empresa classificada em 4º lugar, verificou-se que o equipamento não atende integralmente às especificações técnicas obrigatórias do Edital.

O homem de bem, que compreende a caridade segundo Jesus, se antecipa ao infeliz sem esperar que lhe estenda a mão.

O Edital estabelece tela colorida de alta resolução, sensível ao toque, com dimensão máxima de 15 polegadas, visando garantir a compactação e a mobilidade do equipamento à beira do leito. Entretanto, a proposta informa expressamente tela touchscreen de 18,5 polegadas, ultrapassando o limite máximo admitido.

	reais)
VENTILADOR PULMONAR ELETRÔNICO MICROPROCESSADO	
O VENTILADOR BRINA é um Ventilador mecânico de ponta que oferece ventilação invasiva e não invasiva para pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Projetado para tomada de decisões importantes em diferentes situações. Dispõe de uma tela touchscreen de 18,5" e alta resolução, interface inteligente, simples, clara e intuitiva com usuário deixando a operação do ventilador fácil e rápida. Tela removível e rotativa, com modo noturno. Indicador de alarme de alta visibilidade. O design da VentBox dá possibilidade de montá-la em carro móvel, suporte de teto ou prateleira.	
<u>Possui:</u>	
✓ Touchscreen de alta resolução de 18,5" ✓ Solução modular Interface inteligente e intuitiva ✓ Tela removível, com inclinação e angulação/ rotação ✓ Monitoramento abrangente Ampla variedade de recursos de software	
CATEGORIAS DE PACIENTE	
○ Adulto (até obesos mórbidos)	

Figura 17 - Tela touchscreen de 18,5 polegadas informada na proposta.

Fonte: Proposta técnica da TECME, página 1/8.

A mesma dimensão é confirmada pelo fabricante na Tabela 17-3 do Manual do Usuário, que especifica tamanho de 18,5 polegadas e resolução de 1920 × 1080.

configuração do acessório escolhido.

17.3 | Tela

Tabela 17-3 Especificações de exibição.

Tipo	Tela sensível ao toque / TFT-LCD / 16,7 M cores.
Tamanho	18.5"
Relação	16:9
Resolução	1920x1080.

Figura 18 - Especificação da tela de 18,5 polegadas no manual.

Fonte: Manual do Usuário Brina/Brina neo, página 160/195 do arquivo PDF, Tabela 17-3.

Q

O Edital exige bateria interna recarregável, substituível durante o funcionamento, com autonomia integrada mínima de 90 minutos. Embora a autonomia declarada seja de 1,5 hora, o Manual do Usuário informa expressamente que o ventilador possui uma bateria interna não removível.



ATENÇÃO

• O conector equipotencial não deve ser usado para conectar a um sistema de aterramento de proteção

4.6.2 | Uso de Bateria

O ventilador Brina/Brina neo tem uma bateria interna (não removível), , e até três baterias adicionais removíveis, que protegem o equipamento de uma queda na fonte de alimentação principal devido aos seguintes motivos:

- Queda/interrupção/problemas com o fornecimento de energia elétrica.
- Cabo de alimentação desconectado.
- Fusível de entrada queimado.

Se algum desses problemas ocorrer enquanto o equipamento estiver ventilando ativamente, o sistema mudará automaticamente para a fonte de alimentação da bateria sem

Figura 19 - Bateria interna expressamente identificada como não removível.

Fonte: Manual do Usuário Brina/Brina neo, página 38/195 do arquivo PDF, seção 4.6.2.

Na seção destinada à substituição das baterias, o fabricante esclarece que apenas as baterias adicionais podem ser trocadas a quente. Assim, a possibilidade de substituição durante o funcionamento não se aplica à bateria interna exigida pelo Edital.

de tempo de operação por carga que uma bateria nova forneceria. Use somente baterias da TECME S.A.

4.6.2.2 | Substituição da bateria

As baterias adicionais podem ser trocadas a quente, ou seja, você pode adicionar ou substituir as baterias enquanto o ventilador estiver funcionando.

Se precisar substituir as baterias enquanto o ventilador estiver funcionando, siga este procedimento:

1. Determine qual(is) bateria(s) está(ão) com carga baixa pressionando o botão da bateria na tela para exibir o menu de informações adicionais.
2. Abra o compartimento traseiro da bateria e pressione o botão de nível de carga para confirmar o nível de carga baixo.
3. Remova a bateria que deseja substituir enquanto  d  p

pressiona para cima a trava localizada acima da bateria

Figura 20 - Troca a quente restrita às baterias adicionais.

Fonte: Manual do Usuário Brina/Brina neo, página 40/195 do arquivo PDF, seção 4.6.2.2.

Em razão da desclassificação da empresa **TECME DO BRASIL COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA**, pelos motivos acima apontados, passamos à análise técnica do equipamento ofertado pela empresa **GETINGE DO BRASIL EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA**, classificada em 5º lugar.

Analisando o equipamento ofertado pela empresa classificada em 5º lugar, constatou-se que ele atende às especificações exigidas no Edital. Por fim, analisando os Documentos de Habilitação, constatou-se que a referida empresa foi habilitada, sagrando-se, assim, **VENCEDORA DO LOTE 02 – VENTILADOR PULMONAR PRESSOMÉTRICO VOLUMÉTRICO – MARCA: GETINGE**.

LOTE 03: VENTILADOR PULMONAR PRESSOMÉTRICO VOLUMÉTRICO DE TRANSPORTES – 02 UNIDADES

O equipamento foi ofertado pelas empresas: **INSTRAMED INDÚSTRIA MÉDICO HOSPITALAR LTDA**, **CIRÚRGICA SÃO FELIPE PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA** e **MAGNAMED TECNOLOGIA MÉDICA S/A**, sendo que a licitante **INSTRAMED INDÚSTRIA MÉDICO HOSPITALAR LTDA** apresentou a melhor proposta, classificando-se em 1º lugar na parte de valor (preço final).

Analisando o equipamento ofertado pela empresa classificada em 1º lugar, constatamos que o mesmo não atende ao descritivo do Edital. A documentação técnica apresentada para o ventilador **Shangrila 510S** informa autonomia de bateria de 4 a 5 horas, inferior ao mínimo obrigatório de 8 horas. Dessa forma, o equipamento não atende à especificação técnica mínima estabelecida.

INSTRAMED

INSTRAMED

www.instramed.com

Página 7/9

			Acessórios: 3KG. Tamanho: 390mm (A) x 168mm (L) x 156mm (P) Tipo de Bateria: Níquel-Cádmio. Tempo de Bateria: Em condições Normais, de 4 a 5 horas. Pacientes: Adulto, Crianças e Bebês, com peso superior a 3,5 kg.		
--	--	--	---	--	--



Em razão da desclassificação da empresa **INSTRAMED INDÚSTRIA MÉDICO HOSPITALAR LTDA** pelo motivo acima apontado, passamos à análise técnica do equipamento ofertado pela empresa **CIRÚRGICA SÃO FELIPE PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA**, classificada em 2º lugar.

Analisando o equipamento ofertado pela empresa classificada em 2º lugar, constatamos que o mesmo não atende ao descritivo do Edital. Conforme o item 5.12, Gerenciamento de bateria, página 39 de 65 do Manual do Usuário (página 49 do arquivo PDF), a bateria recarregável embutida do ventilador Ambulanc T5 pode funcionar por não menos de 5 horas no estado padrão, não ficando comprovada a autonomia mínima obrigatória de 8 horas exigida no Edital. Além disso, a proposta, em sua página 12, apresenta apenas dois níveis de prioridade de alarmes — alta e média — enquanto o Edital exige três níveis: alta,

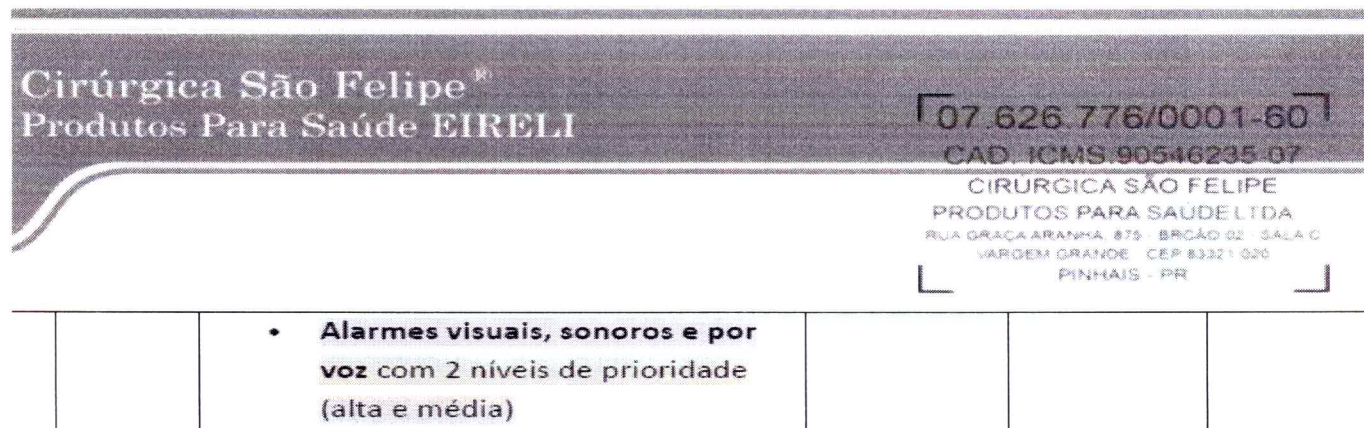
média e baixa. Dessa forma, o equipamento não atende às especificações técnicas mínimas estabelecidas.

5.12. Gerenciamento de bateria

O T5 está equipado com bateria recarregável embutida, que pode funcionar por não menos de 5 horas no estado padrão.

A bateria embutida pode ser carregada separadamente e o host T5 pode ser alimentado. O tempo de carregamento não deve ser inferior a 8 horas.

*Imagem retirada do manual.



*Imagem retirada da Proposta.

Em razão da desclassificação da empresa CIRÚRGICA SÃO FELIPE PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA pelos motivos acima apontados, passamos à análise técnica do equipamento ofertado pela empresa **MAGNAMED TECNOLOGIA MÉDICA S/A**, classificada em 3º lugar.

Analisando o equipamento ofertado pela empresa classificada em 3º lugar, constatou-se que o mesmo atende às especificações exigidas no Edital. Por fim, analisando os Documentos de Habilitação, constatou-se que a referida empresa foi habilitada, sagrando-se, assim, **VENCEDORA DO LOTE 03 – VENTILADOR PULMONAR PRESSOMÉTRICO VOLUMÉTRICO DE TRANSPORTES – MARCA: MAGNAMED.**

Nesse passo, sugerimos a Comissão de Licitação dar andamento e adjudicar os Lotes/Itens dentro do critério de julgamento de menor preço, nos termos do Edital.

Ressalvamos que por ocasião da entrega dos equipamentos deverão ser verificado se o mesmo está de acordo com a proposta firmada pelos fornecedores.

Atenciosamente.

Carlos Eduardo Curty Elizeu

Coordenador de Eng. Clínica

CREA - MT 51829

Hospital Infantil Francisco de Assis

Carlos Eduardo Curty Elizeu

Engenheiro Clínico