

ESP-HOSP.REG.DR.O.F.COELHO,EM F.DE VASCONCELO

Estudo Técnico Preliminar 5/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 024.00018441/2026-28

2. Descrição da necessidade

Solicitamos por meio deste Contratação de Empresa Especializada na Prestação de Serviços de Locação de Equipamentos - Ventiladores Pulmonar, Central de Monitorização, Monitores Multiparamétricos, com fornecimento de insumos permanentes, incluindo manutenção preventiva e corretiva, calibração e testes de segurança com emissão de certificados para o Hospital Regional Dr. Osíris Florindo Coelho em Ferraz de Vasconcelos, por um período de 15 (quinze) meses, podendo ser prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma do art. 106 e 107 da Lei nº 14.133 de 2021.

A presente solicitação tem o objetivo de garantir o suporte ventilatório em pacientes atendidos em nossas UTIS: Adulto, Pediátrica e Neonatal, Centro Cirúrgico e Centro Obstétrico.

O modelo de locação, em detrimento ao de aquisição definitiva, é justificado pelos seguintes motivos: no caso de qualquer tipo de falha, permite a rápida manutenção corretiva sem prejuízo para a rotina de atendimento aos pacientes, ou a sua substituição no caso de os equipamentos apresentarem defeitos que possam ser reparados, a manutenção preventiva, calibração ou teste de segurança elétrica com emissão de certificados rastreáveis permitem manter os equipamentos em perfeito funcionamento, para a realização de procedimentos com segurança, permite finalmente a atualização do equipamento, quando da sua obsolescência, ou da tecnologia utilizada, ou mesmo aumento da capacidade de análise, por incorporação de novos procedimentos.

A locação não tem caráter vinculativo da aquisição, que potencialmente demandaria à Administração adquirir peças para manutenção (preventiva e corretiva) durante toda a vida útil do equipamento junto à sociedade empresária detentora do equipamento, com eventual restrição da concorrência bem como anti-economicidade e, finalmente, gerando gastos, mesmo com tecnologia em obsolescência.

Somos um hospital próprio do Estado, vinculado à Administração direta da Secretaria de Estado da Saúde, de nível terciário com alta complexidade e tem por finalidade exclusiva atendimento a usuários do Sistema Único de Saúde- SUS. Contamos com 20 (vinte) leitos de UTI Adulto; 10 (dez) leitos de UTI Pediátrica; 10 (dez) leitos de UTI Neonatal; 01 (um) leito de isolamento na UTI Neonatal; 01 (um) leito de UTI Neonatal para pacientes externos, oriundos de outras unidades; 16 (dezesesseis) leitos de Cuidados Semi Intensivos Neonatal, 07 (sete) Salas Cirúrgicas, sendo 04 (quatro) no Centro Cirúrgico e 03 (três) no Centro Obstétrico, prestamos assistência médico-hospitalar em regime de urgência/emergência adulto e infantil, de caráter regional por demanda espontânea e pactuada, 07 (sete) dias por semana, durante 24 horas nas especialidades de Clínica Médica, Ortopedia /Traumatologia, Ginecologia e Obstetrícia, Cirurgia Geral, Cirurgia Vascular, Pediatria, Psiquiatria, Cirurgia Buco Maxilofacial.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
setor de Manutenção de Equipamentos	Marlene Honoria dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O serviço de locação se dará por meio da modalidade de Pregão Eletrônico, cujo mesmo possui vantagens significativas em termos de eficiência, transparência e economia, sendo alguns deles a ampla competitividade, agilidade, redução de custos, controle, fiscalização e inovação tecnológica.

O processo seguirá com critérios técnicos quanto a seleção da proposta mais vantajosa para a instituição, ou seja no melhor preço, desde que atendidos os requisitos técnicos.

Fica vedada a participação de empresas reunidas em consórcio na presente contratação, nos termos do Art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

A vedação se justifica pelo fato de que o mercado de locação e assistência técnica de ventiladores pulmonares e monitores de multiparâmetros conta com ampla oferta de empresas individuais capazes de suprir a demanda de nossa unidade hospitalar tanto em quantitativo de bens quanto em assistência.

O objeto a ser executado será centralizado em um única unidade hospitalar, simplificando significativamente a logística de entrega, instalação e manutenção dos equipamentos.

Ademais, a centralização do objeto em um único CNPJ contratado evita a pulverização de responsabilidades na execução do serviço e na interface com a engenharia clínica do hospital, garantido agilidade na cobrança de chamados técnicos e eficiência na fiscalização contratual por parte da Administração.

1. EQUIPAMENTOS

A empresa vencedora deverá fornecer equipamentos novos de primeiro uso, comprovados por meio de nota fiscal, acompanhados pelos respectivos manuais de operação, em idioma português, contendo o número de série identificador de cada equipamento.

Deverão ser postos em funcionamento, testados e calibrados, dando início ao programa de manutenção preventiva, que deverá ser repetida a cada 30 (trinta) dias.

2. TREINAMENTO

A empresa vencedora deverá ministrar treinamento ao pessoal que irá operar os equipamentos, em horários e locais definidos pela Contratante, sem quaisquer ônus adicionais.

Os treinamentos visam propiciar a familiaridade com os equipamentos, de forma que estes venham a ser utilizados em sua plenitude por todo o corpo clínico, devendo para tanto, ser repetido sempre que houver necessidade, como por exemplo, nas mudanças de equipe.

3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

Manutenção Preventiva

Os serviços de manutenção preventiva deverão contemplar a execução de rotinas de testes para verificação, diagnóstico e reconfiguração das facilidades existentes no sistema, devendo ser efetuados, no mínimo a cada 30 (trinta) dias, realizadas por técnicos especializados, em data e horário previamente acordados entre a Unidade e a Contratada.

Deverá ser emitido relatório dos serviços executados a cada visita, abrangendo os seguintes pontos:

- Inspeção completa e teste de funcionamento;
- Regulagem de completa, objetivando manter o equipamento dentro dos limites de tolerância exigidos pelo fabricante ou estabelecidos por determinação normativa;
- Ajuste e calibração de acordo com as normas técnicas de fabricação e do usuário;
- Limpeza e lubrificação dos componentes, gastos pelo uso ou defeituosos, e que impeçam o bom funcionamento do equipamento;
- Substituição de peças ou componentes que interferem diretamente no funcionamento do equipamento;
- Instrução e orientação aos funcionários da Contratante quanto ao procedimento adequado à correta operação e utilização do equipamento;
- Modificações impostas pelo fabricante, com o objetivo de atualização do equipamento.

A primeira visita deverá ocorrer, no máximo após 30 (trinta) dias da data da instalação.

Por ser tratar de de equipamentos que estarão em setores críticos como: UTI Adulto, UTI Neonatal, Centro Cirúrgico e Centro Obstétrico, a visita preventiva a cada 30 (trinta) dias, se faz necessária a fim de diminuir as chances de problemas nos equipamentos, e como controle por parte das locatárias sobre os bens locados.

Manutenção Corretiva

- A manutenção corretiva tem por finalidade corrigir falhas e defeitos no funcionamento e partes do equipamento, não tendo periodicidade definida.

A Contratada deverá obedecer ao seguinte roteiro:

- Atender ao chamado no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, o qual será solicitado por telefone ou por escrito via e-mail, devendo a Contratada manter um telefone de plantão para essas ocorrências.
- O comparecimento do técnico não deverá ultrapassar 24 (vinte e quatro) horas após o chamado, **inclusive aos sábados, domingos e feriados**.
- Diagnosticar e substituir, quando necessário, qualquer peça, acessório ou componente eletrônico ou mecânico que apresentar defeito, sem ônus para a Contratante.
- Realizar a substituição definitiva do equipamento por outro com as mesmas características, quando este apresentar defeitos recorrentes ou irreparáveis, sem ônus para a Contratante.

Imediatamente após a execução dos serviços, a Contratada deverá apresentar à Contratante um "Relatório de Serviços" no qual constarão as ocorrências, os serviços executados, inclusive decorrentes de peças ou componentes substituídos, que será assinado pelo técnico da Contratada e pelo representante da Contratante.

Caso os reparos não possam se efetuados no local de utilização, o equipamento deverá ser substituído, provisoriamente por outro com as mesmas características, simultaneamente à sua retirada.

Calibração e Certificação

- Em complementação a prestação de serviço técnico de manutenção preventiva deverá ser implantada controle dos riscos provenientes da utilização dos equipamentos com vistas a minimizar a possibilidade de falhas de desempenho, devendo para isso, estabelecer um programa de calibrações e verificações de parâmetros funcionais com a emissão de certificados periódicos com base nas normas específicas de gerência de risco e segurança de Equipamentos Eletromédicos.
- Atender todas as normativas vigentes da ABNT NBR IEC 60601 relativas aos objetos desta contratação.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES

LOTE 1		
ITEM 1.1		
1.1	15	Ventiladores Mecânicos (para suporte ventilatório de pacientes), eletrônicos micro processados para uso neonatal, pediátrico, adulto e adulto obeso
ITEM 1.2		
1.2	27	Monitores Multiparamétricos com tela colorida de 12" com os seguintes parâmetros: ECG/ SPO2/PNI/PI /Temp./RESP.
1.2.1	07	Monitores Multiparamétricos com tela colorida de 15" com os seguintes parâmetros: EGC/SPO2/PNI /TEMP./RESP./PI/CO2
1.2.2	02	Central de monitorização para 32 leitos

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 1.1 - 15 (quinze) Ventiladores mecânicos (para suporte ventilatório avançado de pacientes), eletrônicos microprocessados para uso Neonatal, Pediátrico, Adulto e Adulto obeso. SIAFÍSICO: 09160-0 - CADSERV:20222

Especificações, desempenho e recursos mínimos

Características mínimas: Ventilador adulto, pediátrico e neonatal, destinado ao atendimento de pacientes pediátricos e neonatais, com seleção adulto /pediátrico se necessário. Display com tamanho mínimo de 15", interface amigável, sensível ao toque para ajustes rápidos. Apresentação mínima de 20 (vinte) valores numéricos simultâneos em tela. Apresentação simultânea e em tempo real das curvas: pressão x tempo; fluxo x tempo; volume x tempo e pelo menos 02 Loops, com cor distinta nas fases inspiratórias e expiratórias e cor diferenciada do disparo do paciente. Loops disponíveis de: pressão x volume; fluxo x volume e pressão x fluxo, com diferenciação de fases inspiratória e expiratórias, e cor diferenciada para o disparo do paciente. Possibilidade de congelamento da imagem, loop referencial e gravação mínima de 06 (seis) loops para comparação. Tendência mínima de 18 (dezoito) parâmetros das últimas 72 horas, em formato gráfico e numérico, com registro de eventos. Sistema de espera da ventilação (Standby), mantendo parâmetros previamente ajustados sem necessidade de reinicialização. Integração com software próprio via padrão HL7 ou similar, compatível com HISS, para monitoramento em tempo real dos ajustes do ventilador.

Monitorização direta mínima: Pressão máxima inspiratória (Pico); Pressão Média das vias aéreas; pressão de Platô; Alto-PEEP; complacência estática e dinâmica; Driving Pressure; Trabalho respiratório imposto; Constante de tempo inspiratório; TI/Tot; P0,1; PiMax; P0.1/PiMax; Resistência Inspiratória e expiratória; Volume Corrente Inspiratório, Expiratório e espontâneo; Volume minuto; vazamento; Pico de fluxo inspiratório; Índice de Stress; Avaliação do Power/Mechanical Power; Índice de respiração rápida e superficial (Índice de Tobin); FiO2.

Recursos mínimos: Modos ventilatórios: Ventilação Assistida Controlada à Pressão (PCV); Ventilação Controlada a Volume e Regulada à Pressão (PRVC); Ventilação Assistida Controlada a Volume (VCV); Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada (SIMV); Seleção de forma de onda quadrada ou desacelerada em VCV; Ventilação por Pressão de Suporte (PSV); Ventilação Controlada à Volume e Regulada à Pressão (PRVC) em SIMV e Assistida Controlada (A/C); Ventilação Manual; Modo APRV, Bifásico ou similar (com respiração em dois níveis pressóricos pré-definido, associado a ajuste de PSV nos dois níveis); Ventilação não Invasiva (NIV) com compensação de vazamentos. Modo automático com transição espontânea-controlada baseada em mecânica respiratória, frequência respiratória ou drive neural. Ajuste inicial do peso ideal e seleção do tipo de paciente (adulto, pediátrico ou neonatal). Seleção do tipo de umidificação a ser utilizada. Modalidade para ventilação não invasiva de alto fluxo (HiFlowO2): Fluxo ajustável mínimo de 2 a 40 lpm para pediátricos e para neonatais, fluxo máximo 15 l/min; Ventilação não invasiva específica para Neonatologia (NCPAP). Back-up de apneia com seleção por volume e pressão. Ciclagem por fluxo e tempo em PSV, com ajuste do tempo máximo de PSV. Ajuste de Rise Time nos modos pressóricos. Compensação automática da resistência do tubo. Disparo/sensibilidade por fluxo e/ou pressão. nebulizador integrado, sincronizado com fase inspiratória, com compensação de fluxo e volume. Teste de respiração espontânea ajustável até 120 minutos. Botão de 100% FiO2 com silenciador e reativação dos alarmes. Avaliação da força muscular (PiMax) e pressão de oclusão em 100 ms (P0, 1). Medida de auto-PEEP (pausa respiratória). Complacência estática via pausa inspiratória com apresentação de pressão de platô. Possuir recurso para realização de manobra de recrutamento com ajustes e realização automaticamente. Permitir a monitorização da pressão esofágica.

Ajustes mínimos diretos: Volume corrente 2 a 1500 ml; frequência respiratória: 1 a 150 rpm; Pressão inspiratória: 1 a 70 cmH₂O; Fluxo de pico espontâneo: 200 lpm, ajustável de 0,1 a 150 lpm; Tempo inspiratório: 0,1 a 5 s; Pressão de suporte: 1 a 150 cmH₂O; PEEP: 1 a 50 cmH₂O; Disparo por fluxo: 0,1 a 10 lpm; Disparo por pressão: 1 a 10 cmH₂O; Blender interno eletrônico: ajuste FiO₂ de 21 a 100%.

Sistema de Ventilação Mínima: Acionado por turbina tecnologia similar. ventilação possível com alimentação de O₂ apenas; Ventilação de 21% de O₂ mesmo sem alimentação de gases medicinais. pausa inspiratória e expiratória manuais. Expansão futura para capnografia com alarmes e capnograma no próprio ventilador.

Alarmes Mínimos/ Avisos: Alta e baixa pressão de Pico; alto e baixo PEEP; Limitador de volume corrente; Intervalo de apneia; Alta e baixo FiO₂; bateria fraca/baixa; minuto de O₂ (dois) níveis de alarme por criticidade (alta e média prioridade); Alimentação Elétrica/Pneumática: Bivolt automático 110/220 V, 50/60 Hz, Grau de proteção mínimo IP21; Chamada de enfermagem; bateria interna com autonomia de 240 minutos.

Acessórios obrigatórios: 01 (um) umidificador aquecido bivolt automático 110/220V, com controle eletrônico e visor digital numérico de temperatura, para uso invasivo e não invasivo; 03(três) circuitos permanentes (autoclavável) adulto, 02 (dois) circuitos permanentes (autoclavável) infantil; 02 (dois) circuitos permanentes (autoclavável) neonatal; 01 (uma) válvula reguladora de rede O₂; braço articulado, manual em português, certificado de calibração e certificado de Teste de Segurança Elétrica, todos os acessórios necessários e em perfeito funcionamento.

ITEM 1.2 - 27 (vinte e sete) Monitores Multiparamétricos Modular com tela colorida de 12" com o seguintes parâmetros: ECG- SpO₂- PNI- PI - Temp. Resp. SIAFÍSICO: 09702-0 - CADSERV:20222

Monitor multiparamétrico - Monitor para uso em pacientes pediátricos, Neonatos e Adultos, tela colorida de no mínimo 12,0 TFT diagonal sensível ao toque; monitor modular ou parcialmente modular, expansível para pelo menos mais 02 (dois) módulos; resolução de 1280 x 800; apresentação de traçados na tela simultaneamente; velocidade dos traçados -12,5mm/seg. -50mm/seg.; bateria interna com duração de no mínimo 3 horas; apresentação detalhada completa - full disclosure da monitorização numérica e gráfica de no mínimo 48 horas; Apresentação monitorização da SEPSE através da pontuação rápida qSOFA a através da pontuação SOFA, o monitor deverá calcular automaticamente a pontuação através de parâmetros inseridos manualmente e obtenção automática, de tal forma que ajude o clínico a reconhecer sinais e sintomas da Seps e direcionar ao protocolo de tratamento mais adequado; apresentar monitorização NEWS e MEWS para detectar de forma precoce piora dos sinais vitais do paciente, com sistemas de pontuação conjunta e pontuação por cores para indicação do nível crítico do paciente.

Deverá apresentar protocolo para detecção do CCHD - Defeitos Cardíacos Congênitos Críticos, com monitorização dos valores medidos de SpO₂ no pé e mão do bebê e apresentação da diferença entre as medidas, com exibição dessa tendência em tela quando selecionado pelo usuário para permitir a correlação simultânea da saturação de oxigênio;

Software para detecção de no mínimo 26 arritmias; tendência de 1 a 160 horas (no mínimo); Software com função de oxícardiorespirapiragrama com exibição dessa tendência em tela quando selecionado pelo usuário para permitir a correlação simultânea entre frequência cardíaca, saturação de oxigênio e respiração.

Alarmes 3 níveis de prioridade; conexão com central de monitoramento; deve possuir saída para comunicação com central de monitorização do tipo RJ45, saída USB; padrão de comunicação de software em linguagem HL7; sincronismo com desfibrilação, porta USB; conector para chamada de enfermagem; Grau de proteção no mínimo IPX1; Sistema bivolt 100 a 240 VAC 50/60Hz.

ECG: derivações (VI a V6, I, II, III, aVL, aVR e aVF); permite até 12 derivações desde que com o cabo apropriado; frequência medida de 15 a 300 bpm; proteção contra descarga de desfibrilador e do bisturi elétrico; análise do seguimento ST, com indicação gráfica circular e medição de valores de ST para as derivações apresentadas;

Análise/eventos de arritmia; detecção de marca passo interno; alarmes ST; Qtc Alto e QTc Alto;

Respiração: (RESP) - Método torácico por impedância; Medidas de 1 a 150 rpm; Precisão + ou - 2 rpm; Alarme de frequência alta e baixa; Alarme de apneia.

Pressão Arterial Não Invasiva (PNI): Método automática oscilométrico; Faixa de medição: 10 a 270 mmHg; Medição das pressões média, sistólica e diastólica por método oscilométrico; Operação nos modos automático e manual, intervalos de medição mínima: 1 min., 2 min., 2,5 min., 3 min., 5 min., 10 min., 15 min., 30 min., 1 h., 1,5 h., 2 h., 3 h., 4 h., 8 h., proteção contra alta pressão de insuflação do manguito; Medidas automática/ manual/ contínua; Ajuste de tempo; Medidas e Alarmes de sistólica/ Diastólica/ Média - Programação para Neonato, Pediátrico e Adulto;

Pressão Invasiva (PI): Possuir a monitorização de 02 (dois) canais de PRESSÃO INVASIVA: Apresentar a medição das pressões: Pressão Arterial; Pressão Arterial Pulmonar; Pressão Arterial Venosa Central; Pressão Atrial Direita; Pressão Atrial Esquerda; Pressão Intracraniana; P1/P2; Alarme sonoro visual; Faixa de medida: - 50 a + 300 mmHg; Faixa de alarme: 0 a ~ 360mmHg; Exatidão: +/- 2 mmHg ou 2% (o que for maior); Resolução de 1 mmHg.

Oximetria de Pulso (SpO₂): Dever ter a possibilidade da tecnologia própria e mais pelo menos as duas opção Masimo e Nellcor, na faixa de 40 a 100% (precisão 70% ~100% de +/- 3%); Medição de pulso entre 25 a pelo menos 240 bpm; Deve apresentar curva pletismográfica e valores numéricos; Alarmes de máximo e mínimo para saturação e pulso; Faixa de medida mínima: 40% a 100%; Precisão entre 70% e 100% de saturação, não superior a +/- 3%; Apresentar frequência de pulso; Alarmes de sensor desconectado ou saturação zero e saturação de oxigênio mínima e máxima; apresentar curva pletismográfica e valor de porcentagem da saturação arterial de oxigênio; Apresentar indicador de perfusão; Permitir medição em pacientes neonatos.

Temperatura (TEMP): Em dois canais com faixa de 0 a 50°C; precisão +/- 0,1°C e alarme de máximo e mínimo para temperatura; deverá permitir a leitura da temperatura corporal de até **dois** canais de temperatura. Permite calcular a diferença entre dois locais de medição; deverá permitir no mínimo a medida axilar, esofágica e retal.

Acompanha cada monitor no ato da entrega:

- 02 cabos de ECG de 5 vias; 01 cabo de ECG de 03 vias para RN; 01 cabo de alimentação; 01 manual de operação em português; 01 certificado de calibração e teste de segurança elétrica; 01 sensor de SpO2 pediátrico/ adulto tipo clipe; 01 sensor de SpO2 neonato tipo Y; 01 mangueira (tubo) de pressão não invasiva; 01 braçadeira para pressão não invasiva obeso - braçadeiras sem látex, em velcro; 01 braçadeira para pressão não invasiva adulto - braçadeira sem látex, em velcro; 01 braçadeira para pressão não invasiva pediátrico - braçadeira em látex, em velcro; 01 braçadeira para pressão não invasiva infantil - braçadeiras sem látex, em velcro; 01 braçadeira para pressão não invasiva neonato (todas as medidas) - braçadeiras sem látex, em velcro; 01 sensor de temperatura de pele adulto; 01 sensor de temperatura de pele infantil, 01 suporte de fixação do monitor na parede.

ITEM 1.2.1 - 07 (sete) Monitores Multiparámetros Modular com tela colorida de 15" com o seguintes parâmetros: ECG - PA Não Invasiva / Pressão Invasiva / SpO2 / temperatura / Capnografia - SIAFÍSICO: 09702-0 - CADSERV:20222

Aplicação: A aplicação deste item será mais voltada para o Centro Cirúrgico e Centro Obstétrico, porém poderá ser utilizado também em outros setores quando necessário.

Especificações técnicas mínimas: Monitor para usos em pacientes Neonatos, Pediátricos e Adultos.

Tela de 15" TFT diagonal (o tamanho da tela se deve ao fato da sua aplicação direta no Centro Cirúrgico e e ambientes distantes de forma a facilitar a visualização dos parâmetros pela equipe assistencial); monitor modular expansível para pelo menos mais 03 módulos; resolução de 1920 x 1080; apresentação de traçados na tela simultaneamente; velocidade dos traçados -12,5mm/seg. -25mm/seg. -50mm/seg.; bateria interna com duração de no mínimo 2 (duas) horas; tendência de 1 a 160 horas (no mínimo); alarmes 3 níveis de prioridade; conexão com central de monitoramento; tensão elétrica 100 a 240 VAC - 50/60Hz;

O monitor deverá ter a capacidade de apresentação de todos os parâmetros (ECG, PNI, RESP., SpO2, ÍNDICE DE CONSCIÊNCIA/BIS, DÉBITO CARDÍACO CONTÍNUO de forma visível e em conjunto com os traços gráficos), apresentação detalhada completa - full disclosure da monitorização numérica e gráfica de no mínimo 48 horas; apresentação monitorização da SEPSE através da pontuação rápida qSOFA e através da pontuação SOFA, o monitor deverá calcular automaticamente a pontuação através de parâmetros inseridos manualmente e obtenção automática, de tal forma que ajude o clínico a reconhecer sinais e sintomas da Seps e direcionar ao protocolo de tratamento mais adequado; Apresentar monitorização NEWS e MEWS para detectar de forma precoce piora dos sinais vitais do paciente, com sistemas de pontuação conjunta e pontuação por cores para indicação do nível crítico do paciente; deverá apresentar protocolo para detecção do CCHD - Defeitos Cardíacos Congênitos Críticos, com monitorização dos valores medidos de SpO2 no pé e mão do bebê e apresentação da diferença entre as medidas, com exibição dessa tendência em tela quando selecionado pelo usuário para permitir a correlação simultânea da saturação de oxigênio; software para detecção de no mínimo 26 arritmias; deve possuir saída para comunicação com central de monitorização do tipo RJ45/Rede, Saída USB, padrão de comunicação de software em linguagem HL7, sincronismo com desfibrilação, porta USB, conector para chamada de enfermagem.

Software com função de oxícardiorespirograma com exibição dessa tendência em tela quando selecionado pelo usuário para permitir a correlação simultânea entre frequência cardíaca, saturação de oxigênio e respiração; grau de proteção no IPX1; sistema Bivolt 100 a 240 VAC 50/60Hz.,

ECG: derivações (VI a V6, I, II, III, aVL, aVR aVF); permite até 12 derivações desde que com o cabo apropriado; frequência medida de 15 a 300 bpm; proteção contra descarga de desfibrilador e do bisturi elétrico; análise do segmento ST com indicação gráfica circular e medição de valores de ST para as derivações apresentadas; análise/eventos de arritmia; detecção de marca passo interno; alarmes ST; QTc Alto e QTc Baixo;

Respiração (Resp): método torácico por impedância; medidas de 1 a 150 rpm; precisão + ou - 2 rpm; alarme de frequência alta e baixa; alarme de apneia.

Pressão Arterial Não Invasiva (PNI): método automático oscilométrico; faixa de medição: 10 a 270 mmHg; medição das pressões média, sistólica e diastólica por método oscilométrico; operação nos modos automático e manual, intervalos de medição mínima: 1 min., 2 min., 2,5 min., 3 min., 5 min., 10 min., 15 min., 30 min., 1 h, 1,5 h, 2 h, 3 h, 4 h e 8 h, proteção contra alta pressão de insuflação do manguito; medidas automática/ manual/ contínua, ajuste de tempo; medidas e alarmes de sistólica/ diastólica / Média - Programação para Neonato, Pediátrico e Adulto;

Pressão Invasiva (PI): Possuir a monitorização de 02 (dois) canais de PRESSÃO INVASIVA; apresentar a medição das pressões: Pressão Arterial; Pressão Arterial Pulmonar; Pressão Venosa Central; Pressão Atrial Direita; Pressão Atrial Esquerda; Pressão Intra Craniana; P1/P2; alarme sonoro e visual; faixa de medida: -50 a + 300 mmHg; faixa de alarme: 0 a + 360 mmHg; exatidão: +/- 2 mmHg ou +/- 2% (o que for maior); resolução de 1 mmHg.

Oximetria de Pulso (SpO2): Deve ter a possibilidade da tecnologia própria e mais pelo menos as duas opções Masimo e Nellcor, na faixa de 40 a 100% (precisão 70% ~100% de +/- 3%); medição de pulso entre 25 a pelo menos 240 bpm; deve apresentar curva plestiomográfica e valores numéricos; alarmes de máximo e mínimo para saturação e pulso; faixa de medida mínima: 40% a 100%; precisão entre 70% e 100% de saturação, não superior a +/- 3%; apresentar frequência de pulso; alarmes de sensor desconectado ou saturação zero e saturação de oxigênio mínima e máxima; apresentar curva plesiomográfica e valor em porcentagem da saturação arterial de oxigênio; apresentar indicador de perfusão; permitir medição em pacientes neonatos.

Temperatura (Temp): em dois canais com fixa de 0 á 50°C; precisão +/- 0,1°C e alarme de máximo e mínimo para temperatura; deverá permitir a leitura da temperatura corporal de até dois canais de temperatura; permite calcular a diferença entre dois locais de medição; deverá permitir no mínimo a medida axilar, esofágica, retal.

Capnografia (CO2): Deve apresentar no mínimo, os seguintes parâmetros: método Sidestream/Microstream; medidas de 1 a 150mmHg; respiração de 0 a 150 rpm; precisão +/- 1 rpm com compensação automática de pressão e temperatura; Adulto, Pediátrico, Neonato; alarmes de CO2 e Respiração alta e baixa.

Acompanha cada monitor no ato da entrega:

- 02 cabos de ECG 5 vias; 01 cabo de ECG de 3 vias para RN; 01 cabo de alimentação; 01 manual de operação em português; 01 Certificado de calibração e teste de segurança elétrica; 02 sensores de SpO2 pediátricos/ adulto tipo clipe; 01 sensor de SpO2 neonato tipo Y; 01 mangueira (tubo) de pressão não invasiva; 01 braçadeira para pressão não invasiva obeso - braçadeiras sem látex, em velcro; 01 braçadeira para pressão não invasiva adulto - braçadeiras sem látex, em velcro; 01 braçadeira para pressão não invasiva pediátrico - braçadeiras sem látex, em velcro; 01 braçadeira para pressão não invasiva infantil - braçadeiras sem látex, em velcro; 01 braçadeira para pressão não invasivo neonato (todas as medidas) - braçadeiras sem látex, em velcro; 10 kits de acessórios para capnografia Sidestream contendo: conector T com linha de amostra e filtro ou dreno retentor de umidade e demais acessórios necessários para o completo funcionamento do parâmetro da capnografia e suas especificações. Sendo esse quantitativo para cada monitor, cuja entrega será em parcela única junto com os monitores; 01 suporte de fixação do monitor na parede.

ITEM 1.2.2 - 02 (Duas) Central de Monitorização: SIASÍSICO: 010532-5 - CADSERV: 20222

Especificações técnica mínimas: Central de monitorização configurável para pelo menos 32 leitos, compatível com os equipamentos dos itens:2 e 2.1 com Registro na ANVISA.

Central de monitorização multiparamétrica computadorizada.

Capacidade de monitorização de todos os parâmetros monitorizados na beira do leito (ECG/RESP/TEMP/SpO2/NIBP/ETCO2/IBP/CO). Display: tipo cristal líquido, colorido de alta resolução; monitor da Central com tela de no mínimo de 29", deve acompanhar suporte de mesa ou fixação na parede, conforme necessidade da unidade.

Conexões: conexão estável de rede baseada no protocolo TCP/IP, podendo ser conectada com até 64 monitores; interligação com os monitores beira leito a cabo ou wireless; comunicação para realizar o controle mútuo de monitores centrais e monitor de cabeceira; software deve ser projetado para fácil utilização e operação, gerenciamento de dados de alta capacidade; deve proporcionar o ajuste do leito de 1 a 32 leitos em tela única ou dupla de acordo com o número real de leitos sob monitoramento; permitir exibir as formas de onda ECG, formas de onda RESP, formas de onda SpO2 e vários valores medidos em cores diferentes; deve mostrar todas as funções de alarme dos monitores laterais ao leito e produzir alarmes de acordo com a prioridade dos alarmes; deve possuir funções de congelamento de formas de onda e alarmes automáticos visuais/audíveis.; deve permitir revisão dos dados armazenados das formas de onda; alimentação 110/220 volts - 60Hertz conforme local de instalação de cada unidade; acompanha computador com disco rígido de 500Gb equipado com software próprio para gerenciamento dos monitores de beira de leito, acompanha teclado e mouse.

Deverá acompanhar cada Central de Monitoramento:

- Nobreak com autonomia de no mínimo 1 hora; suporte para instalação/ fixação do monitor na parede quando for necessário.

Todos os cabos, conectores, tomadas, plugs, armários, SWITCH, etc para instalação da central. Ressaltamos que a mão de obra para instalação, testes de funcionamento e liberação para uso da Central de Monitoramento é de responsabilidade da empresa CONTRATADA. Se necessário adequar a **infraestrutura** para interligação dos monitores junto a Central, a empresa CONTRATADA deverá fornecer o material, orientar e acompanhar a equipe da CONTRATANTE.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As empresas interessadas em participar do Pregão deverão apresentar proposta técnica compatível com o objeto da presente contratação, acompanhada de catálogos, folhetos ou outros documentos técnicos.

1. Os equipamentos oferecidos para locação deverão estar regularizados junto ao Ministério da Saúde e para tanto, as empresas proponentes deverão apresentar cópia da publicação no Diário Oficial do Registro no Ministério da Saúde ou cópia do registro retirado do site da ANVISA do produto oferecido, observando-se sua validade.

Apresentar Carta de Credenciamento do fabricante ou detentor do registro da ANVISA, autorizando o distribuidor a comercializar a marca.

7. PRAZO DE LOCAÇÃO E INÍCIO DOS SERVIÇOS

O prazo da contratação deverá ser de 15 (quinze) meses, contados da assinatura do contrato prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 107 da Lei nº14.133, de 2021. Tendo em vista o caráter substitutivo da presente contratação e por se tratar de unificação de serviço contínuo, imprescindível para as unidades, as datas de início deverão ser estabelecidas pela área de Contratos, que poderá, segundo seu critério, elaborar cronograma com estabelecimento de prazos para o início da prestação de serviço por meio de Notificação de Início de Serviço.

8. CONDIÇÕES, PRAZO DE ENTREGA, INSTALAÇÃO E TREINAMENTO

A entrega dos equipamentos deverá ser feita nos locais indicados no item 9, em até 15 (quinze) dias, após a assinatura do contrato ou o termo de notificação de início dos serviços, sendo que a instalação não deverá ultrapassar o limite de 03 (três) dias após a entrega e o treinamento deverá ocorrer em no máximo 03 (três) dias após a instalação, sendo que inicialmente deverão ser treinados multiplicadores a critério das gerências de UTI Adulto, UTI Neonatal, Centro Cirúrgico e Centro Obstétrico, até a conclusão do treinamento de todo o pessoal envolvido com a utilização dos equipamentos locados.

A instalação dos equipamentos deverá ser agendada pela Licitante vencedora com a Diretoria de Serviço de Enfermagem, a quem caberá estabelecer um cronograma escalonado de instalação/substituição dos equipamentos, a fim de não interferir com o andamento dos setores envolvidos e possibilitar que após a instalação dos equipamentos ao menos 80% do pessoal esteja familiarizado com os equipamentos novos.

As empresas interessadas deverão realizar Vistoria Técnica previamente agendada com a Engenharia Clínica desta Unidade Hospitalar, com seu representante legal munido do Credenciamento devidamente preenchido, em papel timbrado da empresa, em até 01 (um) dia anterior a abertura da Sessão Pública de Pregão, das 08hs às 15hs, com necessidade de agendamento prévio através do telefone: (11) 4674-8494. Ao término da vistoria, o representante da empresa deverá exigir que lhe seja fornecido declaração de vistoria, que deverá obrigatoriamente estar datada e assinada pelo responsável pela Unidade, com a respectiva identificação funcional e legível, o mesmo se faz necessário para que as empresas interessadas possam verificar e tomar pleno conhecimento de todas as condições para a execução do objeto do presente pregão não podendo alegar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da proposta ou do perfeito cumprimento da futura contratação.

A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela instalação dos equipamentos, bem como da Central de Monitorização, incluindo os insumos para tal serviço, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

9. LOCAL PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos serão locados ao Hospital Regional "Dr. Osíris Florindo Coelho" em Ferraz de Vasconcelos, situado na Rua. Prudente de Moraes, nº257 - Vila Corrêa - Ferraz de Vasconcelos - CEP: 08502-230 - São Paulo.

5. Levantamento de Mercado

O estudo de mercado constará através dos preços referenciais deste processo como condição indispensável para o confronto e exame de propostas em licitação. Serão utilizados como referenciais de pesquisa mercadológica as fontes elencadas no regulamento de compras e legislação correlatas sendo que o preço de referência aceitável para a aquisição será subsidiário pela média obtida na pesquisa mercadológica.

6. Descrição da solução como um todo

O serviço de locação dos equipamentos se dará por meio da modalidade de Pregão Eletrônico.

A solução envolve a contratação de um fornecedor, estabelecendo um contrato que garanta a regular prestação dos serviços.

A modalidade pretendida confere vantagens para aquisição da administração pública, não contempla entregas parceladas tendo em vista a necessidade do momento de repormos as unidades já citadas anteriormente.

O processo seguirá com critérios técnicos quanto a seleção da proposta mais vantajosa para a Instituição, ou seja, no melhor preço, desde que atendidos os requisitos técnicos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	SIAFÍSICO	CADSERV
	LOTE 1		
	ITEM 1.1		
1.1	Serviço de Locação de Equipamento/ Aparelho Médico Hospitalar - Ventilação Pulmonar - 15 unidades	91600	20222
	ITEM 1.2		
1.2	Serviço de Locação de Equipamento/Aparelho Médico Hospitalar - Monitores de Multiparamétricos com tela de 12' - 27 unidades	097020	20222
1.2.1	Serviço de Locação de Equipamento/Aparelho Médico Hospitalar - Monitores de Multiparamétricos com tela de 15' - 07 unidades	097020	20222
1.2.2	Serviço de Locação de Equipamento/Aparelho Médico Hospitalar - Central de Monitorização para 32 leitos - 02 unidades	0105325	20222

As quantidades a serem locadas foram definidas com base no número de leitos das UTIs Adulto, Neonatal, Pediátrica, Salas Cirúrgicas do Centro Cirúrgico e Centro Obstétrico.

Sendo que possuímos: 20 (vinte) leitos de UTI Adulto; 10 (dez) leitos de UTI Pediátrica; 03 (três) salas cirúrgicas no Centro Obstétrico; 04 (quatro) salas cirúrgicas no Centro Cirúrgico; 10 leitos de UTI Neonatal; 01 (um) leito de isolamento da UTI Neonatal; 01 (um) leito de UTI Neonatal externo para pacientes oriundos de outras unidades hospitalares; 16 (dezesseis) leitos de Cuidados Semi Intensivos de Neonatal.

Item 1.1: 15 Ventiladores: 10 unidades para UTI Neonatal; 03 para UTI Adulto (4º andar); 01 para Isolamento da UTI Neonatal; 01 para leito externo da UTI Neonatal

Item 1.2: 27 monitores sendo: 17 unidades para UTI adulto (4º andar); 10 para UTI Neonatal;

Item 1.2.1: 07 monitores sendo: 03 para o Centro Obstétrico e 04 para o Centro Cirúrgico;

Item 1.2.2: 02 Central de Monitorização: 01 para a UTI Neonatal e 01 para UTI Adulto (4º andar);

8. Estimativa do Valor da Contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.]

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando o objeto e a necessidade de contratar empresa única para o serviço, objetivando ganhos na gestão do ajuste, identificamos que não existem vantagens em parcelar o objeto e a solução não será parcelada.

Entrega total.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A unidade não possui contratação interdependentes e/ou correlatas.

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação se dá em conformidade com a previsão apresentada no Planejamento Orçamentário Anual conforme se observa no DFD 003/2025.

As empresa interessadas em participar do Pregão Eletrônico deverão apresentar proposta técnica compatível com o objeto da presente contratação, acompanhada de catálogos, folhetos ou documentos técnicos.

Os equipamentos oferecidos para locação deverão estar regularizados junto ao Ministério da Saúde e para tanto, as empresas proponentes deverão apresentar cópia da publicação no Diário Oficial do Registro no Ministério da Saúde ou cópia do registro retirado do site da ANVISA dos produtos oferecidos, observando-se a sua validade.

Apresentar Carta de Credenciamento do fabricante ou detentor do registro da ANVISA, autorizando o distribuidor a comercializar a marca.

A presente contratação almeja a locação de materiais que atendam além dos requisitos técnico/específicos solicitados, requisitos como: economia, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros da administração pública.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios incluem:

- A locação reduz os custos iniciais de aquisição de equipamentos, permitindo que as instituições aloquem recursos financeiros para outras áreas essenciais. Além disso, elimina despesas com manutenção e depreciação.
- Equipamentos alugados geralmente são mantidos e verificados por profissionais especializados, garantindo que estejam em conformidade com as normas de segurança e funcionamento adequado, o que é crucial para a segurança dos pacientes.
- Empresas de locação costumam oferecer equipamentos de alta qualidade e de última geração, assegurando que os profissionais de saúde tenham acesso às melhores ferramentas para o atendimento aos clientes.
- A locação permite uma resposta rápida às necessidades da unidade, com a possibilidade de substituir equipamento de forma ágil, sem longos processos de compra.
- As empresas de locação frequentemente atualizam seu estoque com as mais recentes inovações tecnológicas, permitindo que os hospitais utilizem equipamentos modernos e eficientes sem a necessidade de investimento constante.
- A locação facilita a atualização regular dos equipamentos, garantido que as instituições estejam sempre equipadas com tecnologia de ponta, o que pode melhorar a qualidade do atendimento.
- Muitas empresas de locação oferecem treinamento para as equipes médica e de enfermagem, assegurando que todos saibam operar os equipamentos de forma segura e eficaz, o que contribui para a segurança do paciente e eficiência no atendimento.
- A locação de equipamentos médicos hospitalares é uma solução vantajosa que combina economia, praticidade e segurança, além de proporcionar acesso a tecnologia de ponta e suporte contínuo. Essa abordagem pode melhorar significativamente a qualidade do atendimento prestado aos pacientes e otimizar os recursos das instituições de saúde.

13. Providências a serem Adotadas

Serão realizados; elaboração da Matriz de Risco; Termo de Referência; Abertura de Processo Licitatório, análise das propostas; seleção do fornecedor; formalização do contrato e acompanhamento da execução do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O fornecedor deve respeitar a legislação pertinente ao fornecimento proposto.

O fornecedor deve se responsabilizar por quaisquer situações adversas e impactos ambientais que possam ser causados por vícios no transporte dos itens, devendo reparar quaisquer problemas causados pelos motivos exposto.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A presente proposta de locação, após análise de sua viabilidade, está de acordo com as necessidade identificadas por nossa unidade hospitalar, para garantir a qualidade e segurança aos nossos clientes, equipe de enfermagem e equipe médica.

Essa equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MARLENE HONORIA DOS SANTOS

Diretor Técnico I - Manutenção de Equipamentos



Assinou eletronicamente em 07/08/2026 às 11:20:30.

ALINE NOGUEIRA VIEIRA

Autoridade competente