

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Número da Solicitação de Compra: SC 15/2024

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente demanda tem por finalidade a aquisição de Equipamento Permanente Hospitalar, a fim de atender às necessidades estruturar a nova unidade hospitalar municipal, a qual beneficiará a comunidade municipal e microrregional no acesso a assistência hospitalar - atendimentos de urgência e emergência, consultas, exames, internações, cirurgias e partos.

Baseia-se tal aquisição no objetivo de equipar o novo hospital municipal que resultará na ampliação do acesso à saúde, motivado pela abertura de novos equipamentos hospitalar.

A inauguração do novo Hospital Municipal de Itapema - SC, representa um marco importante para a melhoria da saúde pública municipal e microrregional e visa atender as necessidades evidenciadas pelo aumento expressivo populacional do município e da região.

No intuito de garantir que o hospital possa funcionar adequadamente e oferecer serviços e exames de qualidade, é essencial investir na aquisição de equipamentos permanentes de qualidade para assegurar a eficácia dos procedimentos médicos; segurança dos pacientes e a eficiência operacional da instituição. A aquisição de equipamentos hospitalar de qualidade é um investimento estratégico que visa garantir não só a segurança do paciente e do trabalhador, mas também a efetiva prestação de assistência que promova a prevenção, diagnóstico e recuperação do paciente.

3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

3.1 Descritivos: deverão seguir integralmente os descritivos abaixo:

Item	Descrição	Unid	QTD
1	MONITOR MULTIPARAMETRO CAP/PAI/DEBITO CARDIACO Monitor para uso em pacientes adultos. Monitor Multiparamétrico com os parâmetros de ECG, Respiração, Temperatura, PNI, SPO2, Pressão Invasiva, Débito Cardíaco e Capnografia. Tela de cristal líquido colorida (LCD), de pelo menos 12", com tela sensível ao toque (touchscreen). Pelo menos 6 (seis) canais em forma de onda; Deve possuir memória de armazenamento de tendências gráficas e tabulares para, pelo menos, 72 (setenta e duas) horas, além de possuir memória de eventos de alarmes. Deve possuir alarmes audiovisuais com 3 níveis de prioridade de alarme (alta, média e baixa) ajustáveis pelo operador. Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros medidos (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador. Alarmes funcionais (sensor, bateria, falta de energia elétrica, entre outros). Deve possuir menus para configuração e ajuste de seus diversos parâmetros, navegáveis através de um seletor giratório e/ou tela touch screen; Deve permitir a conexão em rede através de protocolo TCP/IP com conector do tipo RJ45 Funcionamento em rede elétrica 110/220V bivolt automático. Alimentação à bateria interna de lítio (não modular) por no mínimo de 60 minutos. Indicação visual no display do equipamento que indique o estado da bateria, bem como se o equipamento está funcionando pela rede elétrica ou bateria. Software de interface na língua portuguesa. Manual do usuário em língua portuguesa. Proteção contra descarga e interferência de desfibrilador e bisturi eletrônicos. Detecção automática de marca-passo sem necessidade de alteração do status (On/Off) por parte do usuário. Deve interconectar-se via rede local a outros monitores permitindo a visualização de pelos menos 10 outros leitos no próprio monitor (Leito-a-Leito). Possibilidade de conexão bidirecional com a Central de Monitoração e integração com o Sistema do Hospital pelo protocolo HL7, diretamente no monitor ou através da Central de Monitoração. A central deverá possuir registro próprio na ANVISA. Escore de Alerta Precoce (EWS); Deve possuir índice de proteção IPX1 ou superior. Deve operar com umidade relativa na faixa de 20 a 90%. Parâmetros que devem acompanhar o monitor: 1. ECG • Compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias; • Número de derivações: 7 derivações • Faixa de frequência cardíaca: 30 a 300 bpm • Resolução da medida de FC: 1 bpm; • Deve permitir a detecção de pulsos de marcapasso; • Deve possuir monitorização de Segmento ST em todas as derivações; • Deve monitorar no mínimo 20 arritmias distintas; • Deve monitorar o intervalo QT/QTc; • Acessórios: 1 Cabo de ECG 5 vias Adulto/Pediátrico. 2. Respiração • Método bioimpedância (ou impedância) torácica • Faixa de frequência respiratória 4 a 120 rpm para adulto, pediátrico e neonatal. • Com visualização da onda de respiração, indicação da FR com detecção e alarme de apnéia, em pacientes adultos/pediátricos/neonatais. • Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros de FR (limites máximos e mínimos) programáveis pelo usuário. 3. Temperatura cutânea: • Deve possuir 02 (dois) canais de temperatura; • Com faixa de medida de 10° a 45°C; • Deve permitir a medida da temperatura por sensor aderido na pele do paciente, ou através de cavidades; • Acessórios: 1 unidade de Sensor Cutâneo • Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros programáveis pelo operador (limites máximos e mínimos); 4. Pressão Não Invasiva (PNI): • Deve apresentar os valores de Pressão Arterial Sistólica	UND	10

	(PAS), Pressão Arterial Diastólica (PAD) e Pressão Arterial Média (PAM); • Modos de medida: Manual, Automática e STAT; • Faixa de Medida de: Pacientes Adultos de pelo menos 10 a 290 mmHg / Pediátricos de pelo menos 10 a 230 mmHg / Neonatal de pelo menos 10 a 120 mmHg; • Intervalo de medidas: pelo menos de 5 minutos a 2 horas • Deve possuir proteção contra pressão excessiva para tipo de paciente (adulto, pediátrico e neonatal); • Acessórios: 1 unidade de Mangueira uso Adulto, 1 manguito tamanho adulto 5. Oximetria (SPO2): • Visualização da curva pletismográfica; • Tecnologia de oximetria: Masimo set ou oximax ou fast-spo2 ou truttrak ou Mindray; • Indicação numérica dos valores de saturação e pulso; • Indicação numérica e gráfica do índice de perfusão; • Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros de SPO2 e FC (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador; • Acessórios: 1 Sensor Permanente tipo Clip uso Adulto. Os sensores devem ser originais do fabricante de cada tecnologia ofertada, ou seja, não serão aceitos sensores “similares” ou “compatíveis”. 6. Pressão Invasiva (PI): • 02 (dois) canais de Pressão Invasiva • Possibilidade de sobreposição das formas de onda de pressão invasiva • Faixa de Medida: -10 a 300 mmHg • Resolução: 1 mmHg • Visualização da $\Delta PP/VPP$ 7. Capnografia (EtCO2): • Tecnologia: Sidestream (fluxo lateral) ou Mainstream (fluxo principal); • A capnografia deverá ser ajustável para todos os tipos de pacientes (adulto, pediátrico, neonatal); • Possuir de compensação automática da pressão barométrica; • Faixa de medida de CO2 expirado: 0 a 90mmHg ou 0 a 20%; • Resolução de medida de CO2 expirado: 1 mmHg ou 0,1%; • Acessórios: 10 (dez) linhas de amostra (se tecnologia Sidestream) ou 2 (dois) sensores (se tecnologia Mainstream). • Compensação automática de pressão barométrica. 8. Debito Cardíaco (DC): • Tecnologia por Termodiluição, Invasivo; • Faixa de medida: 0,1 L/min a 20 L/min • Capacidade de exibir 6 curvas para medidas. O aparelho deve acompanhar Manual Operacional em Português, garantia de 1 (um) ano para o equipamento contra defeitos de fabricação. EXIGÊNCIAS: O equipamento deve possuir registro na ANVISA, e a documentação comprobatória deverá ser apresentada pela empresa vencedora. Garantia mínima de 01 ano. Para o conjunto de monitores deve ser entregue um conjunto completo de acessórios para o debito cardiaco. A avaliação técnica do equipamento será realizada com base no manual registrado na ANVISA. Deverá ser fornecido sem ônus, treinamento a equipe operacional conforme a necessidade da instituição que receberá o equipamento. Com opção de conexão de Software com central de Dados. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
2	DESFIBRILADOR / CARDIOVERSOR AFT/PES Desfibrilador com Marcapasso Transcutâneo e Monitor • Para tratamento de pacientes através da administração de terapias elétricas: desfibrilação, desfibrilação sincronizada (cardioversão), desfibrilação externa automática (DEA) e marcapasso transcutâneo; • Deve permitir a monitoração do parâmetro de ECG; • Deve possuir tela de LCD Colorida ou Eletroluminiscente	UND	10

(EL) de, pelo menos, 7 polegadas; • Deve possuir menus para configuração e ajustes de seus diversos parâmetros, navegáveis através de seletor giratório ou teclado; • Deve possuir alarmes visuais e sonoros para os parâmetros medidos (limites alto e baixo) e alarmes funcionais / técnicos; • Registrador térmico incorporado, para registro em papel termossensível com largura mínima de 50 mm; • Deve possuir bateria recarregável com autonomia mínima para 2 horas de monitoração ou 100 descargas; tempo de carga de total de até 04 horas. Bateria de fácil troca, podendo ser executada pelo próprio usuário. • Grau de proteção de pelo menos IP44; • Peso máximo de 7 Kg; • Deve possuir rotina de testes a ser aplicada pelo usuário (Teste do Usuário ou User Test); Terapias Elétricas • Deve contar com saída única de conexão para pás rígidas de desfibrilação e eletrodos multifunção, para fornecimento das terapias elétricas de desfibrilação, desfibrilação sincronizada (cardioversão), desfibrilação externa automática (DEA) e marcapasso transcutâneo; • Desfibrilação - o Tecnologia bifásica de desfibrilação; - o Deve possuir, pelo menos, 10 escalas de energia disponíveis para seleção do usuário; - o Carga de energia de 200 J em, no máximo, 7 segundos; - o Descarga deve ser feita pelas pás rígidas ou eletrodos multifunção; - o O conjunto de pás rígidas deve possuir comandos próprios e específicos para seleção de energia, comando próprio e específico para carga e comando próprio e específico para entrega de energia, não será aceito mais de um comando num mesmo botão que possa confundir o operador numa emergência; os comandos devem ser específicos e de fácil interação com operador; - o Deve possuir recurso de remoção de energia não entregue pelo usuário, para sua segurança, e remoção automática depois um período de tempo; • Desfibrilação Sincronizada (cardioversão) - o Sincronização pela onda R através do cabo de ECG de no máximo 60ms, e marcação da mesma em tela; - o O sincronismo deverá ser acionado pelo usuário através de botão ou opção de menu; - o Descarga deve ser feita pelas pás rígidas ou eletrodos multifunção; - o Após descarga de choque sincronizado, o sincronismo deverá ser desativado; • Desfibrilação Externa Automática (DEA) - o Modo DEA, para utilização em pacientes vítimas de parada cardiorrespiratória (PCR) e que requerem um pronto atendimento pelo usuário; - o O equipamento deverá orientar o usuário através de comandos de voz, sonoros e visuais; - o Descarga deve ser feita somente pelos eletrodos multifunção; • Marcapasso Transcutâneo - o Incorporado no próprio equipamento; - o Modos de operação: demanda e assíncrono; - o Estímulo deve ser feito somente pelos eletrodos multifunção; - o Faixa de frequência de estímulo: 40 e 170 PPM; - o Faixa de corrente de estímulo: 10 a 140 mA; Parâmetros de Monitoração • ECG - o Apresentação da curva de ECG e da Frequência Cardíaca (FC);		
--	--	--

	- o Monitoração de 3 ou 7 derivações; - o Faixa de medida da FC: 30 a 280 BPM; Acessórios - o Conjunto de pás rígidas para desfibrilação, para pacientes adultos e pediátricos (neste caso embutida e deslizante) (1 unidade); - o Cabo para eletrodos multifunção (1 unidade); - o Conjunto de eletrodos multifunção, para pacientes adultos (1 unidade); - o Cabo de ECG 3 ou 5 vias (1 unidade); - o Papel Termossensível com largura de 50 mm ou mais (3 unidades); - o Bateria(s); - o Cabo força (1 unidade). Deve ter garantia mínima de 01 Ano. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
3	VENTILADOR PULMONAR Ventilador Mecânico AD/PED/NEO Ventilador mecânico pulmonar destinado à ventilação de pacientes adultos, pediátricos e Neonatal com tela de LCD colorida de 12 polegadas, sensível ao toque com possibilidade de angulação e botão rotativo para seleção e confirmação dos parâmetros. Micro-processado, ciclado a tempo, volume ou fluxo. Deve operar por rede canalizada de O2 e Ar comprimido ou através de gerador interno próprio. O ventilador deve possuir sistema de auto teste para detecção de vazamento no circuito respiratório bem como medir a complacência e resistência do circuito para maior precisão de leitura; possuir baterias internas com autonomia de 45 minutos, braço articulado para suporte do circuito respiratório, pedestal com rodízios e travas; equipamento deve ter peso máximo de 20kg sem carrinho e acessórios, possuir sensibilidade de disparo a fluxo e/ou pressão; possuir liberação de oxigênio a 100% com retorno automático para manobra de aspiração. Blender de O2 eletrônico e interno, sem fios ou conexões aparentes, deverá armazenar na memória os últimos parâmetros ajustados quando o aparelho for colocado em modo de espera (stand-by); Possuir os seguintes modos ventilatórios: VCV; PCV; PRVC; SIMV/VC; SIMV/PC; SIMV/PRVC; PSV– pressão de suporte, Cpap Nasal; possuir modo de ventilação não-invasiva com compensação de fuga e, ferramenta ou modo ventilatório avançado para auxílio no desmame de pacientes adulto/pediátrico utilizando uma das seguintes tecnologias: Nava, Autoflow, Smartcare, PAV+, Intellivent-ASV ou IntelliCycle-AMV. Possuir nebulizador(Pneumático, Ultrassônico ou Microbomba) integrado ao sistema; Frequência Respiratória programável até 100ciclos/min ; Tempo Inspiratório programável de 0,2 até 5,0 segundos; Volume Corrente programável de 5ml até 2000ml; Fluxo Inspiratório mínimo 160L/min Pressão Controlada Inspiratória ajustável até 80 cmH2O; Pressão de Suporte até 50 cmH2O; PEEP/CPAP: até 45cmH2O no mínimo; Concentração de Oxigênio de 21 a 100% monitorada por sensor permanente ou célula interna, sem fio ou cabos aparente: Sensibilidade por Fluxo e/ou Pressão ajustável; Ajuste de Alarmes; Concentração ajustada e medida de O2 inspirado; volume corrente inspirado e expirado; volume minuto; frequência respiratória total e espontânea; pressão de pico; pressão média de vias aéreas; trabalho respiratório; índice de respiração rápida e superficial (índice de Tobin); Peep, P0.1; Complacência e Resistência. Apresentação das curvas: Pressão x Tempo, Volume x Tempo, Fluxo x Tempo, com apresentação de quatro curvas simultaneamente na tela do equipamento, Apresentação dos Loops, com apresentação de no mínimo dois loops simultaneamente na tela do equipamento; ou três curvas e um loop simultaneamente; Tendências gráficas das últimas 24 horas e/ou 2000 eventos; Alarmes divididos por nível de prioridade: Concentração de O2 diferente da programada, apneia, volume minuto baixo, pressão alta de vias aéreas, desconexão do circuito, perda de uma das fontes de gases ou as duas, falha de energia, carga de bateria baixa, falha interna do equipamento; rede elétrica: 110/120/220/240VAC – 60Hz; ACESSÓRIOS: 01 (um) circuito neonatal completo.; Base móvel	UND	10

	com rodízios e freios; braço articulado com suporte para os circuitos paciente; mangueira de O2; mangueira de AR (dispensável em caso de gerador interno próprio) cabo de alimentação padrão ABNT; demais acessórios para correto funcionamento. com opção de software de conexão de dados. Garantia mínima de 01 ano. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
4	BOMBA DE INFUSÃO - BOMBA DE INFUSÃO VOLUMÉTRICA PARA EQUIPO UNIVERSAL, COM DIETA PARENTERAL E ENTERAL NO MESMO EQUIPAMENTO. COM TELA PARA VISUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DE NO MÍNIMO TRÊS POLEGADAS, COM BRILHO DE TELA AJUSTÁVEL. PESO MÁXIMO DE 2,5KG. ACEITE A CALIBRAÇÃO DE PELO MENOS 4 MARCAS DE EQUIPOS PARA USO EM BOMBA DE INFUSÃO. COM MENSAGENS DE ERROS E ATALHOS NA TELA PARA UM AJUSTE RÁPIDO E FÁCIL PELO USUÁRIO. PRECISÃO MENOR OU IGUAL A 5%. MODOS: POR TAXA, POR PESO CORPORAL, POR TEMPO E POR SEQUÊNCIA. GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMA IP28. COM PROGRAMAÇÃO DO VOLUME ADULTO DE 0,1 A 9.999 ML. TAXA DE FLUXO DE 0,1 A 2000 ML/H. KVO PROGRAMÁVEL DE 0,1 A 5,0 ML/H. REGISTRO HISTÓRICO DE 1.000 REGISTROS. COM BIBLIOTECA DE NO MÍNIMO 40 MEDICAMENTOS. DETECÇÃO DE BOLUS DE NO MÍNIMO 50 MMHG. HORÁRIO PREDEFINIDO: 00:00:01 A 99:59:59, AJUSTÁVEL. ALARMES AUDIOVISUAIS EM LED EXTERNO COM UM BOM TAMANHO PARA VISUALIZAÇÃO DE LONGE DO EQUIPAMENTO E COM INFORMAÇÕES GRÁFICAS NA TELA (LEMBRETE DE STATUS ATUAL E ORIENTAÇÃO DE OPERAÇÃO), INCLUINDO: OCLUSÃO, AR NA LINHA, VTBI COMPLETO, KVO CONCLUÍDO, PORTA ABERTA, SEM KIT DE INFUSÃO INSERIDO, ERRO DO SISTEMA, SISTEMA ANORMAL, TEMPOS DE STAND-BY EXPIRADOS, LEMBRETES, BATERIA FRACA, NENHUMA BATERIA INSERIDA, TEMPO QUASE CONCLUÍDO, SEM ALIMENTAÇÃO CA, SEM ENERGIA. COM PELO MENOS 3 NÍVEIS DE ALARME E VOLUME SELECIONÁVEL. BATERIA DE LÍTIO DE NO MÍNIMO 4 HORAS À 25ML/H E COM CARREGAMENTO DE CARGA MÁXIMA DE ATÉ 6 HORAS. CLAMP PARA FIXAÇÃO EM SUPORTE DE SORO. INTERFACE RS232: CONECTOR PARA CHAMADA DE ENFERMEIROS. O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO PELOS MANUAIS IMPRESSOS DE OPERAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA (BRASIL) E SERVIÇO/SOFTWARE TOTALMENTE EM LÍNGUA PORTUGUESA (BRASIL). GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO. O LICITANTE DEVE FORNECER TREINAMENTO OPERACIONAL ADEQUADO AOS USUÁRIOS. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	50
5	ULTRASSOM PORTATIL COM CARDIO- Sistema de ultrassonografia digital de alta resolução com no mínimo 700.000 canais digitais capaz de realizar no mínimo os seguintes exames: abdominais, ginecológicos, obstétricos, vasculares, de mama, pequenas partes, músculo esquelético, Cardiologia Adulta, pediátrica, neonatal e Transesofágico com as seguintes características técnicas mínimas: • Portátil com no máximo 07 (sete) quilos de peso; • Sistema operacional Windows; • Permita conectar e fixar a uma base sobre rodízios para facilitar o seu transporte entre as dependências da unidade de saúde; • Deve possuir bateria com autonomia de no mínimo 1 hora e assim facilitar o exame de beira de leito e/ou urgências médicas; • Que possibilite a visualização das imagens nos seguintes modos: - o B; - o M; - o Doppler Colorido; - o Doppler Pulsado;	UND	2

- o Doppler Contínuo; - o Power Doppler (angio); - o Todos os modos básicos de imagem B, M e Doppler pulsado devem permitir colorização, ou seja, alterar a escala de cinza para escalas coloridas (colorize). • Monitor LCD ou LED de alta resolução com no mínimo 15" (quinze polegadas); • Todos os transdutores devem ser aptos a utilizar os modos de imagem B, M, Color Doppler, Doppler pulsado e ser multifrequenciais aumentando assim a versatilidade do aparelho; • Inclinação independente da imagem modo B, Doppler pulsado e Doppler colorido para o transdutor linear; • Imagem trapezoidal para todos os transdutores lineares com aumento de no mínimo 20%; • Taxa de atualização (frame rate) com no mínimo 1.100 fps (quadros/seg); • Faixa dinâmica de no mínimo 280dB; • Capacidade para no mínimo 10 programações de ajuste de imagens que permitam a otimização do aparelho para cada tipo de exame (presets); • Função de harmonização automática de ganho para o modo bidimensional através de um botão; • Ajuste automático da linha de espectro Doppler (escala e linha de base) através de um botão; • Software de harmônica de tecido de pulso invertido compatível com todos os transdutores para proporcionar melhor resolução da imagem; • Software de Composição de Imagens combinados com Harmônica de Tecidos e Doppler colorido; • Software para imagem do tipo estendida ou panorâmica com possibilidade de realizar anotações e medidas nas imagens adquiridas de até 60cm; • Software para medida automática da média-intimal; • Software para realce da agulha de biópsia; • Software de cardiologia com Doppler Contínuo, Doppler Tecidual e Modo M-Anatômico e Strain/Strain Rate; • Eco de estresse com recurso Wall Motion Scoring e possibilidade de protocolos programáveis pelos usuários; • Modos de imagem B simples e dual, B/C, B + B/C, M, M/B, D, D/B, B+Cor+Doppler em tempo real (modo triplex); • Capacidade de magnificação da imagem, tanto em tempo real quanto com a imagem congelada; • Função "cine loop" com capacidade para armazenamento de, pelo menos, 500 imagens; • Paineis de comando ergonômico e sistema de manuseio do cursor por "TrackBall", ou similar; • TGC físico com no mínimo 8 faixas; • Deve possuir no mínimo duas portas USB; • O equipamento deve possuir HD ou SSD com capacidade não inferior a 500 GB; • Sistema para armazenamento de imagens estáticas (fotos) e imagens dinâmicas (clips) com recurso para exportar em formato Windows (JPEG) e DICOM; • Que permita as seguintes medidas: - o Modo B (distância, área, circunferência, ângulo); - o Modo M (tempo, distância e aceleração, frequência cardíaca); - o Doppler (velocidade, tempo, aceleração, frequência cardíaca, Relação Sístole/Diástole, Índice de Pulsatilidade com traçado automático); - o Função de medidas (IR e IP) com traçado automático do espectro de Doppler; • Profundidade máxima (penetração de imagem) de pelo menos 36 cm; • Possibilidade de atualizações futuras para seguintes funções: - o Software de visualização de contraste por microbolhas em tempo real; - o Software para elastografia; - o Software 4D em tempo real com transdutor dedicado; - o Possibilidade futura para transdutor Setorial Pediátrico e Neonatal dedicados e Transdutor Transesofágico; - o Possibilidade futura para Módulo ECG com cabo 3 vias;		
---	--	--

	• Protocolo de comunicação padrão DICOM 3.0 com no mínimo: - o Storage; - o Print; - o Worklist; - Transdutores mínimos: 1) Transdutor Convexo que atenda no mínimo a faixa de frequências de 2,0 a 6,0 MHz com no mínimo 128 elementos e campo de visão de no mínimo 80°; 2) Transdutor Linear que atenda no mínimo a faixa de frequências de 5,0 a 13,0 MHz com no mínimo 128 elementos; 3) Transdutor Setorial que atenda no mínimo a faixa de frequências de 2,0 a 4,0 MHz; - Acessórios: 1) Carro suporte com rodízios para transporte da unidade principal com 03 portas ativas através de adaptador; 2) Alimentação elétrica compatível com o local de instalação; 3) Manual de Operação do equipamento; 4) Treinamento de operação. Garantia mínima de 01 ano. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
6	APARELHO DE HEMODIÁLISE - Aparelho indicado para tratamento de pacientes adultos e pediátrico, com as seguintes características: Painel com monitor LCD com tela colorida, funcionamento controlado por microprocessador, gabinete construído em material com rigidez para absorver impactos, dotado de rodízios com freio. Sistema volumétrico para mistura da solução de diálise e controle de ultrafiltração, equipado para diálise com acetato e bicarbonato líquido. Bomba de infusão de Heparina, programável para uso com seringas comerciais, rolete de bomba de sangue com fluxo e calibre de linha arterial, após sua inserção, capacidade de operar com dialisadores de alto e baixo fluxo com conexões universais e linhas de sangue que atenda pacientes pediátricos e adultos. Monitor automático e não-invasivo para verificação da pressão arterial com limites máximos e mínimos para: pressão sistólica, diastólica, pressão média e pulso, programável. Variação do nível de sódio e ultrafiltração com programação de perfis pré-definidos. Indicação visual de gráficos, ajustes, alarmes, dados numéricos e parâmetros da diálise. Monitorizar temperatura, pressão transmembrana, pressão arterial, pressão venosa, condutividade, fluxo de banho e fluxo efetivo de sangue; auto check (auto teste) de todas as funções da máquina, com bloqueio para situações anormais. Sistema de desinfecção totalmente automatizado e com início pré-programado. Detector de bolhas de ar por ultrassom, com bloqueio da linha venosa. Monitorização e alarme com detector de vazamentos de sangue, com bloqueio de bomba de sangue e by-pass, sistema de by-pass automático e manual para alteração anormal do banho (condutividade e temperatura). Dispositivo ou sistema de bloqueio que impeça o uso de soluções não específicas para o modo de diálise programado. Redução automática da taxa de ultrafiltração quando houver parada da bomba de sangue ou manual em caso de emergência. Proteção contra operação de diálise quando em modo desinfecção e contra operação de desinfecção quando em modo diálise. Possibilidade para punção única e diálise sequencial automatizada. Bateria interna recarregável. Alimentação elétrica a ser definida pelo solicitante. Garantia mínima de 01 ano .Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.	UND	1
7	APARELHO DE OSMOSE REVERSA - Aparelho de osmose reversa com vazão entre 10 e 20 Litros/Hora. Possuir no mínimo pré-filtro de 5 micras, filtro de carvão ativado, membrana de osmose, coluna deionizadora, bomba de pressurização. Desejável acompanhar filtro absoluto. Deve acompanhar itens necessário para pleno funcionamento.Garantia mínima de 01 ano .Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha	UND	1

	técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
8	CARDIOTOCÓGRAFO - Cardiotocógrafo microprocessador para monitorização de FHR-(Frequência Cardíaca Fetal), UC-(Contração Uterina) e FM-(Movimento Fetal); Detecção automática de movimento fetal; Gravador térmico com dois canais, um TOCO e outro cardio; Podendo ser configurado para uso em 1 ou 2 fetos; Sistema de auto teste; Capacidade de armazenamento USB; Exibição numérica na tela de batimentos cardíacos/minuto; 60 horas acumuladas para monitoramento contínuo; Compacto, portátil e leve; Impressora térmica embutida; Apresentar registro ANVISA Apresentar Catálogo Colorido e ficha técnica que comprove o descritivo. Gemelar. com tela em LCD	UND	4
9	ESTETOSCÓPIO - Esteto que permite examinar pacientes adultos e pediátricos; Diafragma sintonizável capta sons de altas e baixas frequências, sem a necessidade de mudar o lado do auscultador; As olivas macias de silicone se ajustam anatomicamente ao canal auditivo, permitindo maior conforto e seu encaixe sem rosca cria uma excelente vedação acústica; Olivas com tecnologia de Nano silicone, não absorvem sujeiras e são de fácil limpeza; Utiliza sistema de anel não frio para maior conforto térmico do paciente; Hastes e auscultador em aço inox. Características do Spirit Estetoscópio Adulto e Pediátrico PRO II PretoAuscultador: Cabeça dupla; Material do Auscultador: Aço Inox; Acabamento do Auscultador: Polido; Diâmetro do diafragma adulto: 4,4cm; Diâmetro do diafragma pediátrico: 3,5cm; Material do Diafragma: Epóxi / Fibra de vidro; Tipo do Diafragma: Sintonizável; Diâmetro do Sino: 3,2cm; Material das Olivas: Nano silicone; Acabamento da Haste: Polido; Tubo em Y: Único de PVC; Comprimento Total: 78cm; Peso Total: 145g; Garantia: 5 anos oferecida pelo fabricante. Kit que acompanha o Estetoscópio Pro III 01 auscultador sino; 01 auscultador pediátrico; 02 pares de olivas macias; 01 Identificador de propriedade.	UND	20
10	MARCAPASSO TEMPORÁRIO - marca passo externo: Leve – 292 g COM Bateria / 250 g SEM bateria Compacto - 14 cm (A) X 82 cm (L) X 5 cm (C) Ajustável ao braço do paciente através de cinta com velcro; Proteção contra Manipulação – Controles em baixo relevo protegidos por tampadeslizante evitando alteração acidental dos parâmetros; Proteção contra Desfibrilação – Proteção contra pulsos provocados por desfibrilação ou sinais induzidos no eletrodo temporário; Possui três modos de operação (estimulação) : DEMANDA SSI (VVI/AAI); ASSÍNCRONA SOO (VOO/AOO) ESTIMULAÇÃO RÁPIDA PPM XS (OVERDRIVE) 6 ajustes de programação: FREQUÊNCIA BÁSICA PPMx1 - 30 – 150 PPM +- 5% CORRENTE DE ESTIMULAÇÃO - 0 – 10 mA +- 5% ESTIMULAÇÃO RÁPIDA PPMx5- 150 – 750 PPM +- 10% LARGURA DE PULSO DE ESTIMULAÇÃO- 1,6 ms +- 10% PERÍODO REFRACTÁRIO- 240 ms +- 5% (220 – 250 ms ajustável na fábrica) SENSIBILIDADE- 1 – 20 mV +- 15% +- 0.5mV Alarmes sonoros e visuais : AMARELO – Troca de Bateria AZUL - Pulso de Estimulação VERDE – Reconhecimento de Sinal Intrínseco e Início do Período Refratário Bateria Alcalina de 9 V com colocação de polaridade indistinta e autonomia de 220 horas Período de Funcionamento após o Indicador de Bateria - 12 horas Equipamento composto por estrutura plástica de alta resistência e proteção contra penetração de fluidos O eletrodo pode ser conectado diretamente ao Marcapasso ou através de Cabo Adaptador (opcional)	UND	1

	Equipamento acompanha Maleta para Guarda e Transporte, Manual de Operação do Usuário, Bateria Alcalina 9 Volts e Cinta de Velcro Curta (para Braço) Opcionais: Cinta e Velcro Longa (Cintura) e Cabo Adaptador Mini Banana Jacaré Apresentar na proposta de preço registro ANVISA.		
11	ELETRCARDIOGRAFO - Eletrocardiógrafo automático portátil com impressão por cabeça térmica e aquisição simultânea das 12 derivações para pacientes adultos, pediátricos e neonatais, com no mínimo 3 canais. Impressora térmica de alta resolução integrada ao equipamento, aceitando papel térmico sanfonado ou em rolo com no mínimo 80mm. Controle de velocidade de impressão. Impressão com registro que indique data, hora, frequência cardíaca, velocidade, amplitude, derivação e atuação dos filtros. Alimentação AC 100 a 240V automático e através de bateria interna recarregável, com autonomia mínima para 100 exames. Equipamento compacto e de fácil manuseio, com peso máximo de 2 Kg com bateria Tela de LCD colorida de no mínimo 5" que permita a visualização em tempo real dos canais de ECG. Teclas para acesso rápido das funções. Memória interna para armazenar no mínimo 100 exames. Circuito de proteção contra desfibrilador. Detecção de eletrodo solto e de marcapasso. Software interno de interpretação automática do ECG na língua portuguesa e medida da frequência cardíaca, intervalo PR, duração do QRS, QT/QTc, eixos P-QRS-T. Possibilitar transferência de exames para visualização no computador. Acompanhar o aparelho: - Cabo de alimentação para rede elétrica (2p+t), segundo normas ABNT. - Cabo de paciente (conectores tipo garra ou pino banana) (1 unidade). - Eletrodos precordiais tipos pêra (6 unidades) - Eletrodos de extremidades: tipo clip (adulto) (4 unidades). - Bateria interna recarregável. - Garantia mínima de 01 ano. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.	UND	4

12	INCUBADORA DE TRANSPORTE PARA RECÉM-NASCIDOS Proporciona todos os requisitos de isolamento e temperatura, umidade e concentração de oxigênio no interior da cúpula em condições uniformes, dentro de parâmetros normatizados, garantindo a remoção do paciente de forma segura e eficiente; Equipamento certificado em conformidade com as normas NBR IEC 60601-1, "Equipamento Eletromédico - Parte 1 – Prescrições Gerais para Segurança" e NBR IEC 60601-2-20, "Prescrições Particulares para Segurança de Incubadoras de Transporte" e NBR IEC 60601-1-2 "Compatibilidade Eletromagnética"; NBR IEC 60601-1-8, "Requisitos gerais para segurança e desempenho" e NBR IEC 60601-1-6, "Regras de segurança para os equipamentos eletromédicos". O equipamento também está aprovado conforme as seguintes Normas: "IEC 801-2 - Descarga Eletrostática" "IEC 801-3 - Suscetibilidade Radiada" "CISPR 11 - Emissão Radiada e Conduzida" "IEC 1000-4-4 - Suscetibilidade a Transientes Elétricos Rápidos Trens de Pulsos - ET&B" Câmara de isolamento com cúpula de parede dupla em toda a superfície para reduzir as perdas de calor radiante, construída, totalmente, em acrílico transparente, de qualidade óptica, que proporciona total visualização do paciente. Base em material plástico, leve e de alta resistência. Porta de acesso frontal e posterior: Ambas com paredes duplas, com ampla abertura e duas portinholas em cada porta (04 portinholas), todas com dispositivos de abertura e fechamento com desengate rápido "toque de cotovelo", com punhos elásticos e guarnições de material atóxico. Lavável. Porta de acesso lateral: Permite a movimentação do leito do paciente, deslocando-o para fora quando das manobras de intubação mantendo a proteção da cúpula sobre o corpo, através de trilhos com trava de segurança. Possui portinhola tipo íris com sistema de abafadores de ar duplos de silicone, para passagem de tubos e acesso cranial. Todas as portas de acesso e a cúpula são vedadas com guarnições de material atóxico, garantindo o isolamento e a condição de leve pressão positiva dentro da câmara. Possui quatro entradas flexíveis, na cúpula, para cabos e sondas, sem oclusão. Todo o conjunto é facilmente desmontável para limpeza e assepsia, inclusive a base superior, através de quatro travas de engate rápido. Sistema de circulação de ar que propicia a uniformização interna da temperatura e evita o acúmulo de dióxido de carbono na câmara de isolamento. O ar é admitido para dentro da câmara e microfiltrado com nível de retenção de 0,5 micron. Aquecimento através de resistência de grande superfície e alta durabilidade, antipirólítica, evitando que o éter expirado pelos recém-nascidos pós-operatórios ou o álcool utilizado em seus cuidados convertam-se em ácido fórmico. Entrada de oxigênio que permite concentrações de 21% até 90% com pré-aquecimento do gás na resistência da incubadora, bem como sua umidificação. Dois suportes do tipo aberto para cilindros de oxigênio/ar, tamanho E, dispostos nas laterais da base, permitindo a instalação e remoção manual dos cilindros, sem a necessidade de uso de ferramentas. Evitam o acúmulo de gases em caso de vazamento pelos cilindros. Baixo nível de ruído (<60dBA), motor e ventilador de desenho balanceado para reduzir ao mínimo nível a interferência durante a auscultação estetoscópica do R.N.; Iluminação interna auxiliar de LEDs, anti-ofuscante, montada sobre haste flexível, que permite melhor visualização nos procedimentos com o R.N. e o posicionamento adequado à inclinação da cúpula; Leito do paciente em material plástico, atóxico e resistente. Colchão de espuma de densidade, adequada ao conforto do paciente, de material atóxico e auto- extingüível, coberto com capa removível para limpeza e desinfecção, também de material atóxico e auto- extingüível, sem costura, prensada, evitando acúmulo de resíduos e com abertura numa das extremidades. Dois cintos de segurança do paciente em material macio e resistente, de fácil ajuste. Chave geral de segurança e fusíveis de proteção para AC e DC;	UND	1
----	--	-----	---

	Umidificação autônoma incorporada à incubadora, através de espuma de retenção de água instalada sob o leito do colchão. Não necessita de injeção externa de gás para umidificar a câmara do paciente. Para-choque circundante que protege todo o perímetro da incubadora; Alças de empunhaduras bilaterais para locomoção do equipamento; Instruções de uso mais importantes e tabela de concentrações de O₂ estão claramente indicadas no corpo do aparelho; PAINEL DE CONTROLE: Com membrana de policarbonato, de fácil limpeza, que evita a penetração de líquidos, com teclas tipo 'toque suave'. Controles totalmente microprocessados para modo de controle de temperatura opcional: manual (ATC) ou servo-controlado através de sensor conectado à pele do paciente (ITC). Sistema de autoteste automático de todas as funções; Alarmes audiovisuais: falta de energia (acionado por bateria NiCd recarregável); falta ou desconexão do sensor de pele do painel e desalojamento do paciente; falta de circulação do ar, Hipotermia e Hipertermia (para variações maiores ou iguais a 1,0°C em relação a temperatura de ajuste); Alta e baixa temperatura do ar para variações maiores ou iguais a 1,0°C em relação a temperatura de ajuste, limitada a 40°C; Nível baixo de bateria; Polaridade da alimentação externa invertida; Indicação do nível de potência da resistência de aquecimento e do modo de potência (AC ou DC). Indicação das temperaturas do ar e da pele e temperaturas de ajuste, por display de sete segmentos, de alta luminosidade, permitindo fácil leitura, inclusive para ambientes com pouca luminosidade. Teclas de acréscimo e decréscimo das temperaturas, com ajuste de precisão de 0,1°C, com bip e alerta para informação do procedimento de ajuste; Nas faixas: temperatura do ar de 20°C a 39°C e na temperatura de pele de 34°C a 38°C; Tecla inibidora de alarmes; Tecla para operar com temperaturas, de ar e pele, maiores que 37,5°C; Desligamento automático do aquecimento para temperatura superior ou igual a 39°C; Retenção de memória do último valor programado da temperatura; Módulo vital composto de duas baterias seladas de 12 V DC e carregador automático do tipo flutuante que evita excesso de corrente de carga, prolongando sua vida útil. Entrada de alimentação auxiliar de 12V Autonomia com carga total das baterias: 4 horas A incubadora pode operar entre 100V AC e 240V AC e com a própria bateria de 12 VDC, o que ocorre automaticamente quando desconectada da rede elétrica, ou ainda outra fonte de alimentação externa compatível (bateria do veículo de transporte) com alarme audiovisual de inversão da polaridade da bateria; Acompanha um sensor de temperatura de pele, com tomada de conexão/desconexão rápida; Cabo de alimentação para 12 VDC para ligação em fonte externa, com conector tipo 'acendedor de cigarros'; Cabo de alimentação elétrica, conforme norma; Medidas externas (LxPxH): 56,5 x 102 x 118 cm. Potência elétrica prevista 150 W (AC) ou 80 W (DC). Frequência: 50/60Hz Acompanha cilindro. Garantia mínima de 01 ano. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
13	INCUBADORA - Incubadora: s fatores de temperatura, de umidade e, opcionalmente, de concentração de oxigênio controlados precisamente, em condições equilibradas e estáveis, possibilita o aquecimento do R.N. através de um ambiente de circulação controlada do ar e distribuição uniforme do calor, com perfeito isolamento contra os agentes contaminantes externos através da admissão de ar e oxigênio microfiltrados, garantindo a estabilidade e uniformidade da temperatura do ar que incide sobre o paciente. A balança radiotransparente, opcional, acoplada ao leito permite a pesagem e a radiografia sem remover o paciente da incubadora,	UND	5

proporcionando conforto e proteção efetiva contra o estresse térmico, mesmo para prematuros extremos, com redução do tempo de internação. A redução dos eventos adversos no tratamento e a extrema redução das perdas calóricas são conseguidos pela atuação do sistema de umidade servocontrolada que faz parte do equipamento. Permite, ainda, a instalação de oxímetro de pulso de alta confiabilidade para R.N. Possibilita diferentes concentrações de oxigênio e possui sistema de controle da temperatura do ar interno (ATC) e para temperatura cutânea do R.N. (ITC); Equipamento certificado em conformidade com as normas NBR IEC 60601-1 (Equipamento Eletromédico - Prescrições Gerais para Segurança); NBR IEC 60601-2-19 (Prescrições Particulares para Segurança de Incubadoras para Recém Nascidos); NBR IEC 60601-1-2 (Compatibilidade Eletromagnética), NBR IEC 60601-2-49 (Requisitos particulares para segurança básica e desempenho de equipamentos multifuncionais de monitoração de pacientes); NBR IEC 60601-1-6 (usabilidade) e NBR IEC 60601-1-8 (Requisitos gerais). Equipamentos de acordo com a 3 edição da Norma serie IEC 60601. Cúpula: em acrílico transparente de excelente qualidade óptica e paredes duplas nas faces frontal, posterior e superior para reduzir as perdas de calor por irradiação, com 05 portinholas ovais de abrir com os cotovelos, fechadas sobre guarnição de material atóxico, garantindo o isolamento e a condição de leve pressão positiva dentro da câmara. As paredes internas são removíveis manualmente para a limpeza. Portinhola na lateral direita, para retirada de materiais. Portinhola do tipo 'iris', na lateral esquerda, que permite a passagem e posicionamento de circuitos de respiradores, facilitando as manobras de intubação, sem alterar as condições do ambiente; Portas de acesso frontal e posterior, com paredes duplas, rebatíveis em toda a extensão da incubadora, permitem atuação completa e rápida pelos dois lados da incubadora, diminuindo a necessidade de deslocamento incômodo do paciente, além de permitir que dois operadores atuem ao mesmo tempo sobre o leito nos procedimentos muito críticos e especiais; Oito passa-tubos permitem o acesso, em dois níveis, de cabos e circuitos para o paciente pelos quatro cantos da cúpula com seu melhor posicionamento em relação ao paciente e às fontes, evitando dobras, desconforto, desconexão e outras não-conformidades ocasionais; Trava de segurança da cúpula disposta na lateral direita, que sustenta a cúpula aberta; Leito do paciente: em material plástico, atóxico e radiotransparente, permite o procedimento de radiografia sem remover o paciente. Atuadores externos e frontais de aço inox para posicionar o leito em 04 posições distintas: Trendelenburg, Proclive, Horizontal alta e baixa, sem abrir a cúpula, não alterando as condições de isolamento e estabilidade; Deslocamento do leito para fora da cúpula, na parte frontal, através de trilhos, com trava de segurança; Colchão de espuma de densidade adequada ao conforto do paciente; Capa de materiais atóxicos e auto- extingüível, de fácil limpeza e desinfecção; Dimensões de 34 x 63 cm; Base: constituída de caixa externa e câmara interna, totalmente elaboradas em alumínio tratado e pintadas com processo de pintura eletrostática e tinta epóxi especial, para otimizar a manutenção da temperatura e permite baixo consumo de energia. Limpeza: Internamente não apresenta cantos vivos, facilitando os trabalhos de limpeza e desinfecção. Não necessita de ferramentas. As peças são movidas manualmente para dar acesso total às superfícies que têm contato com o ar. UNIDADE CONTROLADORA MICROPROCESSADA: Removível por sistema de duplo engate rápido, de fácil acesso para manutenção e calibração, alojando os circuitos eletrônicos, motor/ventoinha, elemento aquecedor e fusíveis de proteção. Plugue da tomada de alimentação localizado de tal forma a assegurar que o painel não possa ser removido sem antes interromper a corrente elétrica; Utiliza alto nível tecnológico em sua plataforma de operação, de	
--	--

alta confiabilidade e performance, proporcionando fácil interação que garante ao usuário controle seguro de todos os parâmetros operacionais sintetizados em um único painel que apresenta o servocontrole das temperaturas e da umidade e permite a incorporação de módulos operacionais para servocontrole da concentração de oxigênio, balança e oximetria de pulso. Display LCD luminoso (Cristal Líquido com Back-Light) com tela de menus; Informações do display programáveis para português, inglês e espanhol; Menu digital para manutenção preventiva; Sensor de temperatura de pele, com tomada tipo DIN com trava; Sensor de umidade; Sistema de autoteste automático de todas as funções; Alarmes audiovisuais programáveis: hipotermia e hipertermia, para variações maiores ou iguais a 1,0°C em relação à temperatura de ajuste; baixa temperatura do ar, para variações maiores ou iguais a 3,0°C em relação à temperatura de ajuste; alta temperatura do ar, para variações maiores ou iguais a 1,5°C em relação à temperatura de ajuste; Alta umidade; Alarmes audiovisuais fixos: Alta temperatura em 39°C ou 40°C, de acordo com modo de operação; falta de energia (acionado por bateria NiCd recarregável); falha de energia; falta ou desalojamento do sensor no paciente; falha na ventilação de ar na cúpula; falha no sistema; falha de aquecimento. Falta de água; sensor de umidade desalojado; Desligamento automático em caso de alta temperatura; Sistema redundante de segurança; Tecla para silenciar alarmes; Indicação das temperaturas medidas e ajustadas de pele e ar, com resolução de 0,1°C, e para umidade relativa, com resolução de 1% UR; Precisão termostática de controle de +/- 0,2°C; Retenção em memória dos últimos valores programados de temperaturas, umidade e alarmes para o caso de falta de energia; Entrada para sensor de temperatura auxiliar opcional Ref.:092.072.600, permite a monitorização da temperatura periférica do paciente pela própria incubadora; Indicação do nível de potência proporcional do elemento aquecedor; Painel frontal com teclado em membrana que evita a penetração de líquidos: Sistema Inteligente de Controle, com as funções do teclado de acordo com as funções visualizadas no display; Seleção de modo de operação, travamento de teclado; Apresentação das curvas de tendência (display Trend) para as temperaturas do ar e da pele e umidade relativa para as últimas 24 horas de operação, podendo ser reprogramadas para 4 ou 8 horas. Indicação de data e horário, além do tempo de operação; Ajuste de temperatura de 20,0 a 39,0°C (ATC) e de 34,0 a 38,0°C (ITC); Tecla para procedimentos com temperaturas especiais, entre 37,1° e 39,0°C, modo ar, e entre 37,1° e 38,0°C, modo pele, com sinaleizador luminoso amarelo, conforme norma; Sistema programável de umidade servo-ativa, ajustável de 30% a 95%, integrado à incubadora de controle contínuo, proporcionando um ambiente estável na câmara do paciente com distribuição uniforme do calor; Umidade autônoma: não necessita de injeção externa de gás para gerar umidade; Autonomia de 24 horas @ 95%UR. Reservatório plástico removível e autoclavável; Permite o reabastecimento de água sem interromper o funcionamento normal dos parâmetros; A função opcional de servocontrole da concentração de oxigênio é avaliada dentro do meio ambiente da cúpula, com display Trend de 4,8 e 24 horas. No caso da balança opcional, o peso também é apresentado no mesmo painel da incubadora, inclusive em formato gráfico para até oito dias com o desenvolvimento do peso do RN; Para indicar quais os parâmetros que estão sendo controlados pelo equipamento, temperatura do ar, temperatura da pele, umidificação ou concentração de oxigênio, adjacente ao ajuste de controle do parâmetro selecionado, permanece uma "roda" luminosa girando.	
---	--

	Esta "roda" é denominada "Rotações de Display"; Saída RS-232; Sistema de circulação de ar que propicia a uniformização da temperatura e evita o acúmulo de dióxido de carbono na câmara de isolamento; Aquecedor antiplástico: através de resistência de grande superfície e alta durabilidade, evitando que o éter expirado pelo R.N. pós-operatório ou álcool utilizado em seus cuidados convertam-se em ácido fórmico; Ruído Interno (ambiente < 45 dBA): < 55 dBA Entradas de ar e de oxigênio com elementos filtrantes que evitam a passagem de partículas maiores que 0,5 micron, provendo índices de pureza da ordem de 97%; Válvula de admissão que permite altas concentrações de oxigênio com baixo fluxo e não descarrega o oxigênio em excesso para o ambiente externo; Válvula de segurança: dispositivo de proteção contra a falta de oxigênio, se a incubadora estiver sendo operada com alta concentração de oxigênio e houver qualquer interrupção no fornecimento deste, o dispositivo de segurança será acionado automaticamente para fornecer à incubadora, ar ambiente microfiltrado, evitando, assim, o acúmulo de CO₂ dentro da cúpula (concentração máxima de CO₂ < 0,2%); Materiais e alojamento: todos os materiais utilizados nesta incubadora não são ferrosos e são anticorrosivos. A pintura e os materiais plásticos não contém chumbo ou outros componentes venenosos, não exalam odores nocivos e são antialérgicos. Classe de Isolação I; Parte Aplicada Tipo BF; Proteção Contra Atmosferas Explosivas Não AP / Não APG; Proteção contra Penetração de Água: IPX4. Medidas externas (LxPxH): 107 x 56 x 137cm – Suporte de altura fixa Medidas externas (LxPxH): 107 x 56 x 127/147 cm – Suporte ergométrico (opcional) Potência elétrica prevista: 420W Frequência: 50/60 Hz; Cabo de alimentação; Garantia mínima de 01 ano. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
14	APARELHO DE FOTOTERAPIA - Aparelho de fototerapia com radiômetro: Configuração com pedestal de altura ajustável, base com rodízios com freios para transporte e braço que sustenta o cabeçote com movimentos articuláveis, o que permite seu uso e posicionamento em incubadoras, berços aquecidos e berços comuns. Equipamento certificado em conformidade com as normas NBR IEC 60601-1, "Equipamento Eletromédico - Parte 1 – Prescrições Gerais para Segurança", NBR IEC 60601-2-50 - "Prescrições Particulares para Segurança de Equipamentos de Fototerapia" e NBR IEC 60601-1- 2 "Compatibilidade Eletromagnética". Produto Patenteado. Fototerapia de controles microprocessados, de grande eficácia, apropriada inclusive para pacientes a termo e com hiperbilirrubinemia. Utiliza quinze modernos Super LEDs com avançada tecnologia de fonte de irradiação no espectro azul, de 400 a 500nm, focado em 460nm, eliminando, comprovadamente, a necessidade dos filtros, com atenuação dos raios infravermelho e ultravioleta. Novo sistema inovador para iluminação auxiliar, através de um LED branco e com alta tecnologia na iluminação. Alta irradiância, tanto no centro quanto nas extremidades da área focada. Vida média estimada do módulo fonte: 50.000 horas. O módulo fonte é facilmente removível para limpeza e substituição. Intensidade média no centro do foco luminoso a 30cm de distância: 52 µW/cm².nm (+/-25%). Dimensões do foco luminoso: 274x127mm (distância de 30cm). Ruído: < 60 dBA. Caixa em plástico de engenharia, contém display alfanumérico com back light. Teclado em membrana e controle microprocessado para fácil acesso a diversas funções. Seus modernos controles permitem o ajuste da irradiância proporcional emitida de 0 a 100%, conforme protocolo de tratamento para o paciente, com ajuste a cada 10%. Pode-se, também, verificar o tempo de cada tratamento, ajustar a data e escolher o idioma. Totalizador de horas para a vida útil da fonte emissora. Relógio	UND	4

	calendário. Sistema de proteção contra alta temperatura do módulo fonte. Memorização das irradiações medidas manual ou automaticamente (a cada hora) para emissão de relatório. Saída RS232 para impressora ou computador. Dimensões do corpo do aparelho (L x F x A): 36,0 x 27,0 x 6,5 cm. Dimensões do aparelho com pedestal: (L x F x A): 50 x 50 x 100 até 140 cm. Permite a incorporação de sensor para medir a irradiância através de tomada incorporada. Consumo de energia: abaixo de 42VA. Chave liga/desliga. Alimentação elétrica: 100~240 VAC. Cabo de alimentação. Frequência: 50/60 Hz. Apresentar na proposta de preço registro ANVISA.		
15	AUTOCLAVE 365LITROS - Autoclave 370L: Autoclave horizontal para esterilização a vapor de água em alta temperatura. Comando eletrônico automático através de Controlador Lógico Programável. Duas portas com sistema de abertura e fechamento por deslizamento vertical. Estrutura Em perfis de aço carbono SAE 1020, com fundo anticorrosivo e pintura epóxi. Gabinete Construído em chapas de aço inoxidável AISI-304, com acabamento polido escovado, com laterais removíveis, para fácil manutenção. Camara interna Construída em chapas de aço inoxidável AISI-316L, de espessura de 4,76 mm, com acabamento SFH 16 lixamento mecânico com abrasivo grana 220, este tipo de acabamento utiliza rodas de pano com pastas abrasivas muito finas e produz aspecto 100% espelhado e uniforme, também, conhecido como "mirror finish" (nº 8 ASTM 480). Dotada de entrada independente de 1" para sensores de qualificação e validação, conforme Norma Brasileira NBR 11.816. Camara externa Construída em aço inoxidável AISI-316L, de espessura de 4,76 mm, com acabamento tipo fino a frio 2B acetinado, isolamento térmico, à base de manta cerâmica, com espessura de 4", revestida com chapas de aço galvanizado. Controle de temperatura Por sensor de temperatura a termo-resistência de platina, tipo PT-100, classe "A", conforme Norma Internacional ANSI/AAMI ST8-1994 e Regulamentação cGMP-212.73. Bomba de vacuo De anel líquido, um estágio, com rotor de cobre, com capacidade para atingir - 700 mm HG, quando abastecida com água à temperatura ambiente ($\pm 20^{\circ}\text{C}$), com potência de 3 CV. Drenagem Contínua, a fim de coletar a temperatura do vapor em fluência, conforme Norma Internacional cGMP 212.73, garantindo, assim, um controle mais preciso da temperatura de trabalho, conforme Norma Nacional NBR ISO 11.134-2001 tubulação em aço inox. Portas Construídas, internamente, em aço inoxidável AISI-316L, com acabamento SFH lixamento mecânico com abrasivo grana 220, este tipo de acabamento produz aspecto 100% espelhado e uniforme, também conhecido como "mirror finish" (nº 8 ASTM 480); e, externamente, em chapa de aço inoxidável AISI-304 com acabamento polido escovado, com isolamento térmico por manta cerâmica. Portas: tipo guilhotina, com movimentação vertical, acionamento automático e teclado no painel de comando. Possui movimentação das portas pela ação de um cilindro pneumático sem contrapeso, com dispositivo anti esmagamento e com esforço de fechamento calibrado. Sistema de vedação por injeção de ar comprimido contra uma guarnição em pura borracha de silicone. Comando eletrônico: automático, microprocessado com tela touch screen colorido que permite a completa parametrização das fases do ciclo de esterilização, de acordo com as reais necessidades do usuário, com a possibilidade de armazenamento de até trinta ciclos e parametrização F0, conexão, programação e manutenção. As rotinas são indicadas diretamente na tela. Permite a visualização em tempo real dos parâmetros do processo e acompanhamento das fases do ciclo, a configuração do idioma da interface pelo usuário com opções para o idioma português, inglês e espanhol. Outras opções podem ser configuradas pela fábrica conforme solicitação. Garantia mínima de 01 ano. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.	UND	1
16	TERMODESINFECTADORA CME - termodesinfectora 300L Estrutura fabricada 100% em perfis de aço inoxidável AISI 304; * Câmara de lavagem fabricada em aço inoxidável AISI 316, com capacidade de 320 litros, polimento sanitário, isolamento térmico e	UND	1

	iluminação interna em LED, além de contar com dois braços aspersores giratórios, um na parte superior e outro na inferior. Entradas de água fria, quente e água purificada; * Duas portas – uma de carga e outra de descarga – com movimentação vertical através de atuadores pneumáticos e visor de duplo vidro temperado, que garante que elas permaneçam frias durante o ciclo em andamento. Também são dotadas de sensores fotoelétricos, que protegem o operador contra esmagamentos, fazendo com que a porta desça automaticamente quando é obstruída. Seu sistema de intertravamento garante que elas nunca sejam abertas ao mesmo tempo, eliminando o risco de contaminação cruzada. A vedação é feita através de uma guarnição de silicone inflável. * Circulação de água através de tubulações rígidas de aço inoxidável com conexões sanitárias do tipo TC, que garantem segurança no processo além de, se necessário, fácil manutenção em sua montagem e desmontagem. Para pressurizar a água durante os ciclos, é utilizada uma bomba de circulação com cabeçote em aço inoxidável. O equipamento também conta com controle de nível automático, de três fases – baixo, médio e alto, além do controle de temperatura através de sensores, do tipo PT-100. * Dosagem de produtos químicos através de bombas dosadoras do tipo peristálticas, podendo ser acopladas até 4 bombas, para 4 diferentes tipos de produtos químicos, que permitem a programação do volume adequado para cada um deles durante o processo. Também conta com uma gaveta aramada para armazenamento de até 4 galões de 5L cada, de fácil acesso e isolada de outras partes do equipamento. O sistema de nível de produtos químicos também monitora a falta deles nos galões, alertando o usuário e impedindo que o ciclo seja iniciado quando não há produto suficiente. * Boiler de água quente que armazena e pré-aquece a água durante o ciclo, até sua utilização, o que garante uma redução no tempo de processo. É dotado de filtro microbiológico para garantir o armazenamento e uso de água purificada, controle de temperatura e um banco de resistências blindadas, de aço inoxidável, que tem a capacidade de aquecer a água em poucos minutos. * Secagem a través da ventilação forçada de ar para dentro da câmara de lavagem, em que o ar é filtrado através de um filtro absoluto, tipo HEPA H14 – que retém 99,9995% de partículas com até 0,12µ – e é aquecido por um banco de resistências elétricas, blindadas, de aço inoxidável. * Interface entre homem-máquina (IHM) é feita através de um painel inteligente de LCD, touchscreen, colorido, de 7 ou 10 polegadas, com software próprio SOTER, dedicado, de simples operação e que permite que o operador parametrize todas as fases dos ciclos, podendo armazenar até 16 ciclos diferentes. Também registra a quantidade de ciclos concluídos e não-concluídos no equipamento, possui cálculo de A0 para validação do processo de desinfecção térmica, operação manual para testes de entradas e saídas, calibração de periféricos, como níveis, sensores de temperatura e bombas dosadoras. Controle de acesso por nível de usuário. * Impressora térmica que registra periodicamente todas as fases do ciclo de operação da máquina, garantindo toda a segurança e documentação necessária ao processo. Além disso, a Termodesinfectora SOTER, monitora, continuamente, os parâmetros essenciais para uma lavagem e desinfecção seguras durante seu ciclo de trabalho, não permitindo que qualquer parâmetro esteja fora das condições seguras de operação. garantia 24 meses. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
17	VENTILÔMETRO - Aparelho para medição do volume de corrente de ar expirado. Construído em aço inoxidável; Com os respectivos conectores; Diâmetro do mostrador de no mínimo 35 mm; Dois ponteiros indicadores; Faixa mínima do indicador principal: 0 a 100 litros; Faixa mínima do indicador complementar: 0 a 1 litro; Acompanha adaptador, maleta ou protetor para acondicionamento do equipamento. Garantia mínima de 01 ano. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que	UND	1

	comprove o descritivo, registro ANVISA.		
18	FOCO AUXILIAR MÓVEL - Alimentação bivolt automático 127/220 V $\pm$ 10% 50/60 Hz. Vida útil mínima esperada para os LEDs de, no mínimo, 200.000 horas; Controle por membrana. Diâmetro do foco ajustável de 110 mm a 250 mm aproximadamente. 12 LEDs principais. Iluminância de 100.000 lux (a distância de 100cm). Possui haste giratória que permite um melhor posicionamento de trabalho ao equipamento. Rodízios em material resistente permitem uma grande mobilidade até dentro de ambientes pequenos. Construídos em aço tratado com banho antioxidante e antiferrugem. Pintados em epóxi a 250° célsius com acabamento em poliestireno de alto impacto. Sistema de iluminação com LEDs (Diodo emissor de Luz) de forma uniforme e distribuídos de modo que proporcionam ao usuário equipamentos completos e capazes de atingir o uso esperado para sua aplicação profissional. Bateria de chumbo ácido. Modulo de emergência 30 MIN MÍNIMO.	UND	3
19	PURIFICADOR DE AGUA- PURIFICADOR DE BANCADA/ PAREDE; COR BRANCA	UND	6
20	TELEVISÃO 32"POLEGADAS - TELEVISOR: DE 32" ATÉ 41" smart	UND	22
21	BANHEIRA DUPLA COMPLETA COM HIDRO - 4 Jatos direcionáveis e reguláveis; 6 Mini Jatos (Nas Costas); 1 Par de Alças; 2 Encosto de Cabeça (Travesseiros); 1 Entrada de água; 1 Saída de água; 1 Sucção; 4 Entrada de ar (Arejador); Tubulação de água e ar; 1 MotoBomba de 1 cv auto-drenante; Produzida em Gel coat (alto brilho) + Fibra de vidro (Espessura de 4,5 a 5mm); tamanho 1,70x1,20x0,50; capacidade 210L; Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	1
22	CAMA ELETTRICA COM BALANÇA - cama UTI Estrutura em tubo de aço com tratamento antioxidante e acabamento com pintura em epóxi pó ou material superior. Movimentos Mínimos: Cabeceira, Fawler, Trendelemburg, Reverso do Trendelemburg, Cardíaco, Elevação de Altura. Grades laterais articuláveis e fabricadas em polietileno ou material compatível. Acionamento através de controle remoto a fio ou teclado de membrana localizado nas grades/peseira. Cabeceira e peseira removíveis fabricadas em polietileno ou material compatível. Rodízios de no mínimo 4 polegadas de diâmetro, totalmente em material plástico com pelo menos 1 freio. Capacidade de carga de no mínimo 250Kg. Acompanha colchão compatível, mínimo densidade 28. Balança integrada Alimentação elétrica a ser definida pela entidade solicitante. Colchão acompanha. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	10
23	FLUXÔMETRO DE VÁCUO - luxômetro para rede canalizada de Rede de vácuo com corpo de metal anodizado, bilha externa e interna em policarbonato, escala de 0a 15 l/min, esfera de aço Inox, botão de controle de fluxo que permita manutenção, sistema de vedação tipo agulha. Roscas de entrada e saída conforme padrão ABNT. Apresentar registro ABNT	UND	139
24	CARRO DE EMERGÊNCIA - Carro de emergência: Carro para medicamentos e materiais hospitalares, com 4 rodinhas, com suporte para desfibrilador, com suporte de soro, mínimo 1 suportes para cilindro de oxigênio, Possui tábua de massagem, possuir régua de tomada com cabo de no mínimo 1,50 Mts, POSSUIR de 5 gavetas e compartimento livre para guarda de soro, 2 a 3 Gavetas com divisória internas para medicamentos. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	7
25	CARRO DE EMERGÊNCIA PEDIATRICO - Carro de emergência: Carro para medicamentos e materiais hospitalares, com 4 rodinhas, com suporte para desfibrilador, com suporte de soro, mínimo 1 suportes para cilindro de oxigênio, Possui tábua de massagem, possuir régua de tomada com cabo de no mínimo 1,50 Mts, POSSUIR de 5 gavetas e compartimento livre para guarda de soro, 2 a 3 Gaveta com divisória internas para medicamento, Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	2
26	MACA GINECOLÓGICA - Mesa ginecológica: COM ARMÁRIO/MADEIRA-MDF; cor branca; 5 gavetas, ferragens em	UND	1

	aço inox Medidas Mínimas Fechada: 1,30 cm x 60 cm x 80 - (C X L X A) Medidas Máxima Aberta: Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.		
27	VÁLVULA REGULADORA DE VÁCUO - válvula reguladora para rede de gases Vácuo: Corpo em latão cromado; Pressão de entrada: Máximo de 75Kgf/cm² (bar); Escala de pressão do manômetro de no mínimo: 0 à 10 Kgf/cm; Pressão de saída: 0 à 7 Kgf/cm² (bar) regulável.	UND	5
28	VÁLVULA REGULADORA DE AR COMPRIMIDO - válvula reguladora para rede de gases Ar comprimido: Corpo em latão cromado; Pressão de entrada: Máximo de 75Kgf/cm² (bar); Escala de pressão do manômetro de no mínimo: 0 à 10 Kgf/cm; Pressão de saída: 0 à 7 Kgf/cm² (bar) regulável. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	5
29	VÁLVULA REGULADORA DE ÓXIDO NITROSO - válvula reguladora para rede de gases Óxido Nitroso: Corpo em latão cromado; Pressão de entrada: Máximo de 75Kgf/cm² (bar); Escala de pressão do manômetro de no mínimo: 0 à 10 Kgf/cm; Pressão de saída: 0 à 7 Kgf/cm² (bar) regulável. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	5
30	BUFFET DE DISTRIBUIÇÃO QUENTE/FRIO - Confeccionado em aço inox de alta qualidade, pés com rodízios e travas, tampo em granito. O produto deverá vir acompanhado das cubas quentes e frias. Dimensões do produto: largura: entre 94cm a 96cm, altura: entre 160cm a 162cm; profundidade: entre 184cm a 186cm. Voltagem 220v. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	1
31	BALANÇA DE RECEBIMENTO - Balança Plataforma 50x40 Digital 150kg; Bateria Comércio ou Indústria. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo, registro no INMETRO.	UND	1
32	FOGÃO INDUSTRIAL COM CHAPA - Fogão a gás 8 bocas Duplas 30x30 em Aço Inox com chapa	UND	1
33	LAVA LOUÇA INDUSTRIAL - Contruída em aço inox e outros materiais resistentes a corrosão; Ciclo (lavagem + enxágue) 60, 90 ou 130 segundos; 60, 40 ou 28 gavetas por hora; capacidade mecânica de 1.080/ 720/ 504 pratos por hora; baixo consumo de água; baixo consumo de detergente e secante; Controle automático de nível de água e temperatura; painel de comando com uma tecla liga/desliga, uma de operação e uma de seleção de tempo de ciclo; termômetro digitais; opera sobre balcões ou estrutura de apoio; filtro de água externo com elemento removível; voltagem 220v.	UND	1
34	FORNO COMBINADO - em aço inoxidável, sensor de temperatura para monitoramento da câmara. Capacidade 10GN's, trifásico 220v.	UND	1
35	FREEZER HORIZONTAL 2 TAMPAS - Gabinete com interior em aço pré-pintado facilita a limpeza e protege contra corrosão, capacidade 546 litros, voltagem 220.	UND	2
36	DESCASCADOR DE BATATAS 25KG - Em aço inox; Sensor de segurança na tampa que quando aberta o descascador não entra em funcionamento; Disco abrasivo em aço carbono revestido com óxido de alumínio; capacidade 25kg; produção até 200kg/h; voltagem 220v.	UND	1
37	BANHO MARIA LACTÁRIO - Banho maria lactário: Equipamento destinado à pasteurização de leite humano, controlador de temperatura com garantia de estabilidade entre 0,1° e 0,5° C na faixa de trabalho entre 5° e 70° C. Capacidade mínima de 17 L de água e pelo menos 15 frascos de 250 mL. Estrutura totalmente em aço inox, estrutura monobloco, cuba com cantos arredondados para higienização, isolada termicamente, galheteiro removível, permitindo a colocação e retirada dos frascos sem contato manual. Drenagem da água e descarga, resistência blindada em aço inox, controlador digital microprocessado e bomba recirculante para homogeneização da temperatura da água. Aplicação do equipamento: Degelo, Aquecimento ou Pasteurização. Aço inox. Resistente ao calor. Possuir dispositivo para drenagem. Possuir dispositivo para controle de temperatura e agitação. Capacidade 30 L. Definir acessórios. Alimentação elétrica: bilvot 110 / 220 V - 60 Hz. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido,	UND	1

	ficha técnica que comprove o descritivo, registro ANVISA.		
38	Espaldar Barra de Ling Classic - Medidas 48 cm X 93 cm X 2,38 m (Comprimento X Largura X Altura) MATERIAL MADEIRA	UND	3
39	banqueta parto vertical - MATERIAL POLIESTILENO, CARGA ATÉ 150KG. Apresentar na proposta de preço catálogo colorido, ficha técnica que comprove o descritivo.	UND	3
40	BALCÃO REFRIGERADO 3 PORTA - Portas: 3 Voltagem: 220v Posição: Horizontal Comprimento(m): 2.00 Largura(m): 0.70 Altura(m): 0.85 Com Cuba: Sim Medida Cuba (cm): 32 (comp) x 37 (larg) x 15 (prof) Com prateleiras: Sim Materiais: Aço Inoxidável Garantia: 1 ANO Tipo de garantia: Garantia de fábrica Cor: Aço Inoxidável Comprimento: 2.00 Largura: 0.70 Altura: 0.85.	UND	3
41	RELOGIO DIGITAL SALA CIRURGICA - Relógio De Parede Grande Led Digital Hospital 36 Cm modelo 24hr.	UND	5
42	LUPA DE BANCADA CME - Luminária Flexível de Mesa com Lupa, Lupa de Bancada,luz de led.	UND	2
43	COMPRESSOR ODONTOLÓGICO - Compressor sem lubrificação a óleo 50 A 69 L 1,5 A 2,5HP 8 A 12 PÉS	UND	1
44	PISTOLAR A AR DE LIMPEZA E SECAGEM - O equipamento já vem com 9 Bicos sendo que o encaixe dele é por rosca, e não por pressão, dando assim maior segurança no momento de uso. Ele pode ser utilizado tanto em rede de água quanto ar. Uso exclusivo em CME, atendendo prontamente a RDC 15. Pode ser conectada na rede de água ou ar Pressão facilmente ajustável; Construção robusta com liga de alumínio resistente e antioxidante Punho em silicone ergonômico e isolado termicamente para sua segurança Pode ser autoclavada (Temperatura máxima para o silicone de 150°C e mangueira de 80°C) 6 meses de garantia contra defeitos de fabricação.	UND	4
45	NEGATOSCÓPIO - LED/3 CORPOS.	UND	7
46	ESTATIVA - Suporte principal de fixação de teto dotado de dois braços biarticulados e independentes com movimentos giratório e rotacional. Cada braço bipartido deve ser composto por uma torre/coluna auxiliar com capacidade de 240kg, bandejas com furos para adaptação de equipamentos, capacidade de 40kg por bandeja, freios pneumáticos e rotações com comandos para desacionamento do freio rotacional, giro rotacional de 330° (graus) para o aumento do raio de movimentação de equipamentos. Todos os cabeamentos e mangueiras deverão ser instalados na parte interna das torres/colunas e de seus braços biarticulados sendo: Uma conexão de mangueira para cada gás, totalizando duas "02" saídas para Oxigênio, 02 Óxido Nitroso, 02 Ar Comprimido e 02 Vácuo. Deverão ser instalados também 02/unidades para lógica RJ45 e 05/unidades de tomadas elétricas em cada torre/coluna, todos instalados nos padrões da ABNT. O range de giro é de 330° (sem colapsos ou distorções em cabos internos e mangueiras) em todos os eixos de giro do sistema, sistema de frenagem (fim de curso). Ambas as torres auxiliares móveis deve conter Coluna com compartimento isolado para gases e elétrica com conexões/saídas para Oxigênio, Óxido Nitroso, Ar Comprimido e Vácuo, no padrão ABNT. Com conexões/saídas de 02 unidades para lógica com conector RJ45 (internet e rede) e 05 tomadas 220V, no padrão ABNT; 03 bandejas em alumínio; 02 gavetas em aço fosfatizada e trilhos telescópicos; 01 suporte de soro em aço inoxidável regulável para soro com 04 ganchos e suporte regulável para bomba de infusão.	UND	12
47	MULTIPOCESSADOR DE ALIMENTOS - Disco para cubo; 07 discos remodelados para ralar, desfiar e fatiar; estrutura em aço inox e alumínio fundido; Sistema de troca rápida de disco; Mais de 30 opções de corte; pés emborrachados; bivolt com chave seletora 220/110v.	UND	2
48	MESA PARA REFEIÇÃO - MESA REFEIÇÃO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO INOXIDÁVEL COM PINTURA ANTI CORROSIVA, REVESTIMENTO TAMPO TAMPO EM MDF, COMPRIMENTO TAMPO 0,75 A 0,80 M, LARGURA TAMPO 0,40 A 0,45 M, ALTURA ALTURA MÍNIMA DE 1,19 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 PÉS FIXOS, 2 C/RODÍZIOS DE 2', REGULAGEM ALTURA, COR NEUTRA BRANCO/BEGE	UND	36
49	MESA DE CABECEIRA (CRIADO MUDO) - Mesa de cabeceira em MDP, com 1 gaveta e 1 porta, DIMENSÕES 0,50X0,40X0,80M, COR BRANCO COM RODÍZIO	und	36

3.2 Sustentabilidade

Os produtos a serem fornecidos deverão obedecer às normas e especificações da ABNT, INMETRO, Normas ISO, ANVISA, Ministério da Saúde no que se refere à qualidade, conforme for aplicável.

3.3 Das exigências de prospecto:

Somente serão aceitos os prospectos/catalogos que estão divulgados em site oficiais dos produtos.

Serão exigidos catálogos dos itens:

Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade: Inspeção visual (fotografia do produto) e análise das fichas técnicas do produto.

3.4 da subcontratação

Não será admitida subcontratação do objeto contratual

3.5 Garantia dos produtos

Todos os materiais permanentes deverão ser garantidos pelo prazo mínimo de 12 meses.

Durante o período de garantia dos produtos a CONTRATADA deverá assumir os custos de devolução/frete.

4- LEVANTAMENTO DE MERCADO:

4.1. Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades.

4.2. Das possíveis soluções existentes no mercado:

4.2.1. Das soluções:

4.2.1.1. Solução 1 - Locação dos equipamentos;

4.2.1.2. Solução 2 - Realizar a aquisição dos equipamentos pela própria Administração Pública,

4.2.2. Da análise das soluções:

4.2.2.1. Solução 1 - Não há prática comum no mercado a locação de bens de equipamentos de uso permanente, além do que somado aos anos de uso, fica inviável do ponto de vista financeiro.

4.2.2.2 . Solução 2 - Mostra - se mais adequada, uma vez que os equipamentos são de uso permanente e irão compor o inventário do Hospital Municipal, permitindo a transparência garantindo a melhor relação custo-benefício dos recursos.

4.3. Das possíveis forma de contratação

4.3.1. Das formas:

4.3.1.1. Forma 1 - Buscar atas de registro de preços disponíveis para a realização de adesão.

4.3.1.2. Forma 2 - Manifestar intenção de aquisição junto a outro órgão, na condição de participante.

4.3.1.3. Forma 3 - Realizar licitação própria;

4.3.2. Da análise das formas de contratação:

4.3.2.1. Forma 1 - Não foi encontrada ata de registro de preços disponível para a realização de adesão.

4.3.2.2. Forma 2 - Não foi encontrada intenção de registro de preços disponível para participação.

4.3.2.3. Forma 3 - É possível a realização de licitação, coordenada pelo departamento de Compras da Secretaria de Saúde de Itapema

4.4 Da conclusão: Como exposto, esta equipe conclui que deve - se realizar licitação própria, nos termos da Forma 3 para a execução da Solução 2.

5 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

5.1. Aquisição de Equipamentos permanente Hospitalar a fim de atender às necessidades estruturar a nova unidade hospitalar municipal, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e edital.

5.1.1. A necessidade foi demonstrada no item 2 do presente Estudo Técnico Preliminar - ETP.

5.1.2. Os requisitos da contratação foram elencados no item 4 do presente ETP.

5.1.3. Foram analisadas as possíveis soluções no item 5 do presente ETP

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Estimativa das quantidades da contratação, foi baseada na planta da disposição dos equipamentos que cada sala necessita.

7 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Item	Descritivo	Unid	QTd	Média	Total
1	MONITOR MULTIPARAMETRO CAP/PAI/DEBITO CARDIACO	UND	10	29.397,58	293.975,80
2	DESFIBRILACOR / CARDIOVERSOR AFT/PES	UND	10	53.271,71	532.717,10
3	VENTILADOR PULMONAR	UND	10	129.687,60	1.296.876,00
4	BOMBA DE INFUSÃO	UND	50	5.487,40	274.370,00

5	ULTRASSOM PORTATIL COM CARDIO	UND	2	169.085,00	338.170,00
6	APARELHO DE HEMODIÁLISE	UND	1	151.636,67	151.636,67
7	APARELHO DE OSMOSE REVERSA	UND	1	23.133,00	23.133,00
8	CARDIOTOCÓGRAFO	UND	4	27.142,56	108.570,24
9	ESTETOSCÓPIO	UND	20	462,30	9.246,00
10	MARCAPASSO TEMPORÁRIO	UND	1	41.280,83	41.280,83
11	ELETROCARDIÓGRAFO	UND	4	12.134,25	48.537,00
12	INCUBADORA DE TRANSPORTE PARA RECÉM-NASCIDOS	UND	1	113.276,67	113.276,67
13	INCUBADORA	UND	5	92.701,67	463.508,35
14	APARELHO DE FOTOTERAPIA	UND	4	32.523,00	130.092,00
15	AUTOCLAVE 365LITROS - Autoclave 370L	UND	1	291.488,75	291.488,75
16	TERMODESINFECTADORA CME	UND	1	317.493,33	317.493,33
17	VENTILÔMETRO	UND	1	51.583,10	51.583,10
18	FOCO AUXILIAR MÓVEL	UND	3	26.493,00	79.479,00
19	PURIFICADOR DE AGUA	UND	6	866,67	5.200,02
20	TELEVISÃO 32" POLEGADAS	UND	22	1.771,25	38.967,50
21	BANHEIRA DUPLA COMPLETA COM HIDRO	UND	1	6.599,33	6.599,33
22	CAMA ELETRICA COM BALANÇA	UND	10	26.838,33	268.383,30
23	FLUXÔMETRO DE VÁCUO	UND	139	180,27	25.057,53
24	CARRO DE EMERGÊNCIA .	UND	7	7.326,25	51.283,75
25	CARRO DE EMERGÊNCIA PEDIATRICO	UND	2	8.105,00	16.210,00
26	MACA GINECOLÓGICA	UND	1	7.773,33	7.773,33
27	VÁLVULA REGULADORA DE VÁCUO	UND	5	262,56	1.312,80
28	VÁLVULA REGULADORA DE AR COMPRIMIDO	UND	5	262,56	1.312,80
29	VÁLVULA REGULADORA DE OXIDO NITROSO	UND	5	262,56	1.312,80
30	BUFFET DE DISTRIBUIÇÃO QUENTE/FRIO	UND	1	13.125,00	13.125,00
31	BALANÇA DE RECEBIMENTO - .	UND	1	899,00	899,00
32	FOGÃO INDUSTRIAL COM CHAPA	UND	1	9.353,33	9.353,33
33	LAVA LOUÇA INDUSTRIAL	UND	1	29.651,67	29.651,67
34	FORNO COMBINADO	UND	1	40.263,33	40.263,33
35	FREEZER HORIZONTAL 2 TAMPAS	UND	2	4.858,33	9.716,66
36	DESCASCADOR DE BATATAS 25KG	UND	1	15.290,00	15.290,00
37	BANHO MARIA LACTÁRIO	UND	1	3.371,67	3.371,67
38	Espalдар Barra de Ling Classic	UND	3	1.689,33	5.067,99
39	Banqueta parto verticalL	UND	3	1.032,67	3.098,01
40	BALCÃO REFRIGERADO 3 PORTA	UND	3	12.136,33	36.408,99
41	RELOGIO DIGITAL SALA CIRURGICA	UND	5	201,83	1.009,15
42	LUPA DE BANCADA CME	UND	2	419,07	838,14
43	COMPRESSOR ODONTOLÓGICO	UND	1	4.720,00	4.720,00
44	PISTOLA A AR DE LIMPEZA E SECAGEM	UND	4	3.990,00	15.960,00
45	NEGATOSCÓPIO	UND	7	2.811,67	19.681,69
46	ESTATIVA	UND	12	40.570,00	486.840,00
47	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS	UND	2	2.756,00	5.512,00

48	MESA PARA REFEIÇÃO	UND	36	1.388,33	49.979,88
49	MESA DE CABECEIRA	und	36	547,53	19.711,08

O custo médio estimado total da presente contratação é de R\$ 5.759.344,59 (cinco milhões, setecentos e cinquenta e nove mil, trezentos e quarenta e quatro reais e cinquenta e nove centavos).

Esta é uma estimativa preliminar do preço para a futura contratação, essa estimativa de preços preliminar visa à escolha da melhor solução para a contratação e à análise de sua viabilidade.

No caso em apreço, seguindo-se a ordem dos incisos do parágrafo primeiro do artigo 23 da Lei de Licitações, registramos que não localizamos os itens em consulta de preços no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.

Ademais, não há histórico de contratações similares no Município de Itapema, o que também inviabiliza pesquisas comparativas nesse sentido.

Portanto, restante apenas a obtenção de cotações junto a fornecedores identificados no mercado de consumo, localizados através da rede mundial de computadores.

8 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

Nos termos do art. 40, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, a licitação atenderá ao princípio de aquisição. Na aplicação deste princípio, deve ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

A aquisição do objeto por itens, na forma de contratos, revela-se administrativa e economicamente interessante, vez que propicia a ampliação da concorrência ampla entre os fornecedores, contribuindo para preços mais baixos.

9 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Pelo estudo realizado não houve evidenciação de aquisições correlatas e/ou interdependentes. Cada item pode ser adquirido de forma independente dos demais listados.

10 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC

Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Considerando que nossa instituição não elaborou o Plano de Contratação Anual para 2024, o objeto aqui estudado está previsto no calendário municipal de eventos e no diploma legal citado a cima.

11 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

12.1. A aquisição dos bens elencados tem como objetivo atender finalidade a aquisição de Equipamentos Permanente Hospitalar, a fim de atender às necessidades estruturar a nova unidade hospitalar municipal, a qual beneficiará a comunidade municipal e microrregional no acesso a assistência hospitalar - atendimentos de urgência e emergência, consultas, exames, internações, cirurgias e partos.

12 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

12.1. A instalação predial que sediará o novo hospital municipal já possui todas as estruturas elétricas e hidráulicas para a instalação e funcionamento dos equipamentos, não se fazendo necessária nenhuma adequação.

13 - IMPACTOS AMBIENTAIS:

Os possíveis impactos ambientais que podem ocorrer serão a longo prazo, quando houver necessidade de descarte. Tal ação que minimize os possíveis impactos, estarão descritos no contrato de Gestão .

14 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Após concluir o Estudo Técnico Preliminar aqui registrado, tendo em vista a necessidade permanente da administração pública em manter o conjunto de equipamentos em condições adequadas de utilização, manifesta-se pela viabilidade da contratação para formação de Pregão na forma de aquisição, incluindo montagem e garantia, através da contratação de fornecedores devidamente qualificados.

Itapema/SC, 06 de junho de 2024.

Gabriela do Amaral D. F. Bohrer
Enfermeira
Secretaria Municipal de Saúde

Alcideia Regina Costa
Enfermeira
Secretaria Municipal de Saúde

Aprovado

Cristiano de Lima
Secretário Municipal de Saúde de Itapema /SC