



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

ANEXO 8 - EXIGÊNCIAS TÉCNICAS, PRAZOS E GARANTIA.

ITEM 1 - BOMBA DE INFUSÃO (02 UNIDADES)

- Especificações:
- Sistema: Peristáltico Linear
- Deve ser compatível com equipos universais próprios para bomba de infusão;
- Taxa de infusão: 1-699ml / h, incremento: 1 ml / h;
- Volume total: 1-9999ml /h, incremento: 1 ml / h;
- Pressão de oclusão: 100 kPa~300kPa;
- KVO: abaixo de 5ml/h KVO de 1ml/h e acima de 5ml/h KVO de 5ml/h;
- Bolus: Fixo em 699 ml/h;
- Detector de bolhas de ar: ultrassom;
- Display LCD de 3,5 polegadas ou maior;
- Possuir alarme por oclusão, infusão perto do fim, bolhas de ar, porta aberta, falha do motor, finalizando perfusão, aviso de infusão, estado KVO, bateria fraca, falta de energia, falha de pressão, falha na porta e falta de comunicação;
- Voltagem:220 V;
- Possuir bateria recarregável com autonomia de no mínimo 4 horas;
- Possuir manual do usuário em português;
- Prazo de entrega: 30 dias;
- Garantia : 12 meses.
- Enviar catálogo do produto com as especificações técnicas e imagens juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.

ITEM 2 - MONITOR MULTIPARÂMETRO (01 UNIDADE)

- Equipamento portátil, contendo monitoração de ECG, RESPIRAÇÃO, SPO2, PNI, 2 CANAIS DE TEMPERATURA, para pacientes adultos, pediátricos e neonatal com possibilidade de configuração de parâmetros simultâneos;
- Possuir alça de transporte;
- Possuir botão rotacional que facilite a programação;
- Tela de LCD colorida de no mínimo 12 polegadas com resolução mínima de 1024x768 pixels;
- Possuir tecla/menu para configurações de alarmes;
- Possuir Índice de Proteção de no mínimo: IPX2 comprovado através do certificado do INMETRO;
- ECG (pré-configurado): Apresentação de no mínimo 13 curvas simultaneamente, Faixa de exibição da frequência cardíaca: 15 bpm ~ 350 bpm (Pacientes Adultos, Pediátricos e Neonatais);
- Deve permitir a configuração das formas de onda;
- Velocidade de varredura: 6.25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s. Possuir proteção contra descarga de desfibrilador;
- Possuir sensibilidade selecionável;
- Armazenamento de no mínimos 1200 horas de dados de tendências;
- Possuir detector pulso de marca-passo;
- Possuir detecção de no mínimo 28 Arritmias;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

- RESP, Possuir medição da respiração pelo método de impedanciometria torácica (utilizando os eletrodos de ecg);
- Possuir indicação da frequência respiratória e apresentação da curva de respiração;
- faixa de medição de taxa: 0 rpm ~ 150 rpm (pacientes adultos pediátricos e neonatais); SPO2 - OXIMETRIA (pré-configurado): Faixa de medição de SpO2: 0% ~ 100%;
- Faixa de frequência de pulso: 0 a 300 bpm;
- PNI (Pressão não invasiva) (pré-configurado): Modos manuais, automáticos e stat;
- Adulto, pediátrico e neonatal;
- Faixa de medição de pressão pneumática: 0 mmHg ~ 300 mmHg;
- TEMP (Temperatura) (pré-configurado): Faixa de medição da temperatura: 0 °c ~ 50 °c;
- Alarmes Sonoros e visuais;
- Ajustáveis com 3 níveis de prioridade: alto, médio ou baixo; para frequência cardíaca; Para desconexão do eletrodo; para saturação; Para desconexão do sensor de oximetria; Para detecção e alarme de apneia; para PNI, para temperatura, com capacidade de armazenar no mínimo 1000 eventos de alarmes. Possuir conexão com a rede hospitalar e central de monitoramento através do protocolo HL7 via cabo e WI FI;
- Possuir indicação de carga da bateria;
- Sistema de alimentação elétrica Tensão de alimentação: 110/220, bivolt automático. Frequência de alimentação: 60 Hz. Baterias internas recarregáveis com autonomia de no mínimo 6 horas ;
- Acompanhar 01 CABO DE ECG 05 VIAS; 01 SENSOR DE SPO2 ADULTO/INFANTIL; 01 SENSOR DE SPO2 TIPO Y PARA PACIENTES NEONATO, 01 Mangueira de PNI, 01 Braçadeira Adulto, 01 Braçadeira Infantil e 01 Braçadeira neonatal, 01 sensor de temperatura de pele; Possibilidade futura de expansão de até 4 canais PI (pressão invasiva), ETCO2 (Capnografia), Débito Cardíaco pôr termo diluição, Agentes Anestésicos (AG), Monitorização do estado Cerebral (BIS), Impressora integrada;
- Possuir manual em português;
- Voltagem: 220 V;
- Garantia: 12 meses.
- Prazo de entrega: 30 dias
- Enviar catálogo do produto com as especificações técnicas e imagens juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.

ITEM 3 - OXÍMETRO DE PULSO RECARREGÁVEL (01 UNIDADE)

- Possuir visor colorido de alta resolução;
- Indicação da SpO2, frequência cardíaca, força de pulso, onda pletismográfica e tabelas de tendência;
- Permitir visualização na vertical ou horizontal;
- Possuir níveis de alarmes ajustáveis de SpO2 e frequência cardíaca;
- Possuir memória interna de armazenamento de dados de tendências;
- Indicador luminoso de alerta;
- Bateria interna recarregável com autonomia de 20 horas e carregador integrado ao equipamento;
- SpO2 : Intervalo: 0-100%;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

- Precisão : $\pm 2\%$ em 70-100%;
- Resolução: 1%;
- Pulsação : 30-250bpm;
- Precisão: ± 2 bpm;
- Resolução: 1%;
- Gerenciamento de informações do paciente, incluindo nome, sexo e tipo;
- Deve acompanhar 1 sensor de SpO2 de dedo adulto com 1,30 m de comprimento ou maior;
- Alimentação: bivolt automático;
- Garantia: 12 meses;
- Prazo de entrega: 30 dias;
- Possuir Certificação do INMETRO a ser apresentada juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.
- Enviar catálogo do produto com as especificações técnicas e imagens juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.

Acessórios:

- ✓ 01 capa de proteção com suporte;
 - ✓ 01 Alça de mão;
 - ✓ 01 fonte de alimentação bivolt (100 a 240VAC);
- 01 manual de operação em português.

ITEM 4 - CARRO MACA PARA OBESOS (02 UNIDADES)

- leito em chapa de aço inoxidável;
- Possuir cabeceira graduável;
- Estrutura reforçada com capacidade para pacientes de até 250 kg;
- Possuir grades laterais de tombar;
- Rodízios de 8" com freios;
- Acompanhar colchonete em material lavável, com espuma de alta densidade e cintos de fixação;
- Possuir suporte de oxigênio e suporte de soro;
- Capacidade: 250 Kg ou mais;
- Possuir Registro na ANVISA a ser apresentado juntamente com a proposta.
- Garantia: 12 meses;
- Prazo de entrega :60 dias.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

- Enviar catálogo do produto com as especificações técnicas e imagens juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.

ITEM 5 - CADEIRA DE RODAS PARA OBESOS (02 UNIDADES)

- Possuir assento e encosto estofados;
- Possuir estrutura tubular reforçada, de aço carbono com pintura epóxi;
- Rodízios dianteiros 8" giratórios e rodas traseiras de 24" com eixo e cubo reforçados, com rolamentos;
- Apoio para pés rebatível;
- Possuir suporte de oxigênio e suporte de soro;
- Capacidade: 250 Kg;
- Garantia: 12 meses
- Prazo de entrega: 30 dias

ITEM 6 - SMART TV 32" (01 UNIDADE)

- Smart Tv LRD tela de 32", resolução 1920x, frequência de tela 60 Hz, PQI (Picture Quality Index) 1000, HDR (High Dynamic Range), mega contraste, micro dimming pró, contrast enhancer, auto motion plus, modo filme, modo natural, dolby digital plus funcionalidade: sistema operacional Tizer ou Android, ambos em sua versão mais atual, wi-fi, navegador web browser, galeria, espelhamento do smartfone para TV, DLNA, acesso remoto, wi-fi direct, digital clean view, busca automática de canais, desligamento automático, legenda, connect share (HDD), connect share (USB 2.0);
- Áudio: potência mínima (RMS) 10w, tipo de autofalantes 2 canais.
- Conexões: 2 HDMI, 1 USB, 1 entrada de composto (AV), 1 Ethernet (LAN), 1 saída de áudio digital (óptica) com HDMI A/ return CH.support, HDMI quick switch, wi-fi (wfi4), anynet + (HDMI-CEC);
- Consumo: sensor ecológico, selo procel A, alimentação de energia AC 100-240v 50/60 Hz;
- Consumo de energia (máximo) 120 w, bivolt;
- Garantia: 12 meses;
- Prazo de entrega: 30 dias.

ITEM 7 - FOCO CIRÚRGICO DE TETO (01 UNIDADE)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

- Foco cirúrgico de teto com duas cúpulas, com lâmpadas de LED e controle eletrônico de intensidade que atenda as especificações a seguir:
- fixação ao teto através de haste central única e devem possuir braços articulados independentes para cada cúpula, que permita os movimentos de torção, flexão e rotação em torno da haste central;
- Pelo menos uma das cúpulas deverá ser provida de sistema que permita que a mesma fique a altura de 1 metro a partir do piso (altura da mesa cirúrgica) com o foco perpendicular à mesma (iluminação de cavidades);
- Para sustentação das cúpulas não deve ser empregado sistema de contrapesos, mas sim, sistema de freio adequado que permita que a cúpula fique estável na posição em que foi colocada;
- Sistema de suspensão leve, facilitando o movimento e fornecendo rápida estabilidade;
- Cada cúpula deverá ser dotada com sistema de iluminação por luz branca fria LED, fornecendo luz corrigida de cor próxima ao branco natural;
- Emprego de sistema de redução de sombra;
- Filtragem eficiente de raios infravermelhos e redução de radiação ultravioleta;
- O índice de reprodução de cores deve ser de 90 ou maior e temperatura de cor de 4200 K ou maior;
- A intensidade luminosa de cada cúpula deverá ser igual ou maior do que 120.000 Lux, medidos a 1 (um) metro de distância. A iluminação do campo deve ser perfeita e isenta de sombras;
- Cada cúpula deve possuir sistema eletrônico de controle da intensidade luminosa disposto no próprio braço da cúpula com a utilização de teclado tipo membrana de fácil higienização e via manopla existente no centro da cúpula;
- Proteção do sistema eletrônico com fusível, substituível;
- Possuir 02 jogos de manopla de focalização facilmente retirável sem a utilização de ferramentas e autoclavável, permitindo ajuste pelo cirurgião durante o procedimento e através de painel eletrônico;
- Diâmetro de campo focal de 200 mm ou maior, para cada uma das cúpulas;
- As cúpulas devem ser providas de sistema de dissipação de calor voltada para fora do campo cirúrgico, impedindo aumento de temperatura sobre o cirurgião e paciente;
- Vida útil do sistema de iluminação LED de 30.000 horas ou maior.
- Prazo de entrega: 30 dias;
- Garantia de 12 meses.
- Voltagem: 220 V
- Possuir registro no Ministério da Saúde a ser apresentado juntamente com a proposta;
- Manuais de operação em Português;
- Assistência Técnica Autorizada no Estado do RS;
- Necessário que a empresa declare na proposta que possui assistência técnica dentro do Estado do RS e que apresente os respectivos contatos e endereços, sob pena de desclassificação.
- Enviar catálogo do produto com as especificações técnicas e imagens juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.

ITEM 8 - SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA POR OSMOSE REVERSA (01 UNIDADE)

Especificações:

- Pré-tratamento (montagem, bombas de pressurização, todos os filtros, (Tanque de salmoura);
- Osmose reversa de até 1.050 l/h nominais para o serviço de hemodiálise desta Instituição com capacidade de atender 16 máquinas de hemodiálise;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

- 2 Colunas (1 para areia, 1 para carvão);
- 3 Cabeçotes para as 3 colunas;
- Garantir os parâmetros de qualidade da água (vazão, condutividade, contagem microbiológica, endoxinas, TOC);
- Membranas para osmose reversa;
- Sistema automático podendo operar sem qualquer intervenção humana;
- Tubulação toda em PVC marrom;
- 2 Bombas para o tratamento e 1 bomba reserva todas em aço inox;
- Gerador de Ozonio;
- Esterilizador;
- Projeto do sistema para a VISA;
- Instalação do equipamento;
- Garantia de 1 ano após a instalação;
- Empresa que for prestar o serviço deve possuir regularidade com a Vigilância Sanitária Estadual;
- Enviar catálogo do produto com as especificações técnicas e imagens juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.

ITEM 9 - UNIDADE DE DETECTOR DR (01 UNIDADE)

Detector de campo total com baterias removíveis e conexão para transmissão de imagens sem fio (wireless) e adaptável aos equipamentos de raios X analógicos sem que haja necessidade de alteração. Detector de estado sólido do tipo flat panel. Conversor TFT de Silício Amorfo e Cintilador de Iodeto de Césio. Área ativa mínima de 35x43 cm (14x17pol.). Além da bateria integrante do detector, deverá acompanhar 01 unidade de bateria extra, por detector, devendo cada bateria ter autonomia mínima de 4 (quatro) horas de uso. 01 (um) carregador de bateria por detector, no caso de bateria removível;; Matriz efetiva de pixel mínima de 2300 X 2800. Escala de cinza de 16 bits ou superior. Tamanho de Pixel máximo de 150 micra. Peso máximo de 4 kg. Adaptável em qualquer sistema "bucky" para que não necessite alterações no sistema de raios X. Carga máxima tolerada distribuída uniformemente sobre a superfície do detector mínima de 150kg. Tecnologia de detector de campo total Flat Panel. Totalmente compatível com Dicom 3.0. Armazenamento de 200 imagens na placa para uso da placa longe do Console.

A imagem gerada no detector deve ser transmitida para o console através conexão Wireless (sem fios). A imagem deve ser gerada e transmitida em, no máximo 10 segundos e no formato de imagem DICOM. Deve acompanhar estação de trabalho/Aquisição para captura da imagem gerada pelo digitalizador e visualização da imagem. Deve acompanhar Microcomputador com capacidade e desempenho compatível com a necessidade do sistema. Deve possuir sistema operacional Windows com licença de uso. Deve possuir monitor de LCD com dimensão mínima de 23 polegadas e matriz mínima de 1920x1080. Memória local de, no mínimo, 8 Gb. Disco rígido local de, no mínimo, 1Tb. Capacidade de conexão LAN Fast Ethernet. Além das características acima o sistema deve conter as seguintes aplicações:

- Algoritmo de processamento da imagem bruta (raw image) multi-frequencial para radiologia geral.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

- Colimação e enegrecimento automático e manual via "software" específico e possibilidade de visualização da imagem bruta.
- Ferramenta de análise de produção de imagens com análise de rejeição e possibilidade de exportação em arquivo Excel (xls).
- Possibilidade de configuração pelo usuário dos protocolos de aquisição e processamento por diferentes regiões anatômicas.
- Serviços Dicom 3.0: Storage, Print, Worklist Management, Commitment e MPPS.
- Possibilidade de manipulação pelo usuário de Latitude, Contraste e Brilho independentemente, realização de medidas de distância e ângulos pelo usuário nas imagens adquiridas, inserção de figuras, textos fixos e editados pelo usuário, aplicação de zoom e tamanho em 100%, rotação e inversão da imagem.
- Possibilidade de impressão em tamanho real e/ou otimizada em multiformatos pré-definidos e personalizáveis de até 14 imagens por película.
- Possibilidade de realização de exames de emergência sem necessidade de inserção anterior dos dados do paciente.
- Sistema que possibilite a junção de imagens para radiografia panorâmica (coluna total e membros inferiores).
- Possibilidade de exportar as imagens para CD/DVD, Pendrive, HD Externo em formato DICOM com Visualizador, BMP ou JPEG;
- Sistema de cadastramento manual do paciente e posterior apropriação no sistema worklist.
- Software totalmente em língua Portuguesa, com filtros e incidências. Não serão aceitos softwares em outros idiomas.
- Fornecimento das grades antidifusoras para Buck mesa e mural compatíveis com o detector ofertado.
- Fornecer Nobreak compatível com Sistema.
- Garantia de 12 (doze) meses.
- Possuir registro na ANVISA a ser apresentando juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação

- Enviar catálogo do produto com as especificações técnicas e imagens juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.

LOCAIS DE ENTREGA:

Equipamentos que não necessitam de instalação: Almoxarifado da Prefeitura: rua Amaro Souto, 2203, Centro, CEP 97590-000, das 07:00h às 12:30h.

Equipamentos que necessitam de instalação: deverão ser instalados *in loco* no Hospital de Caridade Nossa Senhora Auxiliadora, na rua 7 de Setembro, 2257, Centro, CEP 97590-000, em local a ser designado pela equipe técnica do hospital no momento da entrega, será necessário o agendamento da entrega dos equipamentos com antecedência de 4 dias corridos, através do telefone 55 98459-8510, com o Sr. Jardilino Maicá.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Rosário do Sul, 25 de novembro de 2024.

Edemar Pedro Richter

Administrador do Hospital de Caridade Nossa Senhora Auxiliadora