



Fortaleza, 17 de setembro de 2021.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

ATT: Sr. PAULO CÉSAR CIPRIANO

PROPOSTA ADICIONAL

Prezado Senhor,

ORÇAMENTO PARA LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO DE ANESTESIA – PROCEDIMENTO MÉDIA/ALTA COMPLEXIDADE PARA ATENDER AS DEMANDAS DO HOSPITAL MUNICIPAL ABELARDO GADELHA DA ROCHA DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA/CE.

COMPOSTO POR:

ITEM 1 – MÁQUINA DE ANESTESIA (DX 5020)

Quant: 01 (Um)

Valor unitário mensal R\$ 6.900,00 (Seis mil e novecentos reais)

ITEM 2 – MONITORIZAÇÃO DE ECG, OXIMETRIA DE PULSO, PRESSÃO NÃO INVASIVA, TEMPERATURA E SEUS ACESSÓRIOS (DX 2023)

Quant: 01 (Um)

Valor unitário mensal R\$ 1.200,00 (Mil e duzentos reais)

ITEM 3 –MÓDULO ANALISADOR DE GASES ANESTÉSICOS

Quant: 01 (Um)

Valor unitário mensal R\$ 1.800,00 (Mil e oitocentos reais)

CONDIÇÕES GERAIS

Período de locação: 06 meses

Valor mensal: R\$ 9.900,00 (Nove mil e novecentos reais)

Desconto negociado: R\$ 2.300,00 (Dois mil e trezentos reais)

Valor mensal final: R\$ 7.600,00 (Sete mil e seiscentos reais)

Valor total período de 06 meses: R\$ 45.600,00 (Quarenta e cinco mil e seiscentos reais)

Condições de pagamento: Transferência bancária até 30 dias após prestação do aluguel;

Serão fornecidos os acessórios (não descartáveis) para a perfeita e total operacionalização do equipamento, sendo estes sem nenhum defeito ou dano e devendo ser no mesmo estado devolvido. Caso haja dano por mau uso, o conserto ou substituição correrão por conta do locatário;

Será realizada manutenção preventiva, corretiva e calibração do equipamento conforme solicitado a qualquer tempo do contrato, com fornecimento de equipamento de backup, caso haja necessidade de manutenção em nosso laboratório. Oferecemos treinamento continuado e equipe composta por engenheiros, técnicos e profissionais de saúde com certificação e de acordo com a RDC No 16 – DE 28 DE MARÇO DE 2013 ANVISA e com anotação de responsabilidade técnica-ART.

Acessórios que acompanham monitor múltiparâmetro: cabo de ecg 5 vias; kit rabicho; braçadeira adulto; braçadeira adulto obeso; braçadeira pediátrica, braçadeira neonatal tamanho 2; braçadeira neonatal tamanho 4; mangueira NIBP; sensor de oximetria adulto; sensor de oximetria infantil (neonatal/pediátrico); sensor temperatura; cabo de força.

Acessórios que acompanham módulo de analisador de gases: linha de amostragem; adaptador de vias aéreas; WaterLok-Filtro Bacteriológico com reservatório.

Acessórios que acompanham máquina de anestesia: mangueira de ar; mangueira de O2; mangueira NO2; filtro coalescente; cabo de força; célula de O2; cabo da célula de O2; vaporizador; conjunto de circuito autoclavável para pacientes infantis (neonatais/pediátricos) (pacientes abaixo de 25 kg); conjunto de circuito autoclavável para pacientes adultos (pacientes acima de 25 kg); balão adulto para ventilação manual autoclavável; balão infantil para ventilação manual autoclavável; traquéia infantil autoclavável para balão de ventilação manual; traquéia adulto autoclavável para balão de ventilação manual.

OBS1: O equipamento solicitado será entregue com todos os acessórios necessários a sua utilização e em pleno funcionamento. Os consumíveis devem ser adquiridos em processo de compra normal, ou se quantificados mensal ou anualmente, inclusos no referido contrato com precificação que dependerá dos quantitativos dos acessórios consumíveis.

OBS2: Todos os acessórios permanentes serão substituídos gratuitamente por desgaste normal. Caso estes sejam danificados por mau uso ficaram por conta do contrato.

OBS3: Oferecemos a capnografia através do módulo analisador de gases anestésicos, uma vez que não é possível a utilização concomitante do módulo de gases com o módulo de capnografia. A nossa solução foi uma solução com menor custo para o cliente. Caso haja realmente a necessidade de ambos, o módulo de gases deverá ser utilizado acoplado à máquina de anestesia

e os outros parâmetros no monitor solicitado. Neste caso teremos alteração no valor da proposta somando à mesma o equivalente ao valor mensal de um módulo de capnografia com um sensor capnostat e adaptadores de vias aéreas no valor de R\$ 1.200,00 (hum mil e duzentos) reais.

ESPECIFICAÇÃO MÁQUINA DE ANESTESIA:

Aparelho de Anestesia versátil e ergonômico que atenda os mais variados tipos de procedimentos de pequeno a grande porte e de pacientes, desde neonatos prematuros até adultos portadores de obesidade mórbida, em ambientes de salas de procedimentos, emergência, centros cirúrgico e obstétrico.

Possui um display colorido integrado de alta definição com tela sensível ao toque, aliado a interface intuitiva permitem facilidade no ajuste e na monitorização dos principais parâmetros ventilatórios.

Possui estrutura em material inoxidável, móvel com três gavetas sendo uma com divisórias para medicamentos e mesa de trabalho, quatro rodízios com travas nas duas rodas dianteiras e puxadores para facilitar o transporte. Prateleira superior e suporte nas laterais para acomodação de monitores, acessórios extras e outros dispositivos.

Instalação prática e rápida, facilidade na montagem e desmontagem do filtro circular (para limpeza e esterilização), teste de vazamento integrado e facilidade no manuseio.

Características técnicas:

Pacientes:

- Neonatal < 4 kg
- Pediátrico entre 4 kg e 25 kg
- Adulto > 180 kg

Fluxômetros

- Disponibiliza ajustes de Oxigênio, Óxido Nitroso e Ar Comprimido
- Fluxômetros digitais para monitoração de cada gás utilizado
- Fluxômetro analógico para indicação de fluxo total
- Escala O2: 0 a 15 l/min para baixo e alto fluxo
- Escala N2O: 0 a 15 l/min para baixo e alto fluxo
- Escala Ar Comprimido: 0 a 15 l/min para baixo e alto fluxo
- Seleção do gás que compõe ou não a mistura com Oxigênio (Ar, Óxido Nitroso).
- Válvula de O2 Direto
- Duas saídas para o gás fresco: sistema respiratório (ventilação controlada) ou saída comum de
- gases (sistema aberto para uso por exemplo de Baraka)
- Sistema de proteção que garante mínimo de 25% de O2 na mistura com N2O
- Sistema de proteção de corte de N2O na ausência de O2

- Válvulas reguladoras de pressão incorporadas para cada gás
- Manômetros para a monitorização da pressão da rede de gases
- Alarme áudio visual para falha no fornecimento de gases

Vaporizador

- Conexão para até dois vaporizadores calibrados, com sistema de proteção padrão Selectatec® (Selectatec é marca registrada da Datex-Ohmeda Inc.) que evita funcionamento simultâneo
- Controle direto da concentração com escala graduada em % volume
- Sistema de compensação contra variações de temperatura, fluxo e pressão, mantendo a concentração constante
- Capacidade do reservatório 250 ml com visor e indicação de nível e dispositivo de abatecimento e drenagem e instalação sem o uso de ferramentas

Filtro Circular

- Totalmente autoclavável
- Aquecimento ativo
- Capacidade do Canister: aproximadamente 1,0 kg de cal sodada
- Válvula de alívio de pressão em 100 cmH₂O
- Válvula de segurança antiasfixia
- Válvulas inspiratória e expiratória com discos de cerâmica
- Manômetro de pressão das vias aéreas
- Válvula APL: 0 a 80 cmH₂O graduada
- Sensores de fluxo inspiratório e expiratório únicos para qualquer tipo de paciente
- Bolsa reservatória para ventilação manual
- Possibilidade de conexão a sistema de exatão de gases
- Componentes em contato com o fluxo do paciente com sistema de rápida montagem e desmontagem pelo operador sem o uso de ferramentas e passíveis de esterilização a vapor

Ventilador

- Modalidades: VCV (Ventilação com volume controlado) com limite de pressão, PCV (Ventilação com pressão controlada), SIMV/V (Ventilação mandatória sincronizada com controle por volume), SIMV/P (Ventilação mandatória sincronizada com controle por pressão), PSV (Ventilação com pressão de suporte) e Manual/Espontânea
- Possibilita ventilação mecânica com baixo fluxo de gases frescos
- Compensação de volume e complacência do circuito respiratório
- Volume corrente: 20 a 2000 ml
- Pressão Controlada: 5 a 65 cmH₂O
- Pressão Limite: 5 a 80 cmH₂O
- Pressão de Suporte: 4 a 50 cmH₂O
- Pressão Controlada: 5 a 65 cmH₂O
- Tempo de subida: 0 a 30%
- Frequência Respiratória: 0 a 80 rpm

- Relação I:E: 4:1 a 1:4
- Pausa inspiratória: 0 a 60% do tempo INS
- PEEP: 0 a 30 cmH2O
- Fluxo INS: 4 a 120 l/min
- Sensibilidade a pressão: -20 a -1 cmH2O
- Sensibilidade a fluxo: 0 a 25 L/min

Monitor

- Display 15.1" TFT Colorido touch screen
- Monitorização de volume corrente (0 a 2000 ml) e volume minuto (0 a 40 l/min), pressões de via aérea (máxima, média, platô e PEEP), frequência respiratória e FiO2(Concentração de Oxigênio)
- Monitorização de CO2 e Gases (opcional)
- Curvas: 4 simultâneas selecionáveis entre Pressão x Tempo (PxT), Volume x Tempo (VxT), Fluxo x Tempo (FxT) e CO2 x Tempo (opcional).
- Loops: Pressão x Volume (PxV) e Fluxo x Volume (FxV)
- Complacência e Resistência das vias áreas
- Completo sistema de alarmes – pressão de vias aéreas, peep, FiO2, volume corrente, volume minuto, apnéia, falta de energia, baixa pressão de entrada de oxigênio.
- Tendência gráfica e tabular 72 horas

Especificações gerais:

- Testes automáticos e vazamento
- Sistema automático de propulsão do ventilador por Ar ou O2
- Alimentação pneumática: 3,5 a 4,5 bar
- Conexão para cilindro O2 e N2O reserva Tipo E grampo Yoke NBR 12510
- Conexão para cilindro de Ar comprimido opcional
- Comutação automática O2 rede e O2 cilindro reserva
- Manômetros para indicação da pressão dos cilindros reservas
- Conexão para fluxômetro adicional e aspirador externo
- Peso: 100 kg
- Dimensões (máximas sem monitores): (A) 1400 x (L) 750 x (P) 750mm
- Interface de comunicação: Ethernet RJ 45, USB e RS232
- Alimentação elétrica: 100 a 240 V, 50/60 Hz
- Bateria interna recarregável: autonomia de 2 horas
- Tomadas elétricas auxiliares: 3
- Conexões para gases e elétricas padrão ABNT
- Tubulação interna com cores padronizadas e diâmetros diferenciados para cada gás

Acessórios inclusos:

- 1 Mangueira de O2 5m de alta pressão

- 1 Mangueira de N2O 5m de alta pressão
- 1 Mangueira de Ar Comprimido 5m de alta pressão
- 1 Cj. Filtro externo de entrada de ar
- 1 Cabo força
- 1 Circuito respiratório adulto autoclavável em silicone com traquéias corrugadas externamente e lisas internamente
- 1 Bolsa para ventilação manual adulto 3L
- 1 Traquéia e conector para bolsa
- Sensores de fluxo universais para pacientes neonatos a adultos
- 1 Célula galvânica de O2
- 1 Fluxômetro de O2 (opcional)
- 1 Cj. Canister absorvedor de CO2
- 1 Vaporizador calibrado para Isoflurano (opcional)
- 1 Vaporizador calibrado para Sevoflurano
- 3 Válvulas reguladoras de pressão para rede de gases (O2, N2O e Ar comprimido) (opcional)
- 1 Circuito respiratório pediátrico autoclavável em silicone com traquéias corrugadas externamente e lisas internamente.
- 1 Bolsa para ventilação manual pediátrico.

ESPECIFICAÇÃO MONITOR MODULAR MULTIPARAMÉTRICO:

Monitor de sinais vitais multiparamétrico modular que oferece além de sua préconfiguração básica (Eletrocardiografia – com análise de Arritmias e Segmento ST (opcional – não incluso), respiração, saturação de oxigênio, pressão não invasiva e 2 canais de temperatura independentes), a possibilidade de receber até 3 (três) módulos simultâneos sem a necessidade de rack extensor permitindo flexibilidade na monitoração dos parâmetros fisiológicos, através de configuração (inserção/adição de módulos) pelo usuário, como: Ventilação, Análise de Gases Anestésicos, Índice Bispectral, Transmissão Neuromuscular, Débito Cardíaco (convencional e contínuo), Capnografia, Pressões Invasivas, Volemia, Saturação Venosa de Oxigênio, dentre outros o que lhe permite ser utilizado nas mais diversas situações e ambientes como em cuidados críticos (UTI), anestésicos (Centro Cirúrgico), emergência, etc. Os módulos são reconhecidos automaticamente, não sendo necessário nenhuma configuração adicional pelo usuário.

Fornece os cálculos hemodinâmicos, respiratórios e de drogas. Com uma tela colorida LCD de 12", fornece uma nítida visualização e melhor análise de todos os parâmetros monitorados com visualização simultânea de até 14 curvas, valores numéricos e tendências (inclusive fonte de alimentação) mesmo a distância ou visualização sob ângulo. De operação fácil e intuitiva, fornece ao usuário teclas de acesso rápido para disparo/cancelamento de medições de NIBP, registro, congelamento de traçados, zeramento da(s) pressão(ões) invasiva(s), reconhecer e silenciar temporariamente o alarme, alteração de telas de visualização e menu, que opera por sistema de fichas independentes para cada um dos parâmetros disponibilizando os mais diversos tipos de

ajustes (máx e mín de alarmes, velocidade e ganho dos traçados) e consultas (histórico/tendência; evolução gráfica e tabular - por até 72h, dados do paciente, full disclosure) sendo que cada um dos parâmetros ou fichas de ajuste possui um ícone de ajuda ativa auxiliando o usuário no seu manuseio. Dentre estas, a ficha de lembretes permite que o registro de um lembrete fixo e 3 outros programáveis que auxiliam na atenção ao paciente. Além de sua ampla tela de monitoração destinada aos parâmetros fisiológicos possui uma tela de apoio clínico desenvolvida para mostrar informações de suporte e do paciente ao operador sem interferir na tela de monitorização. Nesta tela é possível visualizar informações mais detalhadas que auxiliem o operador na solução de problemas. Nesta tela são apresentadas informações como, por exemplo: nome do paciente, idade, peso, altura, nº do leito, data, hora, lembretes e detalhes sobre as mensagens de alarme. Outra função desta tela é permitir que seja indicado no monitor (em Modo de Espera) a possível localização do paciente quando o mesmo não se encontra no leito, por exemplo: Centro Cirúrgico, Exame complementar, Transferência Interna, Alta, etc. Permite interligação em rede com a Central de Monitoração (com ou sem fio), para acompanhamento e programação à distância. Versátil, fornece ao usuário uma série de interfaces para facilitar seu manuseio como, encoder, portas USB e também uma alça embutida que facilita seu transporte quando necessário. Possibilita ainda que o usuário o coloque no modo espera, função ideal para a realização de procedimentos rápidos onde seja necessário retirar os cabos e sensores do paciente, evitando assim que seus alarmes disparem e permitindo a imediata inicialização do monitor ao término do processo. Disponibiliza alarmes visuais e sonoros de todos os parâmetros monitorados com 4 níveis de alarmes, incluindo alerta de desconexão de módulos sendo que os indicadores luminosos ficam ativos mesmo se o alarme sonoro estiver desabilitado, facilitando a identificação de uma ocorrência verificando/ realizando testes automáticos do alarme toda vez que é ligado. Possui sistema de registro de todas as curvas, parâmetros e evoluções monitorizados através de impressora gráfica laser, jato de tinta ou módulo registrador térmico (opcional – não incluso). Caso seja necessário, permite ao usuário restaurar a configuração original (default) de fábrica e personalização de prioridades e cores dos parâmetros que, por questões de segurança, são acessíveis através de senha. O monitor disponibiliza em suas fichas botão/ícone de ajuda ativa para os parâmetros monitorados.

ERT

Monitoração da atividade cardíaca dos pacientes identificando os complexos QRS e espículas de marca-passo.

Fornece as 7 derivações padrão (DI, DII, DIII, AVR, AVL, AVF, Precordial) com cabo de 5 vias, exibindo simultaneamente 1, 2, 3 ou 7 destas derivações (curvas) e campo numérico da Frequência Cardíaca (FC), com faixa de atuação de 15 a 300 bpm. Possui identificação sonora e visual a cada sístole (onda "R"), reconhecimento do pulso de marca-passo, filtro de interferência (tremor muscular e rede elétrica), proteção contra microeletrocução do paciente, descargas de desfibrilador (com sincronismo opcional – não incluso) e R.F. Provê alarmes de bradicardia, taquicardia e eletrodo solto para uma segura atenção ao paciente. Permite a personalização da monitoração através dos ajustes da velocidade do traçado (12,5; 25 e 50 mm/s) e amplitude/ganho (40; 20; 10; 5 e 2,5mm/mV).

Monitora e fornece as leituras da respiração através da impedância transtorácica com indicação numérica da FR de 0 a 200 rpm, curva da respiração e do cardiorespirograma, com alarmes visuais e sonoros destes parâmetros ajustados de acordo com a patologia e necessidade do paciente pelo operador, assim como os alarmes de apneia (com tempo programável). Monitoração de 2 canais de temperatura distintos através de sensores esofágico/retal e superficial, com faixa de atuação de -1 oC a 50oC (30.2 oF a 122oF), possibilitando cálculo da diferença entre as temperaturas e disponibilizando tais valores na tela assim como seus ajustes de alarmes. Detecção e Análise e Arritmias Cardíacas graves/letais e Análise do Segmento ST.

SpO2

Monitoração não invasiva da saturação funcional de oxigênio no sangue arterial dos pacientes mesmo sob condições de baixa perfusão e/ou movimento, reduzindo assim a incidência de falsos alarmes proporcionando maior segurança ao paciente e usuário. Adicionalmente, permite avaliar a condição da perfusão periférica dos pacientes. Informa em tela a curva pletismográfica, valor da SpO2 (0 a 100%) e Frequência de Pulso (20 a 300 bpm), com possibilidade de ajustes de alarmes, velocidade de curva e volume de bip (com tom de pulso variável de acordo com o valor da SpO2). Além dos alarmes fisiológicos, possui também alarmes técnicos (visuais e sonoros) tais como sensor fora do paciente, sinal fraco, interferência luminosa, etc.

NIBP

Monitoração da pressão arterial de forma não invasiva (0 a 300 mmHg), através do método oscilométrico indicando numericamente os valores das pressões Sistólica, Diastólica e Média. Executa as medidas de forma manual (através de botão dedicado – acionamento e/ou interrupção imediata da medição) ou automaticamente, em intervalos de tempo programados pelo operador (de 1 a 480 min – minuto a minuto) além de fornecer ainda a função Stat (medidas sequenciais num período de 5 min) e de Punção Venosa (mantém uma pressão constante, indicado pelo operador, para facilitar a punção) que possui um sistema de segurança de tempo impedindo que a oclusão do membro do paciente se mantenha por um tempo além do necessário/seguro. Possui ajuste de alarme das pressões monitoradas (máx e mín) assim como alarmes técnicos, tais como: Erro de Esvaziamento, Medidas Inválidas, Tempo de Medida Excedido, Vazamento, etc. Possibilita a mudança da unidade de medida para maior comodidade do usuário, em mmHg ou kPa.

Temperaturas

Monitoração da temperatura corpórea dos pacientes disponibilizando 2 canais de temperatura distintos permitindo a aquisição através de sensores esofágico/retal e superficial, com faixa de atuação de -1 oC a 50oC (30.2 oF a 122oF), possibilitando cálculo da diferença entre as temperaturas disponibilizando tais valores na tela assim como seus ajustes de alarmes.

Acompanha: 01 cabo de ECG 5 vias

01 kit rabicho 5 vias

01 mangueira dupla de pressão

01 manguito adulto

SH

Comissão de Licitação
61
Fls. 03
Rubrica
ap. P. M. M. M.
SH Serviços Hospitalares Ltda
Rua Alfeu Aboim nº 681, Sala 01, Papicu
Fortaleza/CE, CEP nº 60.175-375
CNPJ nº 03.483.410/0001-29
Tel. (85) 3110-3789

- 01 manguito pediátrico
- 01 sensor de temperatura superficial
- 01 cabo de força

ESPECIFICAÇÃO MÓDULO DE ANÁLISE DE GASES ANESTÉSICOS:

Módulo destinado à monitoração contínua, não invasiva, do CO₂, N₂O, O₂ e Agentes Anestésicos (com identificação automática dos agentes) ministrados a pacientes adultos, pediátricos e neonatais durante procedimento anestésico (valores inspirados e expirados), podendo trabalhar com qualquer um dos 5 halogenados (halotano, isoflurano, enflurano, sevoflurano e desflurano), fornecendo, também, o valor da FR. Permite ajuste dos alarmes, seleção da curva, escala, velocidade, período de tempo para disparo de alarme em caso de apneia e modo de operação. No caso dos valores numéricos exibidos dos agentes anestésicos, fornece ao operador a opção de se utilizar além do % a unidade MAC. Para uma maior segurança do operador (e paciente), além dos alarmes de parâmetros o módulo fornece uma série de mensagens para auxílio na sua utilização como, por exemplo: "Obstrução", "Anestésico acima da faixa", "Mistura", etc. O módulo conectado ao monitor oferece ainda um botão/ícone de ajuda ativa em seu menu.

Acompanha:

- 01 caixa de linhas de amostragem (10 und)
- 10 adaptadores de vias aéreas


S H Serviços Hospitalares Ltda