



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA-DFD

1 – SETOR REQUISITANTE

1.1. O setor requisitante é a Secretaria Municipal de Saúde de Coração de Jesus-MG.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. A aquisição de Aparelho de Anestesia, conforme estabeleceu a RESOLUÇÃO SES Nº 9.828, 14 DE NOVEMBRO DE 2024.

Autorizando o repasse de recursos financeiros de investimento para a Política de Estruturação da Atenção Hospitalar e de Urgência e Emergência, visando à aquisição de equipamentos e materiais permanentes para estabelecimentos de saúde. O Aparelho de anestesia é um equipamento que substitui a ventilação pulmonar de pacientes submetidos à anestesia geral. Este equipamento é comandado pelo médico anestesiológico, e além de auxiliar na ventilação durante a anestesia também é responsável por diversos tipos de monitorização. Ele é capaz de registrar a profundidade da anestesia por meio da monitorização da consciência do paciente, verificando a temperatura central e a quantidade de oxigênio e gás carbônico inspirado e expirado em cada respiração, além de realizar a monitorização básica, como pressão arterial, frequência cardíaca e oximetria, aumentando assim a sua segurança durante todo o procedimento.

3 – DEMANDA DA FUTURA CONTRATAÇÃO

3.1. A possível solução para a demanda enquadra-se como:

☒ Material/equipamento; ☐ Serviço; ☐ Obra/serviço de engenharia; ☐ Serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual; ☐ Locação de imóvel.

4 – DESCRIÇÕES E QUANTIDADES DO(S) ITEM (NS)

4.1. O(s) item (ns) que compõe(m) a demanda é (são):



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ITEM	CÓD. CNBS	NOME DO MATERIAL/DESCRIÇÃO (CNBS)	QUANTIDADE	UND
1.	330706	Aparelho de anestesia	01	UND

Descrição do item: Aparelho de anestesia com monitor multiparametros:

Estação de anestesia para atender pacientes de alta complexidade. Ventilador tipo microprocessado para pacientes neonatos, pediátricos, adultos e obesos com os seguintes modos ventilatórios: ventilação controlada a volume, ventilação controlada a pressão, ventilação pressão controlada com volume assegurado, ventilação mandatória intermitente sincronizada com controle de volume, ventilação mandatória intermitente sincronizada com controle de pressão, ventilação com suporte de pressão (backup), e ventilação manual e espontânea. Possuir no mínimo 03 gavetas e bandeja de apoio com iluminação, com rodízios giratórios, sendo no mínimo 02 com travas, com sistema de autoteste ao ligar o equipamento, detecções de erros, falhas de funcionamento, monitor gráfico lcd ou led colorido de no mínimo 15" polegadas sensível ao toque, com possibilidade de apresentação de no mínimo cinco gráficos simultâneos, sendo no mínimo três curvas simultâneas e no mínimo 2 tipos de loops, nível de proteção de mínimo ipx1; possui módulo de análise de gases e etco2 com visualização na tela principal do equipamento de anestesia. Deve possuir parâmetros programáveis de tipo de paciente adulto, pediátrico e neonatal; rise time para adulto, pediátrico e neonatal com no mínimo cinco níveis; pressão máxima de controle para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de intervalo de 5 a 50cmh2o; pressão controlada para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de intervalo de 5 a 50cmh2o; pressão de suporte para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de intervalo de 5 a 50cmh2o; peep para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de intervalo de 5 a 50cmh2o; frequência ventilatória para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de 1 a 120; tempo inspiratório para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de 0.40 a 9 segundos; sensibilidade inspiratória por pressão para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de 0.6 a 18 cmh2o; sensibilidade inspiratória por fluxo para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de 0.2 a 25 litros por minuto; volume tidal para adulto com faixa mínima de 0.04 a 1.5 litros; volume tidal para pediátrico e neonatal com faixa mínima de 0.01 a 0.99 litros; apneia na ventilação de respaldo para adulto pediátrico e neonatal com faixa mínima de 5 a 50 segundos; monitorização quantitativa da frequência respiratória, volume corrente, volume minuto, pressão: de pico, de platô e peep; rotâmetros para os três gases, separadamente (o2, n2o e ar comprimido) com escala para alto e baixo fluxo, e acionamento da saída auxiliar de gás comum independente. Sistema de segurança que impossibilita a administração simultânea de ar comprimido e n2o ao paciente; sistema que assegura fio2 min de 21% na mistura c/ n2o; sistema p/ corte do n2o na falta de o2. Sistema de backup manual de o2 no caso de esgotamento da bateria ou pane do equipamento. Posicionamento para dois vaporizadores calibrados com sistema de segurança que impede a utilização simultânea dos vaporizadores; grau de proteção contra a entrada prejudicial de água e partículas no mínimo ipx1; com sensor(es) de fluxo autoclavável único universal ou dedicados a cada tipo de paciente para pacientes adultos, pediátrico e neonatos; fole e canister de cal



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



sodada autoclaváveis a vapor (134°C); fechamento do canister com engate rápido ou rosca. Possui sistema de alarme de pressão (máx. E mín.), volume minuto (máx. E mín.), fio2 (máx. E mín.), apnéia, baixa pressão e/ou baixo fluxo de entrada de o2; falta de energia elétrica; possui ajuste de alarmes de; teste de complacência do circuito, c/compensação automática. Monitoração numérica de pressão de pico, média, peep e gráfica da pressão das vias aéreas. Bloco respiratório com sistema de aquecimento para evitar a condensação de água no circuito; ventilador com sistema de fole ascendente com campânula graduada, pistão ou turbina deve possuir possibilidade de utilização de sensor de fluxo autoclavável para atender a todas as categorias de pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Analisador de gases mainstream ou sidestream com leituras de co2, agentes anestésicos: halotano (hal), enflurano (enf), isoflurano (iso), sevoflurano (sev) e desflurano (des). Interface de comunicação para transferência de dados entre o equipamento e dispositivo externo; software de interface totalmente na língua portuguesa; registro interno de eventos. O equipamento bivolt automático 127 / 220 volts - 60 hz, bateria recarregável incorporada no equipamento com autonomia de no mínimo 300 minutos; monitor para uso em pacientes adultos, pediátricos e neonatais. Deverá acompanhar o equipamento, no mínimo: 03 circuitos para pacientes, sendo 01 tamanho adulto, 01 tamanho infantil e 01 tamanho neonatal, autoclaváveis. 01 balão para ventilação manual adulto, 01 balão para ventilação manual infantil, 01 balão ventilação neonatal; 01 vaporizador calibrado de sevoflurano; 01 analisador de gases (completos com todos os acessórios necessários para funcionamento); 01 suporte para fixar o monitor ao carro de anestesia, 04 sensores de fluxo universais ou 04 sensores para cada tamanho adulto, pediátrico e neonatal; 03 mangueiras de no mínimo 4,5 metros, sendo uma para oxigênio, uma para óxido nitroso e uma para ar comprimido e demais acessórios necessários para o perfeito funcionamento do equipamento. Deverá acompanhar o equipamento 01 (um) monitor multiparâmetros características técnicas mínimas: monitor para uso em pacientes adultos, pediátricos e neonatais. Monitor multiparamétrico pre-configurado com os parâmetros de ecg, respiração, 2 canais de temperatura, pni e spo2; deve possuir visor de cristal líquido colorida (lcd), tamanho de tela de no mínimo 12" sensível ao toque (touchscreen); pelo menos 10 formas de onda; possibilidade de configuração de diferentes telas, como números grandes, e comunicação com central de monitoramento através de conexão de rede ethernet sem fio com capacidade de utilizar o hsp conectado. Deve possuir memória de armazenamento de tendências gráficas e tabulares para, pelo menos, 120 horas para todos os parâmetros, armazenagem de 1200 resultados de medição de pni, 200 eventos de alarme e 200 eventos de arritmia. Deve possuir cálculo de medicamento, cálculo hemodinâmico, cálculo de oxigenação, cálculo de função renal e cálculo de ventilação. Deve possuir alarmes audiovisuais ajustáveis pelo operador com 3 níveis de prioridade de alarme (alta, média e baixa); 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 tela touchscreen; deve permitir a conexão em rede através do protocolo tcp/ip com conector do tipo rj 45; funcionamento em rede elétrica 110/220v bivolt automático; possibilidade de atualização de software sem alteração de hardware, aplicando usb ou cartão de memória sd; alimentação à bateria interna por no mínimo 230 minutos; indicação visual no display do equipamento que indique o estado da bateria, bem como se o



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



equipamento está funcionando pela rede elétrica ou bateria. Software de interface na língua portuguesa. Proteção contra descarga e interferência de desfibrilador e bisturi eletrônicos; possibilidade de conexão bidirecional com a central de monitorização e integração com o sistema do hospital pelo protocolo hl7, diretamente no monitor ou através da central de monitoração. Possibilidade de inclusão de módulos futuros como pressão invasiva débito cardíaco (c.o) e capnografia (etco2) sidestream; possibilidade, comprovada em manual, de medida de delta pp (ppv); sincronismo para desfibrilador, wi-fi (opcional); a central deverá possuir registro próprio na anvisa. Não deve pesar mais que 6 kg; 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: ecg: deve possuir compatibilidade com cabos de 3, 5 vias e 10 vias (opcional) número de derivações: 7 derivações, 12 derivações de ecg (opcional); 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 derivações; detecção de pelo menos 28 arritmias distintas respiração: método bioimpedância (ou impedância) torácica; faixa de frequência respiratória 0 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. Temperatura cutânea: deve possuir 02 (dois) canais de temperatura; com faixa de medida de 15 °c a 45 °c; deve permitir a medida da temperatura por sensor aderido na pele do paciente, ou através de cavidades; alarmes visuais e sonoros para os parâmetros programáveis pelo operador (limites máximos e mínimos), intervalo de medição 0% a 100%, frequência 25 bpm a 300 bpm ; oximetria: visualização da curva pletismografia; 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; pni: deve ser pelo método oscilométrico em pacientes adulto, pediátrico e neonatal, medição da pressão sistólica, diastólica e média, por método, faixa de medição da pressão no manguito: 0 a 290 mmhg; faixa de frequência de pulso: faixa: 40 a 240 bpm; deve acompanhar o equipamento os seguintes acessórios: 01 unidade cabo de ecg 5 vias adulto/pediátrico/neonatal; 01 unidade mangueira extensão pni uso adulto/pediatrico e neonatal; 01 manguito/abraceadeira adulto para pni, 01 manguito/abraceadeira pediatrico para pni, 01 manguito/abraceadeira neonatal para pni, 01 manguito/abraceadeira adulto obeso para pni; 01 sensor spo2 reutilizável clip adulto; 01 sensor spo2 reutilizável clip pediatrico, 01 sensor spo2 reutilizável clip neonatal, 01 sensor de temperatura de pele; 01 bateria de lítio; 01 cabo de energia; 01 manual operacional do equipamento em português. Deverá apresentar junto com a proposta de preços: 1- registro na anvisa (anestesia e monitor); 2- boas práticas de fabricação (fabricante) anestesia e monitor); 3- certificação de conformidade do aparelho de anestesia com as normas: nbriec 60601-1:2010, nbr iec 60601-1-2:2017, nbriec 60601-1-6:2011, nbriso 80601-2-13:2017, nbriso 80601-2-55:2014, nbriec 60601-1-8:2010, iec 60601-1-9:2010; 4- certificação de conformidade do monitor com as normas: nbriec 60601- 1, nbriec 60601-1-2, nbriec 60601-2-49, nbriec 60601-2-30, nbr iec 60601-2-27 e rdc 59 ou rdc 16; 5- manual do usuário em português registrado na anvisa para a devida conferência das especificações; 6- para efeitos de instalação, treinamento e garantia, deverá apresentar comprovação de assistência técnica em minas gerais, com apresentação de carta e/ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



declaração do fabricante ou detentor do registro com os seguintes dados da assistência de (nome, cnpj, endereço, email, telefone, registro na entidade profissional competente (anestesia e monitor). 7- declaração da licitante que está incluso instalação e treinamento in loco da equipe que vai utilizar o equipamento.

4.1.1 Certifico que os itens listados acima não se enquadram como bem de luxo.

4.2 O Aparelho de anestesia é um equipamento que substitui a ventilação pulmonar de pacientes submetidos à anestesia geral. Este equipamento é comandado pelo médico anestesiológico, e além de auxiliar na ventilação durante a anestesia também é responsável por diversos tipos de monitorização. Ele é capaz de registrar a profundidade da anestesia por meio da monitorização da consciência do paciente, verificando a temperatura central e a quantidade de oxigênio e gás carbônico inspirado e expirado em cada respiração, além de realizar a monitorização básica, como pressão arterial, frequência cardíaca e oximetria, aumentando assim a sua segurança durante todo o procedimento.

4.2.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária oriundas dos recursos provenientes Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, através da Conta: 39.262-6.

5 – CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

5.1. A aquisição do bem se faz necessários para aumentar a oferta de procedimentos cirúrgicos no âmbito municipal.

Coração de Jesus-MG, 11 de Fevereiro de 2025.

Guilherme Leal Andrade
Secretária Municipal de Saúde



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

