



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL  
ROMA 1



REGIONE  
LAZIO

**PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA "CHIAVI IN MANO" DI  
APPARECCHIATURE PER ANESTESIA OCCORRENTI ALLE ESIGENZE DELLE CAMERE  
OPERATORIE DELLA ASL ROMA 1**

**ALLEGATO 3.A**

**CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME**



## Apparecchio per anestesia di alta tecnologia – quantità: 8

DESCRIZIONE: Apparecchio che permette di anestetizzare e ventilare il paziente con opportune miscele di gas.

### CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Ventilatore automatico volumetrico e presso metrico controllato elettronicamente;
- Possibilità di ventilazione a circuito chiuso e semichiuso per bassi flussi;
- Miscelatore dei gas di tipo elettronico, con possibilità di erogare una miscela di ossigeno e una fonte alternativa in caso di emergenza;
- Preferibilmente dotato di vaporizzatore a controllo elettronico, con impostazione del vapore da erogare al paziente tramite tasto sul display del ventilatore;
- Ventilazione per adulti, bambini e neonati;
- Display a colori da circa 15" per la gestione dei parametri ventilatori e monitoraggio respiratorio, con visualizzazione contemporanea di almeno tre curve selezionabili;
- Alimentazione a rete e a batterie ricaricabili con almeno 30 minuti di autonomia;
- Modalità ventilatorie: CMV, PCV, SIMV in volume e pressione, Manuale e Spontanea, PEEP elettronica integrata con passaggio dalla modalità meccanica a quella manuale e viceversa;
- Volume corrente regolabile da 20 ml ad almeno 1400 ml;
- Pressione regolabile in PCV da 5 cm H<sub>2</sub>O;
- Frequenza respiratoria regolabile;
- Trigger a flusso regolabile;
- Pausa inspiratoria regolabile;
- PEEP elettronica regolabile fino ad almeno 30 cm H<sub>2</sub>O;
- Valori inspiratori ed espiratori di CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O e alogenati con identificazione automatica dell'alogenato tramite modulo gas integrato;
- Analisi della meccanica ventilatoria con visualizzazione di curve di pressione e flusso e loop p/v, f/v;
- Allarmi di pressione, volume espirato, ossigeno ed apnea;
- Circuito paziente compatto, facilmente separabile dall'apparecchio, smontabile senza l'utilizzo di utensili accessori e sterilizzabile in autoclave;
- Possibilità di implementazione di sistema automatico di gestione dell'anestesia a bassi flussi basato su valori target dell'ossigeno e del vapore anestetico;
- Monitor per il monitoraggio emodinamico con le seguenti caratteristiche di minima:
  - Display a colori LCD preferibilmente touch screen da almeno 12";
  - Monitor di tipo asportabile con batteria della durata di circa 2 ore;
  - Visualizzazione contemporanea di almeno 6/8 tracce;
  - Parametri visualizzabili:
    - ECG/Respiro con analisi del tratto ST;
    - Pressione non invasiva
    - Pressione invasiva (2 canali)
    - Temperatura (2 canali)
    - Saturazione d'ossigeno con curva del polso (SpO<sub>2</sub>)
    - Monitoraggio della profondità dell'anestesia
  - Disponibilità di Trend grafici e numerici fino a 24 ore;
  - Interfacciamento con Rete Standard Ethernet;
  - Dotato di allarmi acustici e visivi regolabili dall'utente.

**SPECIFICARE**

Dimensioni e peso;  
Possibilità di aggiornamenti software e/o hardware;  
Allarmi presenti;  
Accessori forniti a corredo e opzionali.

**Apparecchio per anestesia di media tecnologia – quantità: 3**

DESCRIZIONE: Apparecchio che permette di anestetizzare e ventilare il paziente con opportune miscele di gas.

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Possibilità di ventilazione in circuito semiaperto, chiuso, semichiuso ed a bassi flussi;
- Test automatico iniziale, con possibilità di interruzione e/o non esecuzione dello stesso in caso di emergenza;
- Idoneo per il trattamento ventilatorio di tutte le tipologie paziente: obesi, adulti, pediatrici neonatali e prematuri anche a bassi flussi.
- Ampio display a colori per la gestione dei parametri ventilatori e monitoraggio respiratorio, con visualizzazione contemporanea di almeno tre curve e 2 loop ventilatori
- Miscelatore 3 gas elettronico Aria/O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O controllato da microprocessore con sistema di sicurezza di cut-off del protossido in caso di assenza di ossigeno;
- Circuito paziente compatto, sterilizzabile e capace di garantire la ventilazione ininterrotta anche in caso di perdite a bassi flussi;
- Modalità ventilatorie: VCV, PCV, manuale/spontanea;
- Volume corrente regolabile da circa 20 ml a 1500 ml;
- Trigger a flusso ad alta sensibilità;
- Pausa inspiratoria regolabile;
- PEEP regolabile elettronicamente da 0 ad almeno 20 cm H<sub>2</sub>O;
- Calcolo della compliance del sistema e relativa compensazione;
- Allarmi di pressione, volume espirato, ossigeno ed apnea;
- Dotato di opportuni sistemi di sicurezza per la prevenzione dell'ipossia intraoperatoria;
- Monitoraggio gas respiratori con visualizzazione di:
  - o Concentrazione gas anestetici, concentrazione N<sub>2</sub>O, concentrazione O<sub>2</sub>, concentrazione CO<sub>2</sub>, e identificazione automatica del gas alogenato in uso;
- Possibilità di sostituzione della calce sodata senza interruzione della ventilazione;
- Monitor per il monitoraggio emodinamico con le seguenti caratteristiche di minima:
  - Display a colori LCD preferibilmente touch screen di almeno 12" con visualizzazione fino a 8 tracce contemporaneamente;
  - Monitoraggio continuo di valori medi e trend grafici e tabellari e full disclosure di almeno 24 ore, con acquisizione dei seguenti parametri vitali:
    - o ECG/Respiro con analisi del tratto ST
    - o Pressione non invasiva
    - o Pressione invasiva (2 canali)
    - o Temperatura (2 canali)
    - o Saturazione d'ossigeno con curva del polso (SpO<sub>2</sub>)
  - Interfacciamento con Rete Standard Ethernet;
  - Dotato di allarmi acustici e visivi regolabili dall'utente.

**SPECIFICARE**

Dimensioni e peso;  
Possibilità di aggiornamenti software e/o hardware;  
Allarmi presenti;  
Accessori forniti a corredo e opzionali.

