



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



CAPITOLATO TECNICO

LOTTO N. 2

N 15 VENTILATORI NEONATALI/PEDIATRICI ELETTRONICI CON VIDEO A COLORI TOUCH SCREEN DA 12”

CIG N. 3888107764 Contributo partecipante € 35,00

Importo a base d'asta € 577.500,00 comprensivo di IVA

Ventilatore neonatale/pediatrico per Terapia Intensiva a flusso continuo, con limite di pressione e target di volume, per ventilazione convenzionale, ventilazione ad alta frequenza oscillatoria e supporto respiratorio non invasivo. Il ventilatore deve essere dotato di sensore di flusso prossimale, preferibilmente a doppio filo caldo con spazio morto minimo e sterilizzabile in autoclave, miscelatore Aria/Ossigeno e ossimetro integrati. Il monitoraggio della pressione delle vie aeree (Paw) deve essere rilevato attraverso misurazione diretta in prossimità del paziente con apposita linea.

Modalità ventilatorie richieste:

- Supporto ventilatorio non sincronizzato: IPPV/IMV (frequenza di ventilazione impostabile fino a 200 atti/min.).
- Supporto ventilatorio sincronizzato: SIPPV (Assist/Control) e SIMV ciclato a tempo con limite di pressione e controllo di volume corrente erogato al paziente.
- Ventilazione con supporto di pressione (PSV) ciclato a flusso con limite di pressione e controllo di volume corrente erogato al paziente.
- Supporto respiratorio non invasivo:
 - CPAP con monitoraggio di apnea con ventilazione di back-up.
 - CPAP nasale (nCPAP) e BI-level CPAP nasale (nIPPV) con sistema a flusso variabile, con regolazione automatica dei flussi erogati.
- Ventilazione ad alta frequenza oscillatoria (HFO) realizzata in modo tale che entrambe le fasi del ciclo respiratorio risultino attive, con controllo del volume corrente erogato in automatico e procedura di reclutamento manuale/automatica. Oscillatore preferibilmente del tipo a membrana.

Il ventilatore deve essere dotato di un monitor integrato ad elevata risoluzione, di dimensioni non inferiori a 12”, preferibilmente a colori per una più rapida identificazione dei parametri e dei grafici di ventilazione con possibilità di separare l'unità di visualizzazione/controllo dell'unità pneumatica.

E' richiesta la possibilità di regolazione di tutti i parametri tramite il pannello frontale con pochi tasti funzione e/o touch-screen.

Il monitor deve permettere il monitoraggio in continuo dei parametri numerici/grafici di ventilazione:

- concentrazione inspiratoria di ossigeno (FiO₂);
- pressione inspiratoria (PIP), pressione di fine espirazione (PEEP), pressione media delle vie aeree (MAP) o pressione positiva continua (CPAP);
- volume corrente inspiratorio/espiratorio, volume minuto espirato;
- frequenza respiratoria paziente (impostata, totale, spontanea e % Freq. Spontanea);
- T_i spontaneo;
- % perdite;
- compliance;
- resistenza;
- rapporto C₂₀/C (indice di sovradistensione polmonare).

Inoltre, nella modalità ad alta frequenza oscillatoria devono essere visualizzati i seguenti parametri:



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



- pressione media delle vie aeree (MAP) e pressione di picco (Ppicco);
- ampiezza di oscillazione;
- frequenza di oscillazione;
- volume corrente di HFO e volume minuto di HFO;
- DCO2.

E' richiesta la necessità di visualizzare contemporaneamente fino a 3 curve e fino a 2 Loop:

- curva di pressione vie aeree in tempo reale;
- curva di flusso inspiratorio/espilatorio in tempo reale;
- curva di volume in tempo reale;
- Loop di Pressione-Volume (P-V) in tempo reale;
- Loop di Pressione-Flusso (P-F) in tempo reale;
- Loop di Flusso-Volume (F-V) in tempo reale.

Inoltre deve essere possibile visualizzare il trend dati grafico, non meno di 48 ore, per pressione delle vie aeree (Paw), volume minuto espirato, frequenza respiratoria e O2.

Il ventilatore deve essere dotato di un completo sistema di allarmi con possibilità di settaggio in automatico o personalizzabile per ogni singolo parametro. Allarmi preimpostati per le pressioni delle vie aeree (stenosi, distacco, pressione bassa), per la FiO2 (minima e massima), tubo tracheale ostruito, pressione alimentazione gas basse.

Allarmi integrati regolabili per almeno:

- volume minuto espirato (min e max);
- pressione di picco (min e max);
- apnea con tempo di apnea;
- frequenza respiratoria;
- % perdite con la compensazione delle perdite fino ad almeno 60% per tutte le modalità di ventilazione.

E' richiesta la necessità di avere un diario degli allarmi (con possibilità di memorizzazione di almeno 500 eventi).

Il ventilatore deve consentire all'operatore di:

- impostare separatamente flusso inspiratorio/flusso di base;
- effettuare una procedura di iperossigenazione con controllo della percentuale di O2 e controllo del tempo di erogazione;
- effettuare una procedura di reclutamento (atto manuale) con possibilità di regolare la durata dell'atto;
- mettere in pausa il ventilatore.

Il ventilatore deve essere dotato di:

- valvola espiratoria riscaldata, a controllo elettromagnetico, completamente smontabile e sterilizzabile in autoclave;
- batteria interna per garantire un'autonomia di almeno 60 minuti;
- uscite analogiche e digitali RS 232 ed Ethernet;
- carrello di supporto;
- umidificatore attivo servocontrollato, con controllo manuale ed automatico della temperatura in prossimità di paziente/camera di umidificatore e del livello di umidità.