



**SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE SICILIANA**

**Unità operativa di Anestesia-Rianimazione e Terapia Antalgica
Direttore FF dott Antonio Marotta**

**Al Dr. Salvatore Lucio Ficarra
Direttore Generale
ASP di Agrigento**

OGGETTO: Richiesta di acquisto di Ventilatori della Rianimazione P.O. di Agrigento per adeguamento a 12 posti letto

Si richiede l'acquisto di nuovi Ventilatori Meccanici per la Rianimazione del P.O di Agrigento per adeguamento a 12 posti letto

In atto abbiamo in dotazione Ventilatori Servo I della Maquet (ex Siemens) già fuori produzione dai primi anni del 2000 vetusti e superati e ciò determina un prolungamento dei giorni di degenza per difficoltà allo svezzamento dal Ventilatore perché non è prevista la funzione svezzamento. Essi sono in funzione 24 ore al giorno da diversi anni. Questi Ventilatori hanno cassette espiratorie del costo di circa 1500 euro. Queste cassette espiratorie vengono sterilizzati ad ogni cambio paziente e dopo alcune sterilizzazioni si rompono mettendo di fatto il respiratore fuori uso se non si hanno ricambi. Le cassette espiratorie dei respiratori di nuova generazione hanno un costo variabile a seconda del tipo tra i 100-400 euro con durata minima di oltre 100 sterilizzazioni. Si vuole ricordare che questi respiratori andranno a sostituire in vari reparti i vecchissimi Ventilatori che da Dicembre 2015 non saranno più garantite da service da parte della ditta Maquet perché non esistono più i pezzi di ricambio.

Si vuole ricordare che i nuovi Ventilatori elettronici ad alte prestazioni sono controllati da microprocessori per l'utilizzo sia su pazienti ADULTI che PEDIATRICI, evitando come si faceva prima utilizzando un ventilatore per gli adulti e uno per i pazienti pediatrici. In atto noi abbiamo bisogno, per i tipi di pazienti che ricoveriamo, di 2 tipi di Respiratori

- A) 8 Ventilatori di fascia medio-alta
- B) 4 Ventilatori di fascia alta per adatte per alcune gravissime patologie tipo ARDS...

**VENTILATORE POLMONARE DA RIANIMAZIONE
di fascia medio alta**

Caratteristiche tecniche e funzionali

Ventilatore elettronico di alte prestazioni da rianimazione controllato a microprocessore per l'utilizzo su pazienti ADULTI, PEDIATRICO con l'opzione di gestire pazienti a livello neonatale a partire da 300gr. o l'impostazione di un TV di 2 ml.

Il ventilatore dovrà possedere un sistema per l'impostazione dei parametri tramite tecnologia Touch-Screen di nuova generazione tipo Smartphone, che consente al medico utilizzatore di navigare facilmente tra una pagina funzioni e l'altra. Dovrà inoltre consentire la visualizzazione dei dati paziente possibilmente mediante un unico display LED suddiviso in varie zone grafiche dedicate, ad alta definizione e a colori di almeno 15 pollici.

Questa peculiarità consentirà all'operatore di impostare e modificare qualsiasi parametro ventilatorio e visualizzare qualsiasi allarme evitando la perdita di dati fondamentali di spirometria proveniente dal paziente ventilato.

Il ventilatore richiesto dovrà inoltre possedere un monitor di servizio supplementare dove vengono visualizzate le principali informazioni funzionali come, lo stato dell'alimentazione, il livello di carica della batteria, il livello di pressione di esercizio dei gas. Questo display potrà essere utilizzato nel caso ci sia un problema / guasto nel display principale.

Lo stesso display da 15" e dovrà consentire la massima orientabilità fino a 170° attorno all'asse verticale in ogni direzione. La GUI (Graphical User Interface) può anche essere ribaltata di 45° in verticale, permettendo inoltre, l'analisi dei dati paziente, la visualizzazione delle curve, dei Loop Pressione/Volume, Flusso/Volume e la visualizzazione del lavoro inspiratorio effettuato dal paziente e calcolato atto dopo atto.

Il display dovrà consentire la configurazione personalizzabile in modo tale da poter visualizzare fino a 5 forme d'onda / loop contemporaneamente, inserire il comando di pausa per poter esaminare curve, dati al meglio grazie all'utilizzo di un cursore dedicato che consente al clinico di poter rivedere tracciati e loop fino ad un massimo di 60 secondi rispetto al tempo di congelamento.

Il display dovrà consentire al medico di selezionare il singolo parametro da visualizzare sia in forma grafica che in forma numerica per una personalizzazione specifica dell'interfaccia utente e tramite tasti dedicati, impostare il grado di trasparenza delle forme d'onda e/o Loop rispetto alla pagina di controllo parametri selezionata dall'utilizzatore; questo controllo deve essere impostabile tra il 50% e 100% della trasparenza del display.

Il ventilatore dovrà essere in grado di visualizzare sempre ed in qualsiasi momento lo desideri l'utilizzatore, la modalità di ventilazione, la tipologia del paziente trattato ed il valore di volume corrente

Il ventilatore dovrà essere in grado di sviluppare preferibilmente le seguenti modalità di ventilazione:

- Ventilazione sia Volumetrica che Pressometrica
- Tipi di ventilazione base: A/C, PCV, VCV, SIMV, PSV, CPAP,
- Modalità di ventilazione aggiuntive:
- BILEVEL (o similari)
- PRVC o similare, che possa consentire all'operatore di ventilare il paziente con un controllo efficace del volume corrente target erogato e della pressione di insufflazione, sia in controllata che modalità spontanea.
- SPONTANEA con possibilità di variare la rampa inspiratoria sia utilizzando a Pressione di Supporto, sia utilizzando la Pressione Controllata.
- Ventilazione Volumetrica controllata in Pressione
- Volume Support in modalità Spontanea

Sarà motivo di preferenza la possibilità fornita dal ventilatore di integrare nelle proprie modalità di ventilazione, costituendo motivo di non idoneità, di una metodica di ventilazione che consenta e permetta la migliore interazione tra paziente e ventilatore, migliorando la gestione del supporto pressorio proporzionalmente alle esigenze del paziente sfruttando i parametri di ELASTANZA e RESISTENZA misurati in continuo e senza l'utilizzo di dispositivi esterni ed invasivi e/o l'utilizzo di valori capnografici integrati.

Il ventilatore dovrà essere comunque in grado di monitorizzare perfettamente i valori di end tidal CO₂ sia per pazienti sia neonatali che adulti.

Il ventilatore dovrà consentire la possibilità di ventilare il paziente in modalità NON INVASIVA di base e non tramite opzione aggiuntiva con compensazione delle perdite fino a 65 l/min per pazienti adulti.

Il sistema deve permettere importazione ed esportazione dati tramite porta USB e senza software addizionali.

La calibrazione dei sensori deve essere: facile, effettuabile anche durante la ventilazione (p.e. calibrazione sensore di flusso) e in caso di guasto dei sensori (p.e. sensore di flusso) deve essere possibile procedere al cambio del sensore senza interrompere la ventilazione.

Il ventilatore deve essere dotato di batteria interna che garantisca l' utilizzo in caso di mancanza di alimentazione elettrica per almeno 20min.

Il ventilatore deve essere completo carrello e braccio reggi tubi e deve essere dotato di uscite analogiche/digitali per l'esportazione dati e l'interfacciamento con sistemi ad impedenza elettrica di monitoraggio in continuo a posto letto della distribuzione regionale della ventilazione polmonare.

Agrigento 27.07.2015

Direttore FF UO Anestesia e Rianimazione
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO
Pres. Osp. Dr. Giovanni Di Dio Agrigento
Direttore FF UO ANESTESIA E RIANIMAZIONE
Dott. ALFIO MANGIAGI
IC ENPAM 300033892 E
Cod. Fisc. MRT NTN 53D25 D514 X

