

## **Allegato A - Caratteristiche Tecniche**

### **Noleggio sistemi di monitoraggio multiparametrici per la UO Cardiologia dell'Ospedale Bellaria - Azienda USL di Bologna**

#### **POSTAZIONE DI MONITORAGGIO CENTRALIZZATO**

- Dotata di hardware e software (in lingua italiana) di ultima generazione compatibile con i più moderni sistemi operativi (almeno Windows 10).
- Adeguato numero di display (da almeno 19" o superiore) per la gestione simultanea delle postazioni di monitoraggio collegate comprensivo di tastiera o touchscreen
- Dotata di stampante centralizzata azionabile sia dalla centralina che dai monitor posto letto
- Altoparlante esterno regolabile per segnalazione allarmi in ciascuna postazione
- Lettore di codice a barre
- Collegamento in rete cablata per i monitor paziente e collegamento wireless (tramite antenne con cavo RJ45 comprese nella fornitura) per le telemetrie. La ditta dovrà indicare il diametro di copertura dell'antenna offerta (in metri) e le modalità di installazione per garantire la miglior copertura possibile (vedi planimetrie allegate).
- Gestione simultanea e continua fino ad almeno 15 postazioni di monitoraggio: n°3 monitor paziente multiparametrici a posto letto (oggetto della fornitura) e n°12 telemetrie (oggetto della fornitura)
- Possibilità di ampliamento di ulteriori postazioni di monitoraggio (sia monitor posto letto che telemetrie) senza modifica della centrale di monitoraggio
- Dotata di interfaccia grafica identica o simile a quella del monitor paziente collegato e dotata di funzione di personalizzazione grafica, per rendere agevole e semplice l'utilizzo da parte degli operatori
- Modalità di settaggio e impostazione di facile utilizzo
- Accesso completo a tutti i parametri monitorati per ogni paziente senza oscurare i dati visualizzati in tempo reale degli altri pazienti
- Controllo di ciascun monitor paziente collegato in rete e di ciascuna telemetria (impostazioni, visualizzazione, tacitazione degli allarmi, salvataggio/stampa ECG 12 derivazioni)
- Visualizzazione in tempo reale di forme d'onda, trend in forma grafica e numerica di tutti i parametri rilevati dalle postazioni collegate (sia monitor che telemetrie)
- Memorizzazione e richiamo dei trend/eventi/forme d'onda in forma grafica e numerica fino ad almeno 72 ore,

- Possibilità di creazione di configurazioni specifiche di trend, allarmi, eventi per tipologia di paziente
- Impostazione e personalizzazione di allarmi acustici e visivi su diversi livelli su tutti i parametri monitorati
- Impossibilità di disattivazione allarmi rossi
- Possibilità di stampa del report del settaggio degli allarmi personalizzato per ogni paziente e ripetibile ad ogni modifica dei limiti degli allarmi.
- Interfacciamento con ADT aziendale (in fase di ammissione, il paziente deve poter essere identificato anche con il lettore bar code del braccialetto elettronico) e con cartella clinica informatizzata attraverso standard HL7 (esportazione eventi e parametri monitorati),
- Esportazione tramite protocollo DICOM di ECG a 12 derivazioni al sistema ECG MANAGEMENT Philips Intellispace ECG di proprietà della AUSL.
- Da quotare nella sezione E2 dell'Allegato E – offerta economica: sistema di alert portatile per l'operatore (o soluzioni analoghe) per la distribuzione remota degli allarmi e visualizzazione della traccia ECG.

#### **MONITOR PAZIENTE MULTIPARAMETRICO POSTO-LETTO**

- Dotato di hardware e software (in lingua italiana) di ultima generazione per l'utilizzo su pazienti adulti
- Display touchscreen utilizzabile anche con guanti chirurgici flat panel a colori di almeno 19"
- Completo di tutti gli accessori e cavi paziente necessari per il primo utilizzo
- Collegamento alla Centrale mediante rete Ethernet
- Predisposizione per fissaggio a muro; il sistema di braccio e/o quant'altro necessario per il fissaggio a muro deve essere compreso nella fornitura.
- Privi di parti in movimento (ventole di raffreddamento) e con superfici lisce per consentire una facile pulizia e disinfezione e per ridurre il rischio di contaminazione
- Protezione dai disturbi ad alta frequenza e da defibrillatore
- Predisposizione per l'utilizzo di lettore di bar code per l'accettazione del paziente a posto letto
- Dotato della stessa interfaccia grafica della centrale di monitoraggio oppure dotato di funzione di personalizzazione grafica, per rendere agevole e semplice l'utilizzo da parte degli operatori
- Monitoraggio dei seguenti parametri (con utilizzo di materiale di consumo non dedicato):
  - o ECG a 12 derivazioni in tempo reale
  - o Frequenza cardiaca

- o Frequenza respiratoria sia numerica che forma d'onda
- o SpO2 con rappresentazione sia numerica che forma d'onda
- o NIBP (pressione non invasiva)
- o Temperatura (rilevazione cutanea)
- o EtCO2 con rappresentazione sia numerica che forma d'onda
- Configurazione modulare.
- Visualizzazione in tempo reale e contemporanea di più forme d'onda (almeno 12 tracce contemporanee) e trend in forma grafica
- Funzione di invio del tracciato ECG a 12 derivazioni alla stampante
- Memorizzazione degli eventi, della forma d'onda e del trend per almeno 24 ore
- Dotato di allarmi ottici ed acustici su più livelli con soglie impostabili e personalizzabili
- Rilevamento automatico almeno della fibrillazione atriale; e preferibilmente dotato di analisi delle aritmie il cui numero e tipologia saranno oggetto di valutazione qualitativa
- Funzione bed to bed (da qualsiasi monitor deve essere possibile richiamare un altro posto letto con conseguente visualizzazione dei parametri e in qualunque monitor posto letto devono essere mostrati in tempo reale gli allarmi rossi segnalati dagli altri monitor posto letto)

trasporto paziente e continuità di monitoraggio: dovrà essere quotato nella sezione E3 dell'allegato E, idonea soluzione che permetta il monitoraggio del paziente anche durante il trasporto, garantendo la continuità dei dati, compreso lo scarico dei dati memorizzati in centrale di monitoraggio una volta riconnessi alla rete di monitoraggio. Il monitor dovrà garantire la rilevazione almeno dei seguenti parametri: ECG, FC, NIBP e SpO2, e dovrà utilizzare la medesima cavetteria per garantire la possibilità di staccare i cavi dal monitor posto letto e di attaccarli al monitor per il trasporto.

#### **TELEMETRIA**

- Dispositivo indossabile con supporto a tracolla
- Involucro facilmente disinfettabile ed impermeabile all'infiltrazione di liquidi
- Dimensioni e peso contenuti
- Resistente agli urti e alle cadute
- Display con visualizzazione diretta dei dati monitorati
- Alimentazione a batteria con visualizzazione dello stato della batteria

- Segnalazione di distacco elettrodi e di batteria in esaurimento
- Batterie standard reperibili su libero mercato
- Monitoraggio dei seguenti parametri (con utilizzo di materiale di consumo disponibili sul libero mercato):
  - o Traccia ECG ottenibile con un numero di elettrodi non superiore a 6
  - o Saturazione ossigeno con sensore pluriuso
- Trasmissione dati alla centrale di monitoraggio per analisi delle aritmie
- Dotato di segnalazione acustica in caso di dispositivo fuori portata
- Comunicazione wireless con centrale di monitoraggio
- Completo di tutti gli accessori e cavi paziente necessari per il primo utilizzo