

Allegato A - Caratteristiche Tecniche

FORNITURA DI UN SISTEMA DI MONITORAGGIO PER LA GESTIONE DELLA DONNA DEL POLO MATERNO INFANTILE DELL'IRCCS AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA DI BOLOGNA

LOTTO 3

Dimensioni e caratteristiche tecniche della fornitura.

E' richiesta la fornitura di un sistema di monitoraggio, certificato ai sensi delle direttive e normative vigenti dei Dispositivi Medici, comprendente quanto di seguito indicato.

Sistema di monitoraggio costituito da:

- N.9 monitor multiparametrici per Sala Operatoria/Cesareo
- N.12 monitor multiparametrici trasportabili
- N.7 monitor multipaziente spot check

La fornitura dovrà essere installata secondo tali indicazioni:

- N°5 monitor multipaziente spot check presso ambulatori P.S.
- N°2 monitor multipaziente spot check presso Area ambulatori ALA C.
- N°7 monitor multiparametrici per Sala Operatoria (di cui n°1 di backup)
- N°2 monitor multiparametrici per Sala Cesareo
- N°8 monitor multiparametrici trasportabili presso Recovery (di cui n.2 di backup e gestione rotazione per trasporti verso Degenze)
- N°2 monitor multiparametrici trasportabili per Sala Parto
- N°2 monitor multiparametrici trasportabili presso Sala Osservazione della Sala Parto

Non sono previste centrali di monitoraggio, ma è richiesto che tutte e 3 le tipologie di monitor abbiano la possibilità di collegamento ad una centrale di monitoraggio (quotare in opzione obbligatoria centrale di monitoraggio per i monitor della Recovery - l'Ente Appaltante si riserva l'eventuale acquisto). Inoltre, a prescindere dalla centralizzazione, è richiesto che tutti i monitor oggetto di fornitura siano già predisposti per il collegamento in rete al fine di: condividere servizi IT (HL7, rimando allarmi, ecc), possibilità documentazione eventi mediante stampa di rete e funzione bed to bed come di seguito specificato.

Deve essere possibile implementare per i dispositivi offerti, una modalità standard di esportazione dei dati strutturati ed allarmi su protocollo aperto (seriale o HL7) in modalità unsolicited con tempistiche near-realtime per eventuali sistemi di rimando dati e allarmi non oggetto di tale fornitura (opzione obbligatoria da quotare a parte).

CARATTERISTICHE TECNICHE

MONITOR PAZIENTE MULTIPARAMETRICO PER SALA OPERATORIA (n°6 + n°1 backup) E SALA CESAREO (n°2)

- Modulare
- Dotato di hardware e software (in lingua italiana) di ultima generazione per l'utilizzo su pazienti adulto

- Display touchscreen (utilizzabile anche con guanti chirurgici) flat panel a colori di almeno 15" (tolleranza 5%)
- Completo di tutti gli accessori e cavi paziente necessari per il primo utilizzo (anche per il monitor di backup)
- Predisposto per collegamento in rete Ethernet; possibilità di centralizzazione
- Predisposto per installazione su apparecchio di anestesia (la fornitura deve essere comprensiva di attacco standard (es. VESA, slide-in, etc), indicare tipo di attacco)
- Dotato di 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
- Dotato di funzione di personalizzazione grafica, per rendere agevole e semplice l'utilizzo da parte degli operatori, preferibilmente con funzione plug&play dei parametri
- Monitoraggio dei seguenti parametri per tutti i monitor:
 - ECG a 3 e 5 elettrodi, implementabile per 12 derivazioni reali (includere sia cavo a 3 sia cavo a 5 per ciascun monitor)
 - Frequenza cardiaca
 - Frequenza respiratoria sia numerica sia forma d'onda
 - SpO2, con rappresentazione sia numerica sia forma d'onda, preferibilmente con Perfusion Index (includere sensore pluriuso adulto)
 - NIBP (pressione non invasiva), preferibilmente con algoritmo di misura durante insufflazione; modalità di misura manuale, periodica e automatica (includere tubo pluriuso e manicotti in doppia misura, standard e large per ciascun monitor; la fornitura dovrà essere comprensiva anche di n°10 manicotti misura small complessivamente)
 - IBP (pressione invasiva) N°1 canale (ampliabile in futuro a n°2)
 - Temperatura N.2 canali, con calcolo e allarme DeltaT (includere per ogni monitor n.1 sonda pluriuso cutanea)
 - Dotato di modulo per interfaccia certificata con i principali apparecchi di anestesia presenti sul mercato (si richiede di quotare in opzione i soli cavi di interfacciamento disponibili per i vari modelli)
 - Predisposizione per interfacciamento certificato con apparecchio BIS di Medtronic (si richiede di quotare in opzione il solo cavo di interfacciamento)
- Disponibilità (obbligatoria) di: modulo per BIS/Entropia (profondità di anestesia), modulo TOF/NMT (monitoraggio curarizzazione), modulo CO (gittata cardiaca) e modulo CCO (gittata cardiaca in continuo), preferibilmente anche con metodica non invasiva (quotare in opzione)
- I dati degli apparecchi esterni interfacciati (es. apparecchio anestesia e BIS Medtronic) devono essere visualizzabili sul display del monitor multiparametrico e disponibili nel flusso HL7
- Visualizzazione in tempo reale e contemporanea di più forme d'onda (almeno 6 tracce contemporanee)
- Funzione di invio del tracciato ECG a 12 derivazioni alla stampante (qualora rilevato)
- Memorizzazione degli eventi, dei trend, preferibilmente delle forme d'onda in continuo (almeno ECG-SpO2-IBP-Resp), per almeno 10 ore, con possibilità di stampa su stampante di rete

- Dotato di allarmi ottici ed acustici su più livelli con soglie impostabili e personalizzabili, preferibilmente con funzione di escalation del livello in base a persistenza ed in caso di ulteriore variazione
- Disponibilità di differenti set allarmi preimpostabili per diverse tipologie di paziente
- Analisi aritmie ventricolari e sopraventricolari e ST su tutte le derivazioni rilevate
- Funzione bed to bed (da qualsiasi monitor di Sala Operatoria deve essere possibile richiamare i monitor della Recovery, preferibilmente in modo simultaneo, con conseguente visualizzazione dei parametri; in qualunque monitor di Sala devono essere mostrati in tempo reale gli allarmi rossi segnalati dai monitor di Recovery)
- Dotato di batteria ausiliaria per garantire una autonomia fuori rete elettrica non inferiore a 30 min. Il monitor deve poter funzionare alimentato dalla rete elettrica anche con batterie non funzionanti o assenti
- Utilizzo della medesima cavetteria dei monitor trasportabili e dei monitor spot check
- Ridotto consumo energetico

MONITOR PAZIENTE MULTIPARAMETRICO TRASPORTABILE PER RECOVERY (N°8, DI CUI N°2 DI BACKUP/ROTAZIONE), SALA PARTO (N°2), SALA OSSERVAZIONE DELLA SALA PARTO (N°2)

- Dotato di hardware e software (in lingua italiana) di ultima generazione per l'utilizzo su pazienti adulto
- Display, preferibilmente touchscreen (utilizzabile anche con guanti chirurgici), flat panel a colori di almeno 10'' (tolleranza 5%)
- Completo di tutti gli accessori e cavi paziente necessari per il primo utilizzo (anche per i monitor di backup)
- Predisposto per collegamento in rete Ethernet; possibilità di centralizzazione
- Installazione a carrello con ruote e cestino portaoggetti per i monitor della Sala Parto (N°2) e per quelli della Sala Osservazione della Sala Parto (N°2)
- Installazione a parete/testaletto/trave pensile (la fornitura deve essere comprensiva di quanto necessario (binario, braccio, etc.) per tale tipologia di installazione) per N.6 posti letto della Recovery (la tipologia di installazione sarà definita in fase di ordine)
- Dotato di supporto/aggancio integrato per barella/letto degenza per i monitor della Recovery (N°8, inclusi backup e rotazione)
- Dotato di maniglia integrata
- Dotato di 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
- Dotato di funzione di personalizzazione grafica, per rendere agevole e semplice l'utilizzo da parte degli operatori, preferibilmente con funzione plug&play dei parametri
- Monitoraggio dei seguenti parametri per tutti i monitor:
 - ECG a 3 e 5 elettrodi (includere sia cavo a 3 sia cavo a 5 per ciascun monitor)
 - Frequenza cardiaca
 - Frequenza respiratoria sia numerica sia forma d'onda
 - SpO2, con rappresentazione sia numerica sia forma d'onda, preferibilmente con Perfusion Index (includere sensore pluriuso adulto)

- NIBP (pressione non invasiva), preferibilmente con algoritmo di misura durante insufflazione; modalità di misura manuale, periodica e automatica (includere tubo pluriuso e manicotti in doppia misura, standard e large)
- Temperatura N.1 canale (ampliabile a 2), con sonda pluriuso cutanea
- Ulteriori moduli richiesti utilizzabili su tutti gli 8 monitor della Recovery:
 - N°2 moduli CO2 per pazienti intubati e non intubati, preferibilmente senza campionamento
 - N° 4 IBP (pressione invasiva) N°1 canale
- Visualizzazione in tempo reale e contemporanea di più forme d'onda (almeno 4 tracce contemporanee)
- Memorizzazione degli eventi, dei trend, preferibilmente delle forme d'onda in continuo (almeno ECG-SpO2-IBP-Resp), per almeno 10 ore, con possibilità di stampa su stampante di rete
- Dotato di allarmi ottici ed acustici su più livelli con soglie impostabili e personalizzabili, preferibilmente con funzione di escalation del livello in base a persistenza ed in caso di ulteriore variazione
- Disponibilità di differenti set allarmi preimpostabili per diverse tipologie di paziente
- Analisi aritmie ventricolari e sopraventricolari e ST su tutte le derivazioni rilevate
- Peso contenuto per un agevole trasporto (<5 kg per l'intero sistema, comprensivo di batteria, maniglia e supporto per barella/letto degenza)
- Funzione bed to bed (qualsiasi monitor della Recovery deve essere richiamabile dai monitor delle Sale Operatorie con conseguente visualizzazione dei parametri e in qualunque monitor di Sala devono essere mostrati in tempo reale gli allarmi rossi segnalati dai monitor di Recovery)
- Dotato di batteria con autonomia non inferiore a 2 ore. Il monitor deve poter funzionare alimentato dalla rete elettrica anche con batterie non funzionanti o assenti
- Utilizzo della medesima cavetteria dei monitor di Sala e dei monitor spot check

MONITOR MULTIPAZIENTE SPOT CHECK PER AMBULATORI P.S. (N°5) E AREA AMBULATORI ALA C (N°2)

- Idoneo alla rilevazione spot multi-paziente, con possibilità di utilizzo anche per il monitoraggio in continuo su singolo paziente
- Dotato di hardware e software (in lingua italiana) di ultima generazione per l'utilizzo su pazienti adulto
- Display, preferibilmente touchscreen (utilizzabile anche con guanti chirurgici), flat panel a colori di almeno 8" (tolleranza 5%)
- Completo di tutti gli accessori e cavi paziente necessari per il primo utilizzo
- Predisposto per collegamento in rete wireless (con possibilità di funzionamento su rete WiFi aziendale); possibilità di centralizzazione
- Installazione a carrello con ruote e cestino portaoggetti
- Dotato di maniglia integrata
- Dotato di 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

- Dotato di funzione di personalizzazione grafica, per rendere agevole e semplice l'utilizzo da parte degli operatori, preferibilmente con funzione plug&play dei parametri
- Monitoraggio dei seguenti parametri per tutti i monitor:
 - Frequenza cardiaca da saturimetro
 - SpO2, con rappresentazione sia numerica sia forma d'onda, preferibilmente con Perfusion Index (includere sensore pluriuso adulto)
 - NIBP (pressione non invasiva), preferibilmente con algoritmo di misura durante insufflazione; modalità di misura manuale, periodica e automatica (includere tubo pluriuso e manicotti in doppia misura, standard e large)
 - Temperatura N.1 canale, misura spot con termometro timpanico incluso nella fornitura
- Possibilità di visualizzazione forma d'onda pletismografica in tempo reale
- Memorizzazione delle rilevazioni multi-paziente e degli eventi e del trend per almeno 6 ore, con possibilità di stampa su stampante di rete
- Allarmi ottici ed acustici con soglie impostabili e personalizzabili
- Peso contenuto per un agevole movimentazione (<5 kg)
- Dotato di batteria con autonomia non inferiore a 2 ore. Il monitor deve poter funzionare alimentato dalla rete elettrica anche con batterie non funzionanti o assenti
- Utilizzo della medesima cavetteria dei monitor di Sala e dei monitor trasportabili