**Caiet de sarcini**

**Specificatii tehnice**

**Monitor monitorizare functii vitale pacient chirurgie cardiaca**

**Cantitatea solicitata: 14 bucati**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CERINTE TEHNICE** | **Da** | **Nu** | **Conformitate/ argumentare prin mentionarea pag din documentatie tehnica** |
| A. CONFIGURATIE: |  |  |  |
| Unitate centrala |  |  |  |
| Ecran color touch-screen, diagonala minim 12 inch; Rezolutie display minim 800x600 |  |  |  |
| Ecran color cu lumina de fundal pentru vizualizarea a minim 8 forme de unda |  |  |  |
| Meniu operare in limba romana |  |  |  |
| Parametri monitorizati : EKG, Puls, RESP, NIBP, SpO2, 2-TEMP |  |  |  |
| |  | | --- | | Optional: IBP; IABP, CO; CO2 ( Sidestream, Microstream si Mainstream – la alegere) | |  |  |  |
| Indicator alarma vizibil in unghi de 360 grade |  |  |  |
| Posibilitatea editarii alarmelor tuturor parametrilor |  |  |  |
| Taste rapide personalizate |  |  |  |
| Acumulator  Li-Ion minim 4 h |  |  |  |
| Dimensiuni maxime : 360x280x130mm |  |  |  |
| Greutate maxima : 2.6 kg |  |  |  |
| **B. CARACTERISTICI TEHNICE** |  |  |  |
| Utilizabil pentru pacienti adulti, copii si neonatologie |  |  |  |
| Prezentarea inregistrarii parametrilor monitorizati 120 ore/lista la interval de 1 minut aproximativ; 4 ore/lista la interval de 5 sec |  |  |  |
| Memorare minim 1000 masuratori NIBP; 100 alarme, 48 ore complete, 120 ore de date tabelare sau grafice |  |  |  |
| Panou frontal prevazut cu posibilitate de blocare a formelor de unda, NIBP start/stop, alarma silentioasa si inregistrare start/stop. |  |  |  |
| Conexiuni: |  |  |  |
| VGA pentru un afisaj mai mare |  |  |  |
| Conector multifunctional: conectare EKG, IBP, apelare asistenta, sincronizare semnal defibrilator |  |  |  |
| Port USB |  |  |  |
| Posibilitate conectare la imprimanta de retea |  |  |  |
| Port RJ45 pentru a se putea face upgrad soft pentru monitor sau simultan, in retea, la celelalte monitoare existente in dotarea spitalului |  |  |  |
| Posibilitatea transferarii datelor pacientului catre PC prin retea sau disc memorie USB |  |  |  |
| Efectuarea urmatoarelor calcule:Calcularea dozei de medicamente Calcule hemodinamice |  |  |  |
| Posibilitate afisare caractere mari |  |  |  |
| C: PARAMETRI MONITORIZATI |  |  |  |
| **EKG** |  |  |  |
| Cablu EKG cu 5 fire pt derivatiile (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V) |  |  |  |
| Interval masurare HR adulti: minim 15 - 300 bpm |  |  |  |
| Interval masurare HR pediatrie/neonatologie: minim 15-350 bpm |  |  |  |
| Functie alarma HR |  |  |  |
| Forma de unda EKG afisata pe 2 canale |  |  |  |
| Amplitudinea undei EKG de minim: 0.125; 0.25; 0.5; 1; 2; 4; automat |  |  |  |
| Viteza de minim: 6.25mm/s, 12,5mm/s, 25 mm/s; 50mm/s |  |  |  |
| Protectie la defibrilare |  |  |  |
| Moduri de lucru (filtre traseu EKG): diagnostic, monitorizare, operatie |  |  |  |
| Detectare pacemaker |  |  |  |
| Analiza segmentului ST |  |  |  |
| Functie alarma segment ST |  |  |  |
| Identificare si analiza aritmii |  |  |  |
| Functie alarma aritmii |  |  |  |
| Respiratie |  |  |  |
| Metoda de masurare: impedanta toracica |  |  |  |
| Interval masurare adulti : minim 0 -120 rpm |  |  |  |
| Interval masurare pediatrie/ neonatologie: minim 0 -150 rpm |  |  |  |
| Interval alarma apnee: 10s, 15s, 20s, 25s, 30s, 35s, 40s |  |  |  |
| Viteza de minim: minim 6.25mm/s, 12,5mm/s, 25 mm/s |  |  |  |
| SpO2 |  |  |  |
| Interval de masurare: 0-100%, rezolutie : minim 1%, acuratetea nou-nascuti : aproximativ +\_3% |  |  |  |
| Interval de masurare a ratei pulsului: minim 20-254 bpm |  |  |  |
| Functie alarma SpO2 |  |  |  |
| Functie alarma pentru rata pulsului |  |  |  |
| NIBP |  |  |  |
| Masurarea tensiunii sistolice, diastolice, medii |  |  |  |
| Masurare in mod manual, automat sau continuu |  |  |  |
| Interval masurare tensiune sistolica adulti: 40-270 mmHg |  |  |  |
| Interval masurare tensiune sistolica copii: 40-200 mmHg |  |  |  |
| Interval masurare tensiune sistolica nou-nascuti: 40-135 mmHg |  |  |  |
| Interval masurare tensiune medie adulti: 20-230 mmHg |  |  |  |
| Interval masurare tensiune medie copii: 20-165 mmHg |  |  |  |
| Interval masurare tensiune medie nou-nascuti: 20-110 mmHg |  |  |  |
| Interval masurare tensiune diastolica adulti: 10-210 mmHg |  |  |  |
| Interval masurare tensiune diastolica copii: 10-150 mmHg |  |  |  |
| Interval masurare tensiune diastolica nou-nascuti: 10-100 mmHg |  |  |  |
| Temperatura – 2 canale |  |  |  |
| Interval de masurare : 0 - 50C, Rezolutie :0.1 C |  |  |  |
| Doua canale de temperatura :T1,T2,delta T |  |  |  |
| Functie alarma temperatura :0-50 C |  |  |  |
| Monitorul trebuie sa detina un soft care sa permita atasarea ulterioara a altor module fara a fi nevoie de up-grade a softului de pe aparat sau vreo setare separata. |  |  |  |
| Accesorii: |  |  |  |
| Monitorul trebuie sa fie configurat cu accesorii de baza pentru: EKG, SpO2, NIBP, TEMP |  |  |  |
| Optionale: |  |  |  |
| Posibilitatea efectuarii urmatoarelor calcule:Calcule de oxigenCalcule de ventilatieCalcule renale |  |  |  |
| Posibilitate conectare la sistem de telemetrie |  |  |  |
| Modul EtCO2 ( Sidestream) |  |  |  |
| Interval de masurare EtCO2: 0-150 mmHg |  |  |  |
| Interval de masurare AwRR: 0-150 rpm |  |  |  |
| Acuratete :  0-40 ±2mmHg  41-70 ±5%  71-100 ±8%  101-150 ±10% |  |  |  |
| CO |  |  |  |
| Interval de masurare CO: 0,1-20l/min |  |  |  |
| Interval de masurare TB: 23-43C |  |  |  |
| Interval de masurare TI: 0-27C |  |  |  |
| Acuratete ±5% |  |  |  |
| Timp raspuns ˂4s |  |  |  |
| Modul IBP, interval de masurare – 50 - 300mmHG |  |  |  |
| Modul IABP, interval de masurare – 50 – 200mmHg |  |  |  |
| Functie alarma asistenta |  |  |  |
| Printer – sa existe posibilitatea atasarii ulterioare a unui printer incorporat in aparat si a unei imprimante conectata direct la monitor |  |  |  |

Vizat Intocmit

Director Medical Sef sectie Chirurgie cardiovasculara

Dr.Alina Lupu Prof.Dr. Marian Gaspar