

Technická specifikace

Monitory vitálních funkcí pro JIRP

Modulární monitory vitálních funkcí včetně centrální monitorovací stanice umožňující budoucí rozšíření o komunikaci prostřednictvím Wi-Fi. Součástí dodávky musí být kompletní instalace na pracovišti včetně propojení všech monitorů na centrální monitorovací stanici s tiskárnou a oboustranné napojení do nemocničního informačního systému (NIS) FONS Enterprise.

Zařízení bude dodáno včetně licencí, základního příslušenství a materiálu potřebného k prvnímu uvedení do provozu.

Monitory vitálních funkcí a centrální monitorovací stanice:

Počet kusů: 12 modulárních monitorů, jeden držák multiparametrového modulu s nabíjecí stanicí pro jeho bezpečné přenášení, centrální monitorovací stanice.

Součástí dodávky bude veškeré příslušenství ke každému z modulů, které je nutné k zahájení provozu monitorace všech dostupných parametrů.

Monitory:

- min. 12“ barevný dotykový displej – 7 ks
- min. 19“ barevný dotykový displej – 5 ks
- výstup na externí displej (např. VGA)
- současné zobrazení min. 6 křivek měřených parametrů
- funkce automatického jasu a multi-touch
- ovládání pomocí dotykové obrazovky a jiné ovládání mimo dotykovou obrazovku pro případ poruchy displeje (např. klávesnice s českými znaky, myš, dálkové ovládání)
- alfanumerické zobrazení měřených parametrů na displeji
- režim zobrazení velkých čísel
- pozice pro jednoparametrové moduly min. 4 ks
- možnost připojení boxu pro min. dalších 6 ks jednoparametrové modulů
- odolnost vstupů proti defibrilačnímu impulzu
- automatická detekce kardiostimulátoru – schopnost monitorovat/analyzovat stimulované i nestimulované pacienty včetně detekce interního kardiostimulátoru
- akumulátor na min. 2 h provozu
- součástí madlo pro snadnou manipulaci s monitorem u velikosti monitorů min. 12“
- hmotnost max. 11 kg u monitoru vel. min. 19“ a max. 5 kg u monitoru vel. min.12“
- vícesvodová analýza arytmií (asystolie, komorová a síňová fibrilace atd.)
- analýza ST segmentu na všech monitorovaných svodech
- hemodynamické výpočty, kalkulace dávkování léčiv (součást centrální monitorovací stanice nebo monitorů)
- zobrazení a prohlížení grafických a numerických trendů min. 48 h zpětně
- mini trendy – min. od 5 min. do 8 h., zvýraznění neobvyklých hodnot na průběhu trendu (otevření podokna mini trendu pomocí jednoho kliknutí/přejetím po obrazovce)
- skóre včasného varování - monitor poskytuje elektronické skóre včasného varování, které je kontinuálně monitorováno z fyziologických funkcí

- optický a zvukový alarm při překročení hlídaných mezí
- možnost pře/nastavení alarmových mezí bez hesla
- vzniklé alarmové stavy musí být akusticky a opticky barevně odlišeny v min. 3 skupinách dle závažnosti dle doporučení IEC
- pracovní režimy - pohotovostní, noční, soukromí (skrytí monitorovaných dat při návštěvě, data jsou monitorována a posílána na centrální monitorovací stanici)
- možnost snadného uživatelského nastavení min. 3 profilů zobrazení a jejich rychlé změny v závislosti na potřebě okamžitého zobrazení měřených parametrů v průběhu léčby. Změna profilu zobrazení na patientském monitoru nesmí mít vliv na zobrazení na centrální monitorovací stanici.
- kompatibilní s nabízenou centrální monitorovací stanicí
- propojení monitorů s centrální monitorovací stanicí (obousměrná komunikace)
- bezpečný přístup z kteréhokoliv z lůžkových monitorů na jiný lůžkový monitor v síti včetně sledování křivek a alarmového zabezpečení
- SW kompletně v českém jazyce
- oboustranné napojení do NIS FONS Enterprise s přenosem všech měřených a vypočtených hodnot včetně alarmů a skóre včasného varování do NIS a přenosem identifikace pacienta do monitorů

Příslušenství:

Multiparametrový modul - 3 ks

- barevný dotykový displej min. 5"
- SpO₂
- NIBP (auto i manuální režim, možnost nastavení periody spouštění měření) – jednohadicový systém
- EKG - 3/5-ti svodový systém
- min. 1x teplota
- IBP
- uzamykatelný display
- hmotnost max. 1 kg
- akumulátor na min. 4 h provozu
- SpO₂ prstové čidlo pro dospělé pro opakované použití
- propojovací SpO₂ kabel
- jednohadicové NIBP manžety pro opakované použití - 3 velikosti (dětská / dospělá / dospělá nadrozměrná v prodloužené variantě)
- propojovací hadička k NIBP, délka min. 3 m
- 3 - svodý EKG kabel, EKG kleštinky
- propojovací EKG kabel
- teplotní čidlo - kožní pro opakované použití
- 5 - svodý EKG kabel, EKG kleštinky

Multiparametrový modul - 10 ks

- SpO₂
- NIBP – jednohadicový systém
- EKG - 3/5-ti svodový systém
- min. 1x teplota
- IBP
- SpO₂ prstové čidlo pro dospělé pro opakované použití
- propojovací SpO₂ kabel
- jednohadicové NIBP manžety pro opakované použití - 3 velikosti (dětská / dospělá / dospělá nadrozměrná v prodloužené variantě)
- propojovací hadička k NIBP, délka min. 3 m
- 3 - svodý EKG kabel, EKG kleštinky
- propojovací EKG kabel
- teplotní čidlo - kožní pro opakované použití
- 5 - svodý EKG kabel, EKG kleštinky

Modul – CO₂ – 12 ks

- technologie měření CO₂ sidestream
- dodání vč. potřebného spotřebního materiálu (odlučovač, vzorkovací hadička)

Modul neinvazivního Hemodynamického měření – 1 ks

- součástí dodání kabeláž pro opakované použití
- měřené parametry min. ACI, TFI, TFC, C.O., SV, SVR, C.I., SVR, SVRI, PVRI, PVR,
- kompatibilní se všemi nabízenými monitory

Centrální monitorovací stanice – 1 ks

- 2 ks dotykových barevných LCD monitorů s minimální úhlopříčkou 24“
- připojení min. 12 monitorů/lůžek
- uživatelské rozhraní kompletně v ČJ, intuitivní ovládání z dotykového monitoru, z klávesnice a myši
- kompatibilita s nabízenými monitory
- režim současného zobrazení všech monitorů
- komplexní multisvodová analýza arytmií, analýza ST úseku, monitorování QT úseku
- v detailním režimu - zobrazení všech dat vybraného monitoru s funkcí zadání základních údajů o pacientovi a dálkového nastavení patientských monitorů (alarmy, limity, režim standby atd.)
- zobrazení, prohlížení, ukládání a tisk alarmových událostí včetně křivek
- vzniklé alarmové stavy musí být akusticky a opticky barevně odlišeny v min. 3 skupinách dle závažnosti dle doporučení IEC
- zobrazení, prohlížení, ukládání a tisk grafických a numerických trendů včetně křivek min. 120 h zpětně
- mobilní přístup a prohlížení dat pomocí tabletu s iOS
- požadované tisky budou realizovány na stávajících síťových tiskárnách.

- možnost tisku patientských údajů, naměřených dat a křivek z kteréhokoliv patientského monitoru nebo z centrální monitorovací stanice
- všechny tisky klinických dat musí odpovídat požadavkům na zdravotnickou dokumentaci

Zabezpečení systému

- centrální správa přístupů (přes Active Directory (AD) nebo obdobným způsobem)
- zabezpečení systému proti zneužití a modifikaci dat po síti
- logování přístupů k datům
- možnost zálohování do externího úložiště jak nastavení tak i naměřených dat
- možnost dálkové správy přes VPN