

**Priekšinių monitorių ir jų centrinio stebėjimo pulto  
techninė specifikacija (1 komplektas)**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Parametrai (specifikacija)</b>	<b>Reikalaujamos parametrų reikšmės</b>	<b>Siūlomos parametrų reikšmės</b>
1.	Priekšiniai monitoriai – 6 vnt.		
1.1.	Monitoriaus tvirtinimas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorius tvirtinamas išorinėje tvirtinimo stotelėje, jungiamas viena jungtimi su greito tvirtinimo sistema;</li> <li>2. Monitorių galima tvirtinti prie lovos.</li> </ol>	
1.2.	Monitoriaus maitinimo šaltiniai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 230V, 50 Hz elektros tinklas;</li> <li>2. Vidinis maitinimo šaltinis (akumulatorius): <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Akumulatorius įkraunamas;</li> <li>2.2. Monitoriaus veikimo laikas, maitinant iš akumulatoriaus <math>\geq 240</math> min.</li> </ol> </li> <li>3. Akumulatorius kraunasi prijungus jį prie išorinės tvirtinimo stotelės.</li> </ol>	
1.3.	Monitoriaus atsparumas išoriniams veiksniams	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atlaiko kritimą iš <math>\geq 100</math> cm aukščio arba atitinka IEC 60068-2-32 arba IEC 60058-2-27 (arba lygiavertį) standartą;</li> <li>2. Atsparumas skysčiams – ne mažesnė kaip IPX2 atsparumo klasė.</li> </ol>	
1.4.	Reikalavimai monitoriaus ekranui	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spalvotas;</li> <li>2. Ekranas dydis <math>\geq 13,9</math> cm (<math>\geq 5,47</math> colių);</li> <li>3. Raiška ne mažesnė negu <math>640 \times 240</math> taškų;</li> <li>4. Sensorinis, lietimui jautrus ekranas.</li> </ol>	
1.5.	Vaizduojamos kreivės ekrane	Didžiausias vaizduojamų kreivių skaičius ekrane vienu metu $\geq 3$ kreivės	
1.6.	Stebimi (monitoruojami) parametrai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrokardiograma (EKG);</li> <li>2. Širdies susitraukimų dažnis (ŠSD);</li> <li>3. Kraujo prisotinimas deguonimi / pulso oksimetrija (<math>SpO_2</math>);</li> <li>4. Neinvazinis kraujospūdis (NIBP);</li> <li>5. Kvėpavimo dažnis;</li> <li>6. Temperatūra.</li> </ol>	
1.7.	Reikalavimai stebimų (monitoruojamų) parametrų kanalams:		
1.7.1.	EKG	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. EKG derivacijos: I, II, III;</li> <li>2. Ne mažiau kaip 10 tipų aritmijų atpažinimas;</li> <li>3. Širdies susitraukimų dažnio (ŠSD) matavimo ribos ne siauresnės negu 20–300 k/min;</li> <li>4. Signalo atsistatymo trukmė po defibriliatoriaus iškvėpavimo <math>\leq 10</math> s.</li> </ol>	
1.7.2.	$SpO_2$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>SpO_2</math> matavimo diapazonas ne siauresnis negu 1–100%;</li> <li>2. Matavimo paklaida: <math>\leq \pm 2\%</math> (diapazone 70–100%).</li> </ol>	
1.7.3.	NIBP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matavimo metodas: oscilometrinis arba lygiavertis;</li> <li>2. Atskirai pateikiamas sistolinis, diastolinis ir vidutinis kraujospūdis;</li> </ol>	

		3. Vidutinės kraujospūdžio matavimo ribos ne siauresnės negu 20–250 mmHg; 4. Darbo režimai: rankinis, automatinis (arba intervalinis).	
1.7.4.	Kvėpavimo dažnis	Kvėpavimo dažnio matavimo ribos ne siauresnės kaip 4–120 k/min.	
1.7.5.	Temperatūra	1. Temperatūros matavimo diapazonas ne siauresnis kaip 30–42 °C; 2. Temperatūros matavimo žingsnis ne didesnis kaip 0,1 °C.	
1.8.	Parametų įrašymo atminties trukmė	Stebimų (monitoruojamų) parametų įrašymo atminties trukmė ne mažesnė negu 48 val. arba ne mažiau kaip 3500 matavimų	
1.9.	Duomenų perdavimas	Galimybė transportinį gyvybinių funkcijų monitorių prijungti prie bevielio tinklo pagal IEEE 802.11 (arba lygiavertį) standartą	
1.10.	Monitoriuje integruoti LED (arba lygiaverčiai) indikatoriai	1. Įkrovimo indikatorius; 2. Skirtingų spalvų aliarmų indikatorius; 3. Baterijos išsikrovimo indikatorius.	
1.11.	Komplektacija (kartu su monitoriumi pateikiami priedai):		
1.11.1.	EKG laidas	1. 3-jų elektrodų EKG kabelis – 1 vnt. 2. EKG elektrodai (vienkartiniai) – 1 kompl.	
1.11.2.	SpO <sub>2</sub> daviklis	SpO <sub>2</sub> matavimo daviklis suaugusiems (daugkartinio naudojimo daviklis, pirštinis, su jungiamuoju kabeliu) – 1 vnt.	
1.11.3.	Žarnelė su manžetėmis neinvaziniam AKS (NIBP) matuoti	1. Daugkartinio naudojimo manžetės neinvazinio kraujospūdžio matavimui suaugusiems – 1 kompl. (ne mažiau kaip 3 skirtingų dydžių, kiekvieno po 1 vnt.); 2. Žarnelė manžetės prijungimui prie monitoriaus (daugkartinio naudojimo, universali – techniškai suderinama su komplektuojamomis manžetėmis) – 1 vnt.; 3. Manžetės prijungimo žarnelės ilgis $\geq 3$ m.	
1.11.4.	Temperatūros matavimo daviklis	Daugkartinio naudojimo temperatūros matavimo daviklis (su jungiamuoju laidu) – 1 vnt.	
1.11.5.	Įkrovimo stotelė	Monitoriaus - transportinio gyvybinių funkcijų matavimo modulio tvirtinimo stotelė su įkrovimu ir tinklo jungtimi – 1 vnt.	
1.11.6.	Transportavimo priedai	Monitoriaus - transportinio gyvybinių funkcijų matavimo modulio tvirtinimo stotelė transportavimui su lova – 1 vnt.	
2.	Centrinis stebėjimo pultas – 1 vnt.		
2.1.	Paskirtis	Centrinio stebėjimo stotis, sujungianti gyvybinių funkcijų monitorius į informacinį bendrą tinklą	
2.2.	Pacientų duomenų atvaizdavimas	1. Atvaizduojama $\geq 6$ pacientų monitorių informacija; 2. Galima pasirinkti (stebėti) $\geq 4$ kreives vienam ligoniui.	
2.3.	Reikalavimai funkcionalumui	1. Nuotolinis gyvybinių funkcijų monitorių valdymas: naujų pacientų prijungimas, administravimas;	

		<p>2. Matavimo kreivių ir įvykių įvairiuose stebimuose kanaluose išsaugojimas vidinėje atmintyje, sutalpinant ne mažiau kaip 72 val. monitoravimo duomenis;</p> <p>3. Perspėjimo signalai centriniame pulte (garsiniai ir vizualūs) dubliuoja paciento monitorių perspėjimo signalus;</p> <p>4. Ataskaitų spausdinimas spausdintuvu (perkančiosios organizacijos įsigytu atskirai nuo monitoravimo sistemos);</p> <p>5. Prisijungimas per naršyklę nuotoliniam pacientų parametrų stebėjimui. Stebimi pacientų fiziologinių parametrų skaitinių reikšmių, kreivių duomenys;</p> <p>6. Įdiegtas HL7 duomenų perdavimo (arba lygiaverčio) protokolo palaikymas pacientų fiziologinių parametrų skaitinių reikšmių, kreivių ir retrospektyvinių duomenų integravimui į ligoninės informacinę sistemą.</p>	
2.4.	Reikalavimai komplektacijai	Centrinis stebėjimo pultas yra sukomplektuotas vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis ir užtikrinant, kad būtų galima sistema naudotis iš karto po sumontavimo-įdiegimo, nereikalaujant papildomų priedų, kurie nebuvo detalizuoti aukščiau ( <b><i>būtinai tiekėjo arba gamintojo patvirtinimas, kad į komplektaciją įtraukti ir bus pristatyti visi jos veikimą užtikrinantys komponentai</i></b> )	
3.	Garantinis terminas	≥ 24 mėnesiai	
4.	Žymėjimas CE ženklų	Būtinai ( <i>kartu su pasiūlymu privaloma pateikti žymėjimą CE ženklų liudijančio galiojančio dokumento (CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos) kopiją</i> )	
5.	Įrangos pristatymas ir instaliavimas	Įrangos pristatymo, iškrovimo, pervežimo į instaliavimo / sumontavimo vietą, instaliavimo / sumontavimo, po instaliavimo / sumontavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą	
6.	Vartotojų apmokymas	Vartotojų apmokymas naudoti įrangą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą	
7.	Techninio personalo apmokymas	LSMU ligoninės Kauno klinikų Medicininės technikos tarnybos inžinierių apmokymas atlikti įrangos pogarantinę techninę priežiūrą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą	
8.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	<p>1. Naudojimo instrukcija lietuvių ir anglų kalba;</p> <p>2. Serviso dokumentacija lietuvių arba anglų kalba:</p> <p>a) Struktūrinė schema ir/arba atskirų blokų funkcijų aprašymas;</p> <p>b) Instaliavimo instrukcijos;</p> <p>c) Funkcionalumo patikrinimo</p>	

		<p>instrukcijos;</p> <p>d) Aptarnavimo instrukcijos;</p> <p>e) Gedimų nustatymo instrukcijos;</p> <p>f) Išardymo-surinkimo instrukcijos;</p> <p>g) Atsarginių dalių katalogas;</p> <p>h) Periodinio techninės būklės tikrinimo instrukcijos;</p> <p>i) Derinimo/kalibravimo instrukcijos (<i>taikoma, jei šios procedūros yra numatytos siūlomos įrangos gamintojo</i>);</p> <p>j) Programinė įranga, serviso slaptažodžiai bei aparatūriniai „raktai“ b), c), d), e), h) ir i) punktuose nurodytiems darbams atlikti (<i>taikoma, jei šios priemonės yra numatytos siūlomos įrangos gamintojo</i>).</p>	
9.	Galimybė įsigyti originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis	<p>Tiekėjas turi užtikrinti galimybę įsigyti siūlomos prekės originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis (jų tiekimą rinkai) ne trumpiau kaip 5 metus (<b><i>prašome nurodyti konkrečių trukmę</i></b>) nuo prekės garantinio laikotarpio pabaigos, išskyrus atvejus, kai siūlomos prekės originalios (arba joms lygiavertės) atsarginės dalys dėl objektyvių priežasčių negali būti tiekiamos Lietuvos Respublikos rinkai (<i>būtinai tiekėjo ir/arba gamintojo atitinkamas patvirtinimas</i>).</p> <p><u>Pastaba:</u> Reikalavimas taikomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 patvirtinto aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyriaus 4.4.4.4 punktu.</p>	

**Pastabos, papildomi reikalavimai:**

1. Perkamas tarpusavyje techniškai derinamas prielovinių monitorių ir jų centrinio stebėjimo pulto komplektas, todėl šis pirkimas į atskiras pirkimo dalis neskaidomas.
2. Viešojo pirkimo komisijai pareikalavus, techninių parametrų atitikimo įvertinimui, turi būti pateikti siūlomų prekių pavyzdžiai.
3. Būtina kartu su pasiūlymu pateikti originalų gamintojo katalogą, brošiūrą ar kitą originalų gamintojo dokumentą, kuriame yra aiškiai išdėstyta informacija, kuri patvirtina siūlomo produkto atitikimą pirkimo objektui keliamiems reikalavimams (siūlomo pirkimo objekto iliustracija / aprašymas / kataloginis numeris / gamintojo patvirtinimas).