

IŠRAŠAS IŠ VIEŠOJO PIRKIMO  
„PACIENTŲ GYVYBINIŲ RODIKLIŲ STEBĖJIMO MONITORIŲ SISTEMA“  
KOMISIJOS POSĖDŽIO PROTOKOLO

DARBOTVARKĖ: Dėl tiekėjų pateiktų pastabų/pasiūlymų.

SVARSTYTA: Tiekėjų pateiktos pastabos/pasiūlymai.

Viešojo pirkimo komisija (toliau – Komisija) Centrinės viešųjų pirkimų informacinės sistemos (toliau - CVP IS) susirašinėjimo priemonėmis gavo tiekėjų siūlymus/pastabas 2025-06-30 CVP IS skelbtai rinkos konsultacijai dėl **pacientų gyvybinių rodiklių stebėjimo monitorių sistemos** pirkimo (Nr. 3447392).

**1. Tiekėjas teikia šiuos siūlymus/pastabas:**

Eil. Nr.	Parametrai (specifikacija)	Reikalaujamos parametru reikšmės	Siūlomos parametru reikšmės
2.	<b>Paciento gyvybinių funkcijų stebėjimo sistemos transportinis modulis – 10 vienetų</b>		
2.7.6.	Invazinio kraujospūdžio kanalas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invazinio kraujospūdžio modulis ir laidas atitinka „Antmed“ arba lygiavertį standartą (<i>laido jungčių standartas suderinamas su įstaiga prieš užsakant įrangą</i>):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Invazinio kraujospūdžio matavimo laidas – 1 vnt.;</li> </ol> </li> <li>2. Prie to paties kanalo galima jungti gamintojo „Codman“ intrakranijinio slėgio matavimo priedus:               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Intrakranijinio slėgio matavimo laidas su adapteriu – 1 vnt.</li> </ol> </li> </ol>	Dėl 2.7.6.1 punkto: Šį standartą atitinkame ir galime pateikti tokio standarto laidus, tačiau neturime oficialių dokumentų, kuriais galėtume pagrįsti šį reikalavimą, todėl prašome jį koreguoti atitinkamai: 1. Invazinio kraujospūdžio modulis ir laidas ( <i>laido jungčių standartas suderinamas su įstaiga prieš užsakant įrangą</i> ): 1.1. Invazinio kraujospūdžio matavimo laidas – 1 vnt.;

**2. Tiekėjas teikia šiuos siūlymus/pastabas:**

Žemiau pateikiame pastabas ir klausimus dėl techninės specifikacijos:

Dėl p. 2.7.1. „CO2. Šalutinio srauto matavimo kapnometrijos modulis – 1 vnt.“

Ar tikrai yra poreikis įsigyti visus 10 monitorių su CO2 moduliais? Šis komplektuojamas monitoriaus modulis ženkliai padidina bendrą pasiūlymo kainą.

Siūlome bendram monitorių kiekiui įsigyti ne daugiau kaip 2 - 4 CO2 modulius.

**Siūlome į pasiūlymų vertinimą įtraukti šiuos techninio pranašumo kriterijus:**

**T1:**

„1) Duomenys, siunčiami tarp pacientų monitorių ir centrinės stoties, turėtų būti užšifruoti unikaliu sertifikatu, skirtu mazgo autentiškumui nustatyti

2) Mazgo autentiškumo nustatymas turėtų palaikyti kriptografinį protokolą DTLS 1.2

3) Duomenys, saugomi centrinės stoties standžiajame diske, turėtų būti užšifruoti „BitLocker“ ar lygiaverte programine įranga.

4) Įrenginiuose turėtų būti naudojamas šifravimo metodas, pagrįstas sertifikatais su šifravimo priemonėmis (angl. Ciphersuite)

5) Gamintojas turėtų būti įdiegęs prietaisų pažeidžiamumo įvertinimo ir atnaujinimo procesą“

Kibernetinio saugumo priemonės yra itin svarbūs įrankiai asmenų duomenų apsaugai užtikrinti. Medicininės įrangos pažeidžiamumas gali lemti ne tik asmeninių duomenų bet ir sveikatos būklės bei ligos istorijos duomenų praradimą. Kibernetinių atakų skaičius gydymo įstaigose didėja: <https://www.hipaajournal.com/92pc-us-healthcare-organizations-cyberattack-past-year/>.

P.1. Duomenys, siunčiami tarp pacientų monitorių ir centrinės stoties, turėtų būti šifruojami naudojant unikalų sertifikatą, kad būtų galima nustatyti jų autentiškumą.

Funkcija užkerta kelią neleistinai prieigai: paciento duomenis gali siųsti tik autentifikuoti monitoriai, pacientų duomenys apsaugomi nuo klastojimo ar įvedimo klaidų.

Duomenų šifravimas apsaugo informaciją nuo kibernetinių atakų, tai yra prevencinė priemonė sumažinti finansinių nuostolių riziką dėl vartotojo duomenų apsaugos pažeidimų.

HIPAA ar GDPR standartų atitiktis, apsaugo nuo potencialių teisinių ir audito išlaidų.

P.2. Saugi komunikacija realiu laiku: DTLS 1.2 yra skirtas programoms, kur svarbu užtikrinti, kad duomenys būtų perduodami be uždelsimo.

Saugus, mažo delsimo protokolas padeda užtikrinti sistemos prieinamumą, kritinės priežiūros infrastruktūrai. Mažiau sutrikimų reiškia mažiau pacientų priežiūros darbo eigos sutrikimų.

Taip pat standartizuoti saugūs protokoliai sumažina pasenusių saugumo mechanizmų palaikymą ir priežiūrą.

P.3. Centrinės stoties standžiajame diske saugomi duomenys turėtų būti užšifruoti naudojant „BitLocker“ arba lygiavertę programinę įrangą.

BitLocker arba lygiavertė programinė įranga apsaugo paciento duomenis: Jei į centrinę stotį patenka arba ji fiziškai pavagiama, šifravimas užkerta kelią duomenų vagystei.

Ši programinė įranga sumažina įsilaužimo riziką: Duomenų šifravimas užtikrina, kad kibernetinės atakos atveju, pacientų duomenys bus apsaugoti, o ligoninė išvengs baudų, teisinių išlaidų ir žalos įstaigos reputacijai.

P.4. Prietaisai turėtų naudoti šifravimo metodą, pagrįstą sertifikatais su šifravimo priemonėmis.

Sertifikatais pagrįstas šifravimas yra lengviau valdomas dideliuose tinkluose, sumažina IT sąnaudas.

P.5. Įrangos Gamintojas turėtų būti nustatęs prietaiso pažeidžiamumo įvertinimo ir atnaujinimo procesą

Nuolatinis prietaisų pažeidžiamumo vertinimas leis įvertinti pacientų priežiūrai naudojamos įrangos saugumą ir suteiks galimybę atnaujinti programinę įrangą pagal pacientų duomenų apsaugos reikalavimus.

Galimybė atnaujinti duomenų apsaugos programinę įrangą užtikrins saugumą bei standartų ir reikalavimų atitiktį ateityje. Šiuo metu Europos sąjungoje atnaujinta kibernetinio saugumo direktyva **NIS 2** (EU) 2022/2555 ( <https://www.nis-2-directive.com/>) pakeitė anksčiau galiojusią direktyvą NIS. Pagal šią direktyvą esminiai ir svarbūs subjektai turi priimti tinkamas ir proporcingas technines, operacines ir organizacines priemones kibernetinio saugumo rizikai valdyti.

**T2** „Paciento monitoriuje pateikiama piktograma su paciento būkle realiuoju laiku. Piktograma automatiškai keičiasi priklausomai nuo parametrų kitimo realiuoju laiku: etCO2, kvėpavimo dažnio, širdies susitraukimų dažnio, kraujospūdžio, temperatūros, invazinio slėgio, smegenų veiklos, deguonies prisotinimo, širdies veiklos, kvėpavimo takų slėgio, kvėpavimo tūrio, FiO2, pulso dažnio, ST segmento, nervų ir raumenų reakcijos“

Moderniausia ir gamintojui Philips unikali pacientų gyvybinių funkcijų monitoravimo technologija, kuri leidžia akimirksniu atkreipti dėmesį į konkretaus parametro pokyčius realiu laiku.

Dinaminė ir spalvinė paciento būklės pokyčių vizualizacija yra lengvai pastebima net ir akies kraštu, tiesiogiai nežiūrint į monitorių. Tai leidžia personalui dar greičiau nustatyti pavojų, nei stebint skaitines reikšmes ir parametrų kreives.

**T3** „Centrinė stotis pateikia vieną bendrą duomenų bazę tinkliniam sprendimui, prie kurio gali būti prijungta iki 1600 monitorių, kad būtų galima užtikrinti sklandžią darbo eigą, lengvą priėmimą, transportavimą ir išrašymą neprarandant duomenų; Centrinė stotis leidžia perkelti licencijas iš vieno domeno į kitą, jei ligininės skyrius būtų pertvarkomas. Centrinė stotis palaiko pacientų monitoravimą transportavimo metu, nenutraukiant duomenų perdavimo Centrinė stotis palaiko klinikinių sprendimų funkcijas, veikiančias paciento monitoriuje (pavyzdžiui, ST žemėlapi, tendencijų duomenis)“

Nuolatinis pacientų duomenų stebėjimas įvairiuose skyriuose, kad būtų užtikrinta saugesnė, koordinuota priežiūra ir sklandesnis diagnostinės informacijos perdavimas;

Lengvesnė duomenų priežiūra ir apsauga;

Patogus skyrių pertvarkymas ir plėtra, be poreikio sustabdyti pacientų monitoravimą;

Palengvinamas IT skyriaus darbas;

Nenutrūkstamas duomenų perdavimas transportavimo metu užtikrina nuolatinį gyvybinių funkcijų parametrų stebėjimą, gali apsaugoti pacientus nuo pakartotinio perkėlimo į intensyviosios terapijos skyrių.

Tendencijų stebėjimas leidžia įvertinti pacientų gydymo eigą, o ST žemėlapio vizualizacija padeda pastebėti širdies išemiją.

**T4:** „Galimybė grafiniu žemėlapio pavidalu atvaizduoti ST ir STE parametrų vertes“  
ST žemėlapio vizualizacija padeda pastebėti širdies išemiją.

**T5:** „Galimybė vaizduoti 12 derivacijų, naudojant 5 ar mažiau elektrodų“

Uždėti 5 elektrodus yra patogiau ir greičiau, nei standartinį 10 elektrodų komplektą. Tokiu būdu užtikrinamas maksimalus klinikinės informacijos kiekis tiksliam EKG vertinimui ir mažesnės vienkartinė elektrodų sąnaudos.

### 3. Tiekėjas teikia šiuos siūlymus/pastabas:

Prašome įtraukti ekonominio naudingumo kriterijus.

1. Ekonomiškai naudingiausiu pasiūlymu išrenkamas pirkimo dokumentuose nustatytus reikalavimus atitinkantis pasiūlymas, kurio ekonominis naudingumas (S) yra didžiausias.

2. Perkančiosios organizacijos neatmesti pasiūlymai vertinami ir tarpusavyje palyginami vadovaujantis ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijais:

Eil. Nr.	Vertinimo kriterijai	Kriterijaus lyginamasis svoris ekonominio naudingumo įvertinime
1.	Pasiūlymo kaina (P)	$W_{kaina} = 60$
2.	Kokybė (Q):	$W_{kokybė} = 40$

2.1. Ekonominis naudingumas (S) apskaičiuojamas sudedant tiekėjo pasiūlymo kainos (P) ir kokybės kriterijų (Q) balus pagal formulę:

$$S = W_{kokybė} \times Q_i + W_{kaina} \times \left( \frac{P_{mažiausia}}{P_i} \right)$$

Kur,

$W_{kokybė}$  – kokybei suteiktas lyginamasis svoris;

$Q_i$  - konkretaus vertinamo pasiūlymo kokybė procentais (kokybės kriterijams Nr. 1, 2, 3, 4 - skaičiuoklėje<sup>1</sup> kokybės balui apskaičiuoti pasirenkamas „MAX - max balų, min - 0 balų“ variantas (kokybės kriterijai ir atitinkamas balų skaičius nurodyti 1 lentelėje)).

$W_{kaina}$  - kainai suteiktas lyginamasis svoris;

<sup>1</sup> [https://vpt.lrv.lt/uploads/vpt/documents/files/mp/env\\_skaiciuokle.xlsm](https://vpt.lrv.lt/uploads/vpt/documents/files/mp/env_skaiciuokle.xlsm)

$P_{\text{mažiausia}}$  – mažiausia konkurso pasiūlymo kaina;

$P_i$  – konkretaus vertinamo pasiūlymo kaina. Pasiūlymuose nurodytos kainos vertinamos eurais su PVM.

### 1 lentelė. Kokybės kriterijai (Q)

Eil. Nr.	Kokybės kriterijai	Balų skaičius	
		Neatitinka	Atitinka
Q1.	1.4.4. Monitoriaus ekrano įstrižainė $\geq 21''$	Neatitinka	Atitinka
		0	10
Q2.	2.3.4. Įstrižainė $\geq 6,0''$	Neatitinka	Atitinka
		0	10
Q3.	1.3.5. Monitoriaus konstrukcija leidžia jungtis prie žiniatinklio naršyklių palaikančių HTML5 funkcionalumą ir taip užtikrinti prieigą prie ligoninės informacinių sistemų ar intraneto, bei naudoti žiniatinklio programas.	Neatitinka	Atitinka
		0	10
Q4.	Pakeitus transportinio monitoriaus lokaciją ir jį prijungus prie kitos monitoriaus-transportinio gyvybinių funkcijų matavimo modulio tvirtinimo stotelės matuojamų parametrų nustatymai (vartotojo profilis) monitoriuje-informaciniam ekrane turi išlikti tokie kokie buvo sukonfigūruoti su prieš tai naudotu transportiniu monitoriumi	Neatitinka	Atitinka
		0	10
<b>Maksimalus kokybės kriterijaus balų skaičius:</b>			<b>40</b>

Kokybei taikomos balų skyrimo taisyklės:

Siūlomo objekto kokybės kriterijai (Q) aprašomi statiniu vertinimo būdu ir neturi skaitinių išraiškų (atitinka arba neatitinka), todėl kokybės kriterijaus įvertinimas apskaičiuojamas pagal tokią metodiką:

a) jei siūlomas objektas turi nurodytą kokybinį pranašumą, gauna pranašumui 1 lentelėje numatytą balų skaičių;

b) jei siūlomas objektas neturi nurodyto kokybinio pranašumo, gauna nulį balų.

Laimėjusiu pasiūlymu bus pripažintas visus pirkimo dokumentuose nustatytus reikalavimus atitinkantis pasiūlymas, kurio ekonominis naudingumas (S) yra didžiausias.

Tais atvejais, kai kelių dalyvių ekonominis naudingumas (S) yra vienodas, nustatant pasiūlymų eilę, pirmesnis į šią eilę įrašomas dalyvis, kurio pasiūlymas pateiktas anksčiausiai.

Komisija, įvertinusi tiekėjų pastabas/siūlymus, atsako sekančiai:

Komisija nesutinka su 1 tiekėjo siūlymu koreguoti 2.7.6 punkto reikalavimus, kadangi Perkančiajai organizacijai yra aktualu išsivardinti ir tuo pačiu tiekėjams patikslinti, kokio standarto laidai yra naudojami bei turėtų būti komplektuojami, jog būtų užtikrintas racionalus išteklių planavimas, panaudojimas bei suderinamumas.

Komisija nesutinka su 2 tiekėjo siūlymu koreguoti 2.7.1 punkto reikalavimus, nes Perkančiajai organizacijai yra aktualu, jog visi transportiniai moduliai turėtų šalutinio srauto matavimo kapnometrijos (CO<sub>2</sub>) modulį. Specialistams yra aktualu turėti daugiafunkcę įrangą, kuria galėtų nuolatos naudotis, neapsiribojant, ar reikiamos komplektacijos transportinis modulis yra laisvas, ar užimtas.

Komisija atsižvelgs į tiekėjų siūlymus pirkimą vykdyti ekonominio naudingumo vertinimo būdu.

Visi Komisijos nariai atviro vardinio balsavimo metu už šių sprendimų priėmimą balsavo vienbalsiai.

**NUTARTA:**

1. Techninės specifikacijos nekeisti.
2. Apie Komisijos sprendimą informuoti pastabas/pasiūlymus pateikusius tiekėjus ir suinteresuotus kandidatus.