

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Dokumento paskirtis

1.1 Techninės užduoties dokumentas yra skirtas nustatyti reikalavimus Pacientų srautų valdymo sistemos techninės ir programinės įrangos reikalavimams bei darbuotojų mokymams, skirtiems dirbti su įdiegta sistema, organizuoti.

1.2 Terminai ir santrumpos

Lentelė Nr. 1

Sąvoka, sutrumpinimas	Paaiškinimas
PSVS	Pacientų srautų valdymo sistema
IS	VšĮ Vilniaus rajono poliklinikos naudojama medicininė informacinė sistema
PO	Perkančioji organizacija
Užsakovas	VšĮ Vilniaus rajono poliklinika
Pacientai	VšĮ Vilniaus rajono poliklinikos klientai, besinaudojantys poliklinikos teikiamomis paslaugomis
ID	Paciento identifikacijos informacija

2. Pirkimo objekto apibūdinimas

2.1 PSVS – pacientų srautų valdymo sistema, skirta Vilniaus rajono poliklinikos pacientams ir darbuotojams.

2.2 PSVS tikslai ir uždaviniai:

2.2.1 PSVS pagrindinis tikslas – pacientų srautų valdymo sistemos įdiegimas, siekiant valdyti pacientų srautus bei stebėti jų aptarnavimą;

2.2.2 Įsigyti ir įdiegti techninę ir programinę įrangą, reikalingą sukurtos informacinės sistemos veikimui;

2.2.3 Optimizuoti poliklinikos pacientų aptarnavimo procesą;

2.2.4 Padidinti darbuotojų ir pacientų informatyvumą;

2.2.5 Padidinti darbuotojų darbo efektyvumą;

2.2.6 Suvienodinti pacientų srautus;

2.2.7 Padidinti paslaugų prieinamumą;

2.2.8 Padidinti aptarnavimo proceso eigos kontrolę;

2.2.9 Gerinti pacientų aptarnavimo kokybę.

2.3 Pagrindiniai laukiami rezultatai:

2.3.1 Įdiegta programinė įranga – PSVS ir įsigytos programinės įrangos licencijos;

2.3.2 Užsakovo darbuotojai apmokyti dirbti su naujai įdiegta PSVS;

2.3.3 Įsigyta reikiama techninė įranga, sumontuota, suderinta ir paleista naudojimui.

2.4 Diegėjas privalo užtikrinti, kad PSVS veiktų su Vilniaus rajono poliklinikoje naudojama IS.

3. Informacija apie Užsakovą

3.1. PSVS PO – VšĮ Vilniaus rajono poliklinika, esanti adresu Laisvės pr.79, Vilnius.

3.2 Patalpų plotas - 290 kv. m;

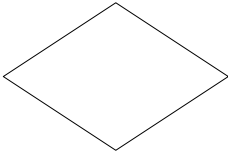
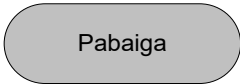
3.3 Kabinetų skaičius – 51 vnt.

4. Pageidaujamos sistemos proceso schema

Proceso schemeje naudojami žymėjimai bei jų paaiškinimai pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

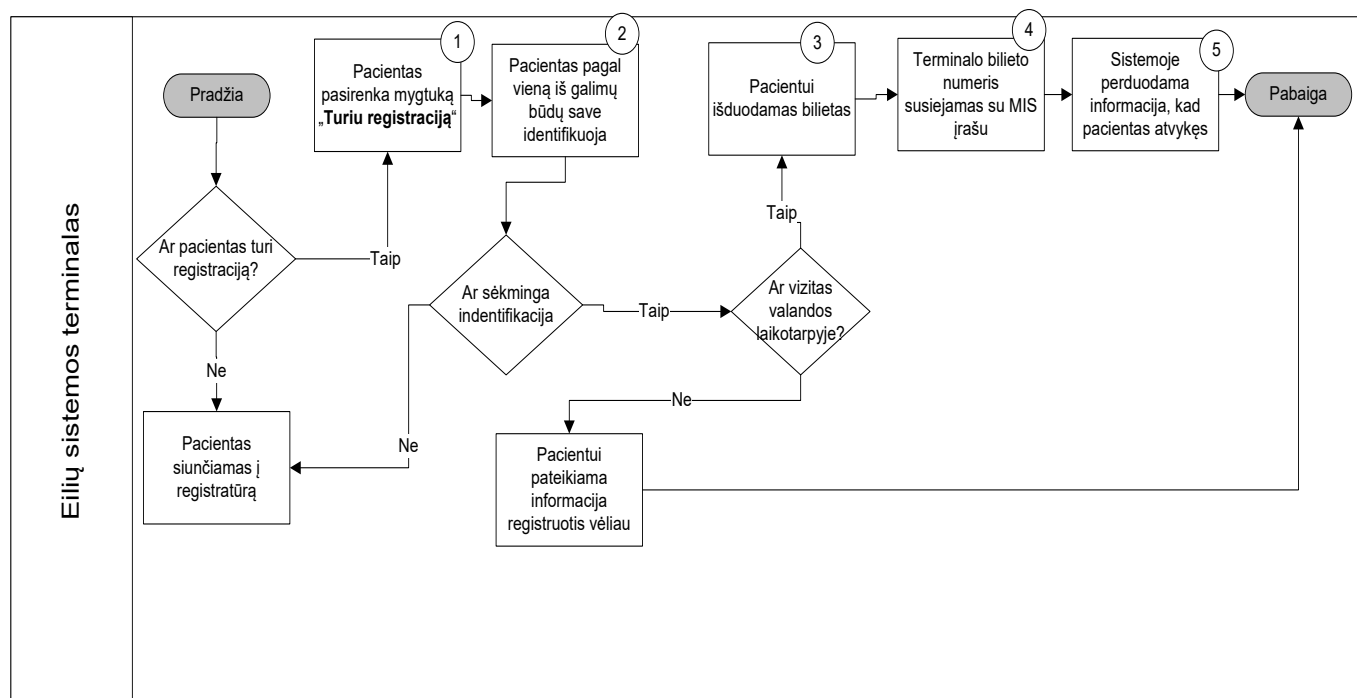
Procesų aprašuose naudojami žymėjimai

Lentelė Nr.2

Žymėjimas	Žymėjimo apibūdinimas
	Sprendimo / Pasirinkimo („taip / ne“) taškas
	Proceso pradžia
	Proceso pabaiga
	Veiksmas / Rankinis procesas

4.1 Eilės valdymas I (šeimos medicinos skyriuje) ir II (KDC) aukštuose

Eilės valdymo aukštuose procesas



Nr.	Žingsnio pavadinimas	Aprašymas	Atsakingas
1.	Paciento atvykimas į paskirtą aukštą.	Pacientas, paskirto aukšto PSVS terminalo ekrane, pasirenka mygtuką „Turiu registraciją“.	Eilių sistemos terminalas
2.	Paciento identifikavimas	Terminalo ekrane paciento paprašoma identifiikuotis. Privalomi identifikacijos metodai (pasirenkat vieną iš esančių sąrašė): Pagal asmens kodą bei kontrolinį klausimą (pavyzdžiui pasiūloma įvesti vardą) (paciento identifikavimas); Nuskenuojamas asmens tapatybės kortelė (paciento identifikavimas); Pacientui nepavykus savęs identifiukuoti daugiau nei tris kartus arba paspaudus pagalbos mygtuką, sistema nukreipia į registratūrą arba atsakingą darbuotoją, kad būtų suteikta tinkama pagalba. PSVS sistema indentifikavimo metu turi pateikti galimybę atsispausdinti susijusių asmenų (pvz. vaikų) vizitų registracijų talonėlius. Pagal pateiktus identifikacijos duomenis, PSVS su informacine sistema IS ir perduoda paciento arba registracijos identifikaciją. Sistema IS pagal asmens arba registracijos duomenis identifiukuoja asmenį ir pažymi, kad pacientas atvykęs. PSVS grąžinama informacija apie registraciją – ID, aukštas, kabinetas, laikas. Jeigu vizitas valandos laikotarpyje, toliau tęsiamas 3 žingsnis. Jeigu vizitas vėliau nei valandos laikotarpyje, terminalas pateikia informaciją, kada anksčiausiai galima registruotis. Pacientui suteikiama galimybė peržiūrėti visų esamos dienos registracijų informaciją.	Eilių sistemos terminalas
3.	Pacientui išduodamas bilietas	Terminalas atspausdina bilietą pacientui.	Eilių sistemos terminalas
4.	Terminalo numerio susiejimas	Terminalo bilieto numeris yra susiejamas su IS esančia informacija apie pacientą.	Eilių sistemos terminalas
5.	Paciento atvykimas	Bilieto susiejimo metu, sistemai IS perduodama informacija, apie paciento atvykimą. Vizito įrašas medicinos personalas darbo žurnale išryškinaamas sutartiniu žymėjimu – tokiu būdu medicinos personalas	Eilių sistemos terminalas

Nr.	Žingsnio pavadinimas	Aprašymas	Atsakingas
		informuojamas, kad pacientas atvykęs ir laukia prie kabineto.	

5. Reikalavimai garantiniam aptarnavimui

5.1 Paslaugų teikėjas suteikia 24 mėn. nemokamą garantinį aptarnavimą įdiegtai PSVS. Reikalavimai įrangos garantiniams terminams nurodyti Priede Nr.1 Tiekėjo kainos pasiūlymas ir techninių reikalavimų atitikimas.

6. Reikalavimai mokymų paslaugoms

6.1 Paslaugų teikėjas turės apmokyti PSVS vartotojus (darbuotojus) naudotis sistema. Mokymai turi būti parengiami atsižvelgiant į klausytojų pareigybių pobūdį. Vartotojai turi būti mokomi naudojimo pagrindų ir paruošiami tolesniam savarankiškam mokymuisi, siekiant visiškai įsisavinti sistemos naudojimo ypatumus.

6.2 Vartotojų mokymai turi vykti Užsakovų darbo vietoje pagal suderintą su užsakovu mokymo programą, datas, lietuvių kalba ir naudojant lietuvišką mokymo medžiagą. Teikėjas privalės pateikti ir suderinti su užsakovu mokymo programos turinį ir jos apimtį. Parengta mokymų medžiaga turi būti pateikta elektroninėje formoje.

6.3 Projekto metu paslaugų teikėjas privalo suorganizuoti mokymus nuotoliniu būdu ir pateikti video įrašą. Mokymų trukmė 16 val. (2 dienos). Mokymų tikslas – supažindinti su praktiniu sistemos veikimu. .

6.4 Sistemos administratorių mokymai dirbti su įdiegta sistema – 4 asmenys. Mokymų trukmė – 4 val. (2 dienos). Mokymų tikslas – supažindinti IT specialistus su praktiniu sistemos veikimu ir sistemos administravimu. Mokymai turi būti vykdomi Užsakovo darbo vietoje.

7.Sistemos klaidų taisymas po diegimo

7.1 Įdiegtai sistemai turi būti suteikiamas minimalus 24 mėn. klaidų taisymo laikotarpis nuo informacinės sistemos perdavimo–priėmimo akto pasirašymo datos. Šiuo laikotarpiu paslaugų teikėjas savo sąskaita taiso įdiegtos programinės įrangos klaidas bei konsultuoja.

7.2 Paslaugų teikėjas turi sudaryti PSVS klaidų taisymo laikotarpio aptarnavimo modelį, jame numatant konsultacijas, paslaugas ir priemones PSVS sistemos aptarnavimui užtikrinti. Paslaugų teikėjas privalo šias priemones pasiūlyti, atsižvelgdamas į sistemos ir perkančiosios organizacijos poreikių specifiką, paslaugų teikimo kokybę, reakcijos laiką bei kalbą.

7.3 Paslaugų teikėjas klaidų taisymo laikotarpiu privalo užtikrinti, kad PSVS neplanuotos nedarbingumo prastovos nesieks 48 valandų per metus, reakcijos laikas nebus ilgesnis nei 4 valandos nuo pranešimo apie sistemos darbo sutrikimą gavimo, sistemos darbingumo atstatymo laikas bus ne ilgesnis nei 24 valandos nuo pranešimo apie sistemos darbo sutrikimo gavimo. Klaidų taisymo laikotarpiu paslaugų teikėjas turi užtikrinti PSVS kaupiamų duomenų saugumo ir saugaus duomenų perdavimo organizacines ir programines priemones.

8. Reikalavimai paslaugų vykdymui

8.1 Paslaugos turi būti suteiktos PO patalpose.

8.2 Planuojama darbų atlikimo trukmė – 2 mėn. nuo sutarties vykdymo pradžios dienos.

9.Reikalavimai kalbai

9.1 Turi būti tenkinami šie reikalavimai kalbai:

9.1.1 Pagrindinė sistemos vartotojo sąsaja turi būti lietuvių kalba.

9.1.2 Pranešimai vartotojams turi būti pateikiami lietuvių kalba.

9.1.3 Sukurtos programinės įrangos bei programinės įrangos valdymo dokumentacijos turi būti pateiktos lietuvių kalba.

9.1.4 Paslaugų teikėjas turi užtikrinti, kad sistemos diegimo darbuose dalyvaujantys specialistai laisvai kalbėtų lietuviškai. Jeigu teikėjas negali pasiūlyti lietuviškai kalbančių specialistų, teikėjas turi užtikrinti vertėjo paslaugų teikimą savo sąskaita.

10.Licencijavimo reikalavimai

10.1 Turi būti tenkinami šie licencijavimo reikalavimai:

10.1.1 Licencijos turi būti nuolatinio galiojimo ir įsigyjamos (angl. „perpetual”), o ne pateikiamos nuomos ar panašiu teisiniu pagrindu ar kitaip laike apribotos: jų galiojimas privalo būti nuolatinis ir be pabaigos, nepriklausomai nuo to, ar Perkančioji organizacija įsigyja licencijų techninio aptarnavimo paslaugas. Pateiktoms licencijoms turi būti suteikiama 24 mėnesių programinės įrangos naujumo garantija.

10.1.2 Turi būti numatytas atitinkamas licencijų kiekis, kad sistema galėtų naudotis visi darbuotojai. Programinė įrangos licencija turi užtikrinti šio konkurso apimtyje pateikiamos įrangos kiekio veikimą. Programinės įrangos turi būti perduodamos atitinkamai PO nuosavybės teise.

11.Reikalavimai greitaveikai

11.1 Sistema turi būti pritaikyta darbui ne mažiau kaip 300 darbuotojų vienu metu. Pateikus tiekėjo rekomenduojamų parametrų serverinius resursus, turi būti užtikrinti PSVS atsako laikai ne daugiau 3 sekundžių.

12. Sistemos saugos ir vartotojų administravimo reikalavimai

12.1 Diegiant PSVS turi būti užtikrintas sistemos saugumas, įvertinti šie saugos reikalavimai:

12.2 Turi būti užtikrinta, kad IS duomenys ir teikiamos funkcijos yra pasiekiamos tik autentifikuotiems naudotojams.

12.3 Turi būti realizuotas teisių ir vaidmenų priskyrimo naudotojams mechanizmas leidžiantis kontroliuoti naudotojų prieigą prie IS.

12.4 Turi būti užtikrinamas patikimų autentifikacijos mechanizmų naudojimas. Reikalaujama kokybiškų slaptažodžių bei reguliaraus jų keitimo. Sistema turi turėti priemones slaptažodžių sudėtingumui nustatyti ir kontroliuoti.

12.5 Turi būti užtikrintos saugumo priemonės, neleidžiančios sistemos vartotojui paieškos metu pasiekti informacijos, ataskaitų, modulių, kurių pasiekimui vartotojas neturi teisių.

12.6 PSVS privalo būti realizuotas vartotojų rolių mechanizmas, leidžiantis nustatyti galimybę atlikti konkrečias funkcijas konkrečiai rolei.

12.7 Visi duomenų mainai turi būti atliekami naudojant šifravimo protokolus.

13. Numatoma naudoti techninė ir standartinė programinė įranga

13.1 Reikalavimai techninei įrangai ir jos funkcionalumui nurodyti priede Nr.1 Tiekėjo kainos pasiūlymas ir techninių reikalavimų atitikimas.

14 Reikalavimai informacinių ekranų turinio atvaizdavimui

14.1 Turinio valdymas turi būti užtikrintas interneto naršyklės pagalba;

14.2 Turinio elementai turi būti laisvai dëliojami ekrano plote;

14.3 Turinio elementai turi būti laisvai formatuojami norimai išvaizdai sukurti (elemento fonas, spalva arba paveikslėlis, norimas šriftas, šrifto spalva ir dydis, tarpai tarp eilių ir kraštų keičiami pagal poreikį);

14.4 Turi būti galimybė kelis ar daugiau fizinius ekranus sujungti į vieną ištisinį ekraną;

14.5 Turi būti galimybė kurti pateikiamos informacijos scenarijus;

14.6 Turi būti galimybė kurti pateikiamos informacijos tvarkaraščius;

14.7 Ekranuose turi būti galimybė rodyti evakuacijos pranešimą, aktyvuojamą rankiniu būdu;

14.8 Turinys ekranuose:

14.8.1 Skyriuje/aukšte esamu laiku dirbančių gydytojų sąrašas (IS sistemos informacija).

14.8.2 Naujienos.

14.8.3 • Svarbi informacija

15 Reikalavimai programinės įrangos suderinamumui

15.1 Terminalo programinė įranga turi būti pilnai suderinama su perkančiojoje organizacijoje (toliau – PO) naudojamomis informacinėmis sistemomis:

15.1.1 Medicininė informacinė sistema Med.I.S.: bilietų terminalo programinė įranga duomenis bilieto atspausdinimui apie pacientus, jų registracijas turi pasiimti iš Med.I.S. per WS; terminalo programinė įranga turi gebėti apdoroti iš Med.I.S. gaunamas bilietų (pacientų) valdymo komandas per WS;

15.1.2 Pacientų srautų valdymo sistema : bilietų terminalo programinė įranga centralizuotam eilių situacijos matymui turi pateikti į PSVS analizei ir statistikos skaičiavimui įvykių duomenis, tokius kaip paciento priėmimo vietos (lokacijos) ID ir pavadinimas, padalinio pavadinimas, pasirinkta paslauga, eilės id ir pavadinimas, bilieto numeris, bilieto id, įvykio pavadinimas (talono būseną), veiksmą atlikusio darbuotojo kodas/id ir pavadinimas (pagal Med.I.S.), paciento laukimo trukmė, paslaugos teikimo trukmė. Duomenų analizė PO pagal kintančius veiklos poreikius kinta laike, todėl turi būti užtikrinta galimybė papildyti / pakeisti teikiamų analizei duomenų rinkinį. Duomenų gal būti pateikiami per API ar PSVS sistemai sudarant galimybę tiesiogiai skaityti terminalo valdymo programinės įrangos duomenų bazės duomenis (abiem atvejais turi būti pateikta informacija apie kaupiamus duomenų laukus ir jų galimas reikšmes

16 Mobiliajam įrenginiui skirtos programos reikalavimai (funkcionalumas vertinamas kaip kokybinis kriterijus)

16.1 Mobiliajam įrenginiui skirtos programos funkcijos:

16.2 Informuoti PSVS, apie paciento atvykimą, registruotam vizitui į PO ar NP;

16.3 Gauti eilės numerį;

16.4 Informuoti pacientą, kad yra kviečiamas užėti į kabinetą;

16.5 Mobili aplikacija turi būti pritaikyta Android ir IOS mobiliems įrenginiams;

16.6 Paciento identifikacija;

16.7 Visos mobilios aplikacijos funkcijos turi būti pritaikytos susijusių asmenų aptarnavimui.

17 Reikalavimai montavimui ir diegimo atlikimui

17.1 Bendrieji reikalavimai

17.1.1 Visi darbai (įskaitant informacinės sistemos derinimo) atliekami PO patalpose.

17.1.2 PO pateiks operacinės sistemos licencijas;

17.1.3 PO suteikiami serverio pajėgumai: Atmintis (RAM) 32GB, procesoriaus branduoliai (cores) 4core 4 threads 3,41 GHz, kieto disko talpa (HDD) 500GB;

17.1.4 Tiekėjas pateikia duomenų bazių licencijas PO.

17.1.5 Turės būti pateiktas ir suderintas su PO darbų vykdymo planas, apimantis numatomus vykdyti darbus, montavimo ir jungimo schemas, įvertinantis PO poreikius dėl eilių valdymo procesų, programinės įrangos diegimo bei naudotojų (perkančiosios organizacijos darbuotojų) apmokymo eigą.

17.1.6 Darbų vykdymo laikai turi būti suderinti su PO.

17.1.7 Turės būti atlikti visi aprašyti darbai, kartu ir tie, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais perkamos įrangos montavimo ir diegimo užbaigimui bei tinkamam sistemų eksploatavimui.

17.1.8 Baigus darbus turės būti pateikta vykdymo ataskaita – perdavimo priėmimo aktas.

17.1.9 Turės būti pateikta techninės įrangos dokumentacija ir naudotojo instrukcijos.

17.1.10 Turės būti pateikta programinės įrangos administravimo instrukcija, naudojimo instrukcija (naudotojo vadovas).

17.2 Techninės įrangos montavimas ir derinimas

17.2.1 Įranga turės būti sumontuota, sujungta, sukonfigūruota ir suderinta darbui;

17.2.2 Atlikti įrangos veikimo bandymai;

17.3 Programinės įrangos diegimas

17.3.1 Tiekėjas turės įdiegti visą programinę įrangą į perkančiosios organizacijos tarnybines stotis; (VMWare arba Microsoft Hyper-V virtualizavimo aplinkoje veikiančias virtualias mašinas);

Teikėjas, pagal perkančiosios organizacijos poreikius, turės sukonfigūruoti diegiamą informacinę sistemą, įskaitant:

- a.) Tarnybinių stočių operacinės sistemos suderinimą;
- b.) Visos perkamos programinės įrangos diegimą ir suderinimą;
- c.) Eilių valdymo sistemos programinės įrangos sukonfigūravimą pagal perkančiosios organizacijos poreikius, kad būtų galima pradėti sistemos naudojimą

18. PSVS sistemos integracija su IS

18.1 PSVS sistemos integracijos klausimais neatlygintinai konsultuoja UAB „Skaitmeninės lankos“, el. p. egidijus.dyra@gmail.com, tel. +370 698 18145.

19. Aplinkosauginiai reikalavimai.

19.1 PSVS įrangos komponentams nustatomi aplinkosauginiai kriterijai vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto 2011 m. birželio 28 d. įsakymu D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ 1 priedo 4 ir 6 punktais. PSVS įrangos komponentai turi atitikti nurodytuose punktuose nustatytus reikalavimus.

19.2. Jeigu įsigyjama produktų sąrašė esanti įranga, kuri turi būti tiekiamą ar perduodama antrinėje pakuotėje, ji turi atitikti pakuotėms nustatytus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kurie yra numatyti 2011 m. birželio 28 d. Įsakyme Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ (aktuali redakcija) (2 priedo II skyrius „Pakuotės“), nebent tai prieštarauja higienos normoms.

20. Priedai:

Priedas Nr.1 Tiekėjo kainos pasiūlymas ir techninių reikalavimų atitikimas.