



Telšių regionas

Verslo ir investicijų skatinimo skaitmeninio įrankio sukūrimo techninė specifikacija

Internetinė platforma / tinklapis

Perkančioji organizacija: Rietavo turizmo ir verslo informacijos centras, VšĮ

Adresas: Parko g. 5, LT-90311 Rietavas

Juridinio asmens kodas: 171675271

Tel.: +370 448 68202

El. paštas: info@rietavotvic.lt

Svetainė: <https://rietavovic.lt/>



1. Bendroji dalis	7
1.1. Pirkimo objektas	7
1.2. Projekto tikslai	7
1.3. Esamos situacijos aprašymas	7
1.4. Numatomų naudotojų aprašymas	8
1.4.1. Viešieji naudotojai (neregistruoti)	8
1.4.2. Savivaldybių administratoriai	8
1.4.3. Sistemos administratoriai (super admin)	9
1.5. Pirkimo apimtis	9
1.6. Pirkimo objekto forma	10
2. Funkciniai reikalavimai	11
2.1. Bendri funkciniai reikalavimai	11
2.2. Naudotojų vaidmenys ir teisių valdymas	11
2.2.1. Viešasis naudotojas (neregistruotas)	11
2.2.2. Savivaldybės administratorius	12
2.2.3. Sistemos administratorius (super admin)	12
2.3. Turinio valdymo funkcijos	13
2.3.1. Turinio tipai	13
2.3.2. Turinio redagavimas	13
2.4. Interaktyvus žemėlapis ir geoerdviniai duomenys	13
2.4.1. Žemėlapio funkcionalumas	13
2.4.2. Geoerdvinių duomenų sluoksniai	14
2.4.3. Geoerdvinių duomenų importas	14
2.5. Verslo subjektų katalogas	15
2.6. Paslaugų katalogas ir užsakymo mechanizmas	15
2.6.1. Paslaugų katalogas	15
2.6.2. Paslaugų užsakymas	16
2.7. Užklausų ir paraiškų valdymas	16
2.8. Automatinis turinio importas iš išorinių šaltinių	17
2.9. Paieškos ir filtravimo funkcijos	17
2.10. Pranešimų sistema	18
3. Integracijos ir duomenų šaltiniai	19
3.1. Bendri integracijos reikalavimai	19
3.2. Geoerdvinių duomenų šaltiniai	19
3.2.1. Geoportal ZIP formatų importas	19
3.2.2. Geoerdvinių duomenų importo reikalavimai	20
3.2.3. Sklypų ir adresų susiejimas	20
3.3. Turinio importas iš savivaldybių svetainių	21
3.3.1. Savivaldybių svetainių sąrašas	21
3.3.2. Turinio importo reikalavimai	22

3.4. Papildomi viešai prieinami duomenų šaltiniai	22
3.5. Duomenų eksportas	23
3.6. Programinė sąsaja (API) - papildoma galimybė	23
3.7. Išorinių paslaugų nuorodos	24
3.8. Duomenų atnaujinimo dažnumas	24
4. Nefunkciniai / techniniai reikalavimai	26
4.1. Suderinamumas ir naršyklių palaikymas	26
4.2. Architektūros reikalavimai	26
4.3. Našumo reikalavimai	27
4.4. Skalabilumo reikalavimai	27
4.5. Patikimumo ir prieinamumo reikalavimai	28
4.6. Duomenų saugojimo reikalavimai	28
4.7. Atsarginių kopijų reikalavimai	29
4.8. Stebėsenos reikalavimai	29
4.9. Kodo kokybės ir palaikomumo reikalavimai	30
4.10. Lokalizacijos reikalavimai	30
4.11. Hostingo ir infrastruktūros reikalavimai	30
4.12. Versijų valdymo ir atnaujinimų reikalavimai	31
5. Prieinamumas ir naudotojo patirtis	33
5.1. Bendri prieinamumo reikalavimai	33
5.2. Teksto ir turinio prieinamumas	33
5.3. Navigacijos prieinamumas	34
5.4. Interaktyvių elementų prieinamumas	34
5.5. Naudotojo sąsajos (UI) reikalavimai	35
5.6. Mobiliųjų įrenginių patirtis	35
5.7. Paieškos ir navigacijos patirtis	36
5.8. Administracinės sąsajos patirtis	36
5.9. Prieinamumo testavimas ir atitikties įrodymas	37
6. Saugumas ir duomenų apsauga	38
6.1. Bendri saugumo reikalavimai	38
6.2. Autentifikacija ir prieigos valdymas	38
6.3. Autorizacija ir teisių valdymas	39
6.4. Duomenų apsauga ir privatumas	39
6.5. Duomenų saugumas	40
6.6. Apsauga nuo dažniausių atakų	41
6.7. Saugumo stebėseną ir incidentų valdymas	41
6.8. Saugumo testavimas ir atitiktis	42
6.9. Duomenų lokalizacija ir atitiktis	42
6.10. Trečiųjų šalių komponentų saugumas	42
7. Autorinės teisės ir intelektinė nuosavybė	44
7.1. Bendri autorinių teisių reikalavimai	44

7.2. Perkančiosios organizacijos teisės	44
7.3. Trečiųjų šalių komponentai ir licencijos	45
7.4. Išimtyys ir apribojimai	45
7.5. Prekių ženklai ir komerciniai pavadinimai	46
7.6. Konfidencialumas ir duomenų nuosavybė	46
7.7. Pirminio kodo perdavimas	47
7.8. Dokumentacijos perdavimas	47
7.9. Teisių perdavimo įforminimas	47
8. Garantinė priežiūra ir paslaugų lygio susitarimas (SLA)	49
8.1. Garantinio laikotarpio trukmė	49
8.2. Garantinės priežiūros apimtis	49
8.3. Klaidų klasifikacija	50
8.4. Klaidų šalinimo terminai (SLA)	50
8.5. Klaidų registravimas ir pranešimas	51
8.6. Palaikymo kanalai ir prieinamumas	51
8.7. Nuotolinė prieiga ir administravimas	52
8.8. Saugumo pažeidžiamumų šalinimas	52
8.9. Sistemos atnaujinimai ir pataisymai	53
8.10. Dokumentacijos atnaujinimas	53
8.11. Paslaugų lygio rodikliai (KPI)	53
8.12. Garantinės priežiūros ataskaitų teikimas	54
8.13. SLA nesilaikymo pasekmės	54
8.14. Garantijos išimtyys	54
9. Priėmimo procedūros, įgyvendinimo etapai ir dokumentacija	56
9.1. Įgyvendinimo etapai	56
9.2. Testavimo reikalavimai	56
9.2.1. Funkcinis testavimas	57
9.2.2. Integracijos testavimas	57
9.2.3. Prieinamumo testavimas	57
9.2.4. Saugumo testavimas	58
9.2.5. Našumo testavimas	58
9.2.6. Suderinamumo testavimas	58
9.2.7. Naudotojų priėmimo testavimas (UAT)	59
9.3. Priėmimo kriterijai	59
9.4. Priėmimo procedūra	60
9.5. Dokumentacijos reikalavimai	60
9.5.1. Techninė dokumentacija	60
9.5.2. Administravimo dokumentacija	61
9.5.3. Naudotojo dokumentacija	61
9.5.4. Testavimo dokumentacija	62
9.5.5. Projektinė dokumentacija	62

9.5.6. Dokumentacijos formatas ir pateikimas	63
9.6. Mokymų reikalavimai	63
9.7. Žinių perdavimas	64
9.8. Pirminio kodo perdavimas	64
9.9. Projekto valdymas ir komunikacija	65

1. Bendroji dalis

1.1. Pirkimo objektas

Pirkimo objektas - **Verslo ir investicijų skatinimo skaitmeninio įrankio sukūrimas** - internetinė platforma, skirta Telšių regiono verslumo skatinimui ir investicijų pritraukimui. Sistema suteiks centralizuotą prieigą prie regiono ir jo savivaldybių informacinių bei administracinių išteklių, lemiančių verslo kūrimą, vystymą ir investicijų pritraukimą.

Platforma apims du tarpusavyje integruotus modulius:

- **Rinkodarinį / Informacinį modulį** - viešai prieinamą sąsają, skirtą verslą kuriančioms, plečiančioms ir investuojančioms organizacijoms bei asmenims, pateikiant interaktyvią informaciją apie verslo įkūrimo, plėtros ir investavimo galimybes regione;
- **Valdymo / Administracinį modulį** - uždarą sąsają, skirtą Telšių regiono viešiesiems subjektams (savivaldybėms ir kitoms institucijoms), leidžiančią administruoti išteklius, paslaugas, turinį ir valdyti užklausas bei sąveiką su verslo subjektais.

1.2. Projekto tikslai

Platformos sukūrimas siekia:

- **Centralizuoti informaciją** - sukoncentruoti visų Telšių regiono savivaldybių verslumo skatinimo ir investicijų pritraukimo išteklius vienoje vietoje;
- **Padidinti prieinamumą** - užtikrinti, kad informacija apie verslo steigimosi, plėtros ir investavimo sąlygas būtų lengvai prieinama skaitmenine forma;
- **Supaprastinti administravimą** - suteikti savivaldybėms įrankius efektyviai valdyti savo išteklius, paslaugas ir komunikaciją su verslo subjektais;
- **Skatinti investicijas** - padidinti Telšių regiono patrauklumą verslo kūrėjams ir investuotojams, pateikiant aiškia, struktūrizuotą ir interaktyvią informaciją;
- **Užtikrinti skaidrumą** - sukurti vieningą komunikacijos kanalą tarp viešojo sektoriaus ir verslo subjektų.

1.3. Esamos situacijos aprašymas

Šiuo metu Telšių regiono verslumo skatinimo ir investicijų pritraukimo informacija yra išskaidyta tarp:

- Skirtingų viešųjų institucijų informacinių kanalų;
- Atskirų savivaldybių interneto svetainių;
- Nestruktūrizuotų dokumentų ir kontaktų sąrašų.

Tokia fragmentacija sukuria šias problemas:

- **Informacijos paieškos sudėtingumas** - potencialūs investuotojai ir verslininkai privalo ieškoti informacijos keliuose šaltiniuose;
- **Duomenų neaktualumas** - skirtinguose šaltiniuose pateikiama informacija gali būti pasenusi ar prieštaringa;
- **Administravimo neefektyvumas** - savivaldybės neturi bendro įrankio išteklių ir paslaugų valdymui;
- **Ribotas interaktyvumas** - trūksta galimybių interaktyviai naršyti geoerdvinius duomenis (žemės sklypus, infrastruktūrą, energetinius išteklius);
- **Sunkus paslaugų užsakymas** - nėra centralizuoto mechanizmo paslaugų užsakymui ar užklausų pateikimui.

Nauja platforma spręs šias problemas, suteikdama vieningą, šiuolaikišką ir interaktyvią prieigą prie visos reikalingos informacijos bei paslaugų.

1.4. Numatomų naudotojų aprašymas

Platforma skirta trimis pagrindinėms naudotojų grupėms:

1.4.1. Viešieji naudotojai (neregistruoti)

- **Aprašymas:** verslą kuriantys ar plečiantys asmenys ir organizacijos, potencialūs investuotojai, verslo konsultantai, plėtros agentūros, tyrėjai.
- **Poreikiai:**
 - Naršyti viešai prieinamą informaciją apie verslo sąlygas regione;
 - Peržiūrėti interaktyvų žemėlapi su sklypais, infrastruktūra, energetiniais išteklių;
 - Naršyti verslo katalogą ir paslaugų sąrašą;
 - Pateikti užklausas ar paraiškos formas;
 - Gauti nuorodas į išorinių paslaugų užsakymo sistemas.
- **Numatomas skaičius:** ne mažiau kaip 5 000 asmenų per pirmuosius metus.

1.4.2. Savivaldybių administratoriai

- **Aprašymas:** Plungės rajono, Mažeikių rajono, Telšių rajono, Rietavo savivaldybių paskirti atsakingi asmenys už verslo skatinimą, investicijų pritraukimą ir ekonominės aplinkos gerinimą.
- **Poreikiai:**
 - Valdyti savo savivaldybės turinį (naujienas, puslapius, skelbimus);
 - Administruoti verslo subjektų sąrašus ir paslaugų katalogą;

-
- Tvarkyti gaunamas užklausas ir paraiškos formas;
 - Importuoti ir atnaujinti geoerdvinius duomenis (sklypus, infrastruktūrą);
 - Matyti tik savo savivaldybės duomenis ir turinį.
- **Numatomas skaičius:** 4 savivaldybės, kiekviena su 1-3 administratoriais (iš viso ~4-12 naudotojų).

1.4.3. Sistemos administratoriai (super admin)

- **Aprašymas:** Telšių regiono koordinatoriai ar techniniai administratoriai, atsakingi už visos platformos valdymą.
- **Poreikiai:**
 - Matyti ir valdyti visų savivaldybių turinį;
 - Valdyti naudotojų paskyras ir teises;
 - Konfigūruoti sistemos nustatymus ir integracijas;
 - Stebėti sistemos veikimą ir generuoti ataskaitas.
- **Numatomas skaičius:** 1-3 naudotojai.

1.5. Pirkimo apimtis

Pirkimas apima:

- **Internetinės platformos sukūrimą** su viešąja ir administracine dalimi;
- **Interaktyvaus žemėlapio modulio kūrimą** su galimybe importuoti ir vizualizuoti geoerdvinius duomenis (GIS);
- **Duomenų importo mechanizmų sukūrimą** iš nurodytų šaltinių (geoportal ZIP failai, savivaldybių svetainės);
- **Turinio valdymo sistemos (TVS) įdiegimą** savivaldybių administratoriams;
- **Naudotojų vaidmenų ir teisių valdymo sistemos sukūrimą;**
- **Paslaugų katalogo ir užklausių valdymo funkcionalumo kūrimą;**
- **Prieinamumo reikalavimų įgyvendinimą** (WCAG 2.1 AA arba lygiavertis);
- **Saugumo ir duomenų apsaugos priemonių įdiegimą** (HTTPS, BDAR atitiktis);
- **Sistemos testavimą, dokumentacijos parengimą ir mokymų suteikimą;**
- **Garantinės priežiūros paslaugų teikimą** nustatytam laikotarpiui po priėmimo.

1.6. Pirkimo objekto forma

Sistema turi būti prieinama kaip **internetinė platforma** (tinklapis), pasiekama per standartines interneto naršykles, be papildomų programinės įrangos diegimų naudotojų įrenginiuose.

Sistema turi būti pritaikyta naudojimui:

- Stacionariuose kompiuteriuose;
- Nešiojamuosiuose kompiuteriuose;
- Planšetiniuose kompiuteriuose;
- Išmaniuosiuose telefonuose.

Viešoji dalis (rinkodarinis/informacinis modulis) turi būti prieinama be registracijos.

Administracinė dalis (valdymo modulis) prieinama tik autentifikuotiems naudotojams.

2. Funkciniai reikalavimai

2.1. Bendri funkciniai reikalavimai

Sistema turi užtikrinti šias pagrindines funkcijas:

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-01	Sistema turi būti prieinama per internetinę naršyklę be papildomų programinės įrangos diegimų	Privalomas
FR-02	Sistema turi turėti du atskirus modulius: viešąjį (rinkodarinį/informacinį) ir administracinį (valdymo)	Privalomas
FR-03	Viešoji dalis turi būti prieinama be registracijos ir autentifikacijos	Privalomas
FR-04	Administracinė dalis turi būti prieinama tik autentifikuotiems naudotojams	Privalomas
FR-05	Sistema turi palaikyti daugiakalbiškumą: lietuvių ir anglų kalbas visose sąsajose	Privalomas
FR-06	Sistema turi užtikrinti, kad kiekvienos savivaldybės administratorius mato ir valdo tik savo savivaldybės turinį	Privalomas

2.2. Naudotojų vaidmenys ir teisių valdymas

Sistema turi palaikyti šiuos naudotojų vaidmenis:

2.2.1. Viešasis naudotojas (neregistruotas)

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-10	Viešasis naudotojas turi turėti galimybę naršyti visą viešai prieinamą turinį be registracijos	Privalomas
FR-11	Viešasis naudotojas turi turėti galimybę naudotis interaktyviu žemėlapiu ir peržiūrėti geoerdvinius duomenis	Privalomas
FR-12	Viešasis naudotojas turi turėti galimybę ieškoti ir filtruoti informaciją pagal įvairius kriterijus	Privalomas
FR-13	Viešasis naudotojas turi turėti galimybę pateikti užklausas ar paraiškos formas	Privalomas
FR-14	Viešasis naudotojas turi turėti galimybę peržiūrėti paslaugų katalogą ir gauti nuorodas į paslaugų užsakymo sistemas	Privalomas

2.2.2. Savivaldybės administratorius

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-20	Savivaldybės administratorius turi turėti galimybę prisijungti prie administracinės sąsajos naudojant slaptažodžio autentifikaciją	Privalomas
FR-21	Savivaldybės administratorius turi matyti ir valdyti tik savo savivaldybės turinį, duomenis ir užklausas	Privalomas
FR-22	Savivaldybės administratorius turi turėti galimybę kurti, redaguoti ir šalinti turinio elementus (naujienas, puslapius, skelbimus)	Privalomas
FR-23	Savivaldybės administratorius turi turėti galimybę valdyti verslo subjektų katalogą (pridėti, redaguoti, šalinti įrašus)	Privalomas
FR-24	Savivaldybės administratorius turi turėti galimybę valdyti paslaugų katalogą (pridėti, redaguoti, šalinti paslaugas)	Privalomas
FR-25	Savivaldybės administratorius turi turėti galimybę peržiūrėti ir tvarkyti gautas užklausas bei paraiškos formas	Privalomas
FR-26	Savivaldybės administratorius turi turėti galimybę importuoti geoerdvinius duomenis (žemės sklypus, infrastruktūrą)	Privalomas

2.2.3. Sistemos administratorius (super admin)

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-30	Sistemos administratorius turi turėti galimybę matyti ir valdyti visų savivaldybių turinį ir duomenis	Privalomas
FR-31	Sistemos administratorius turi turėti galimybę kurti, redaguoti ir šalinti naudotojų paskyras	Privalomas
FR-32	Sistemos administratorius turi turėti galimybę priskirti ir keisti naudotojų vaidmenis bei teises	Privalomas
FR-33	Sistemos administratorius turi turėti galimybę konfigūruoti sistemos nustatymus (integracijos, importo šaltiniai, pranešimų šablonai)	Privalomas
FR-34	Sistemos administratorius turi turėti galimybę peržiūrėti sistemos veiklos žurnalus (audit logs)	Privalomas
FR-35	Sistemos administratorius turi turėti galimybę generuoti ataskaitas apie platformos naudojimą	Privalomas

2.3. Turinio valdymo funkcijos

2.3.1. Turinio tipai

Sistema turi palaikyti šių tipų turinio valdymą:

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-40	Sistema turi leisti kurti ir valdyti statinio turinio puslapius (pvz., „Apie mus“, „Kontaktai“)	Privalomas
FR-41	Sistema turi leisti kurti ir valdyti naujienas su publikavimo data, antrašte, santrauka ir pilnu tekstu	Privalomas
FR-42	Sistema turi leisti kurti ir valdyti skelbimus su galiojimo data	Privalomas
FR-43	Sistema turi leisti įkelti ir valdyti medijos failus (nuotraukas, dokumentus)	Privalomas
FR-44	Sistema turi automatiškai optimizuoti įkeltas nuotraukas skirtingiems ekranų dydžiams	Pageidautinas

2.3.2. Turinio redagavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-50	Sistema turi suteikti vizualinį teksto redaktorių su pagrindinėmis formatavimo funkcijomis (paryškinimas, kursyvas, sąrašai, nuorodos)	Privalomas
FR-51	Sistema turi leisti įterpti nuotraukas ir dokumentus į turinio tekstą	Privalomas
FR-52	Sistema turi leisti peržiūrėti turinį prieš publikavimą (preview funkcija)	Privalomas
FR-53	Sistema turi leisti saugoti turinio juodraščius be publikavimo	Privalomas
FR-54	Sistema turi leisti planuoti turinio publikavimą nustatytu laiku	Pageidautinas

2.4. Interaktyvus žemėlapis ir geoerdviniai duomenys

2.4.1. Žemėlapio funkcionalumas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-60	Sistema turi rodyti interaktyvų žemėlapij viešojoje dalyje	Privalomas
FR-61	Žemėlapis turi leisti didinti, mažinti ir slinkti žemėlapio vaizdą	Privalomas
FR-62	Žemėlapis turi rodyti Telšių regiono ribas	Privalomas
FR-63	Žemėlapis turi leisti įjungti/išjungti skirtingus sluoksnius (layers)	Privalomas
FR-64	Žemėlapis turi rodyti objektų informaciją paspaudus ant žemėlapio elemento	Privalomas
FR-65	Žemėlapis turi būti pritaikytas naudojimui mobiliuosiuose įrenginiuose (touch gestures)	Privalomas

2.4.2. Geoerdvinių duomenų sluoksniai

Sistema turi palaikyti šiuos geoerdvinius duomenų sluoksnius:

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-70	Sistema turi rodyti žemės sklypų sluoksnį su sklypų ribomis ir identifikatoriais	Privalomas
FR-71	Sistema turi rodyti miškų sluoksnį	Privalomas
FR-72	Sistema turi rodyti atsinaujinančių energijos šaltinių sluoksnį	Privalomas
FR-73	Sistema turi rodyti adresų sluoksnį	Privalomas
FR-74	Sistema turi rodyti elektros tinklų infrastruktūros sluoksnį	Privalomas
FR-75	Sistema turi užtikrinti sklypų ir adresų susiejimą (geocoding)	Privalomas

2.4.3. Geoerdvinių duomenų importas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-80	Sistema turi leisti importuoti geoerdvinius duomenis iš geoportal ZIP formatų failų	Privalomas
FR-81	Sistema turi automatiškai apdoroti importuotus duomenis ir juos vizualizuoti žemėlapyje	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-82	Sistema turi leisti nustatyti periodinių importų grafiką (automatinis atnaujinimas)	Privalomas
FR-83	Sistema turi pranešti administratoriui apie sėkmingą arba nesėkmingą importą	Privalomas
FR-84	Sistema turi saugoti importo istoriją ir leisti peržiūrėti ankstesnius importus	Privalomas

2.5. Verslo subjektų katalogas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-90	Sistema turi leisti kurti ir valdyti verslo subjektų katalogą	Privalomas
FR-91	Kiekvienas verslo subjekto įrašas turi turėti šiuos laukus: pavadinimas, aprašymas, veiklos sritis, kontaktai, adresas, interneto svetainė	Privalomas
FR-92	Sistema turi leisti priskirti verslo subjektą konkrečiai savivaldybei	Privalomas
FR-93	Sistema turi leisti priskirti verslo subjektui kategoriją/veiklos sritį	Privalomas
FR-94	Sistema turi rodyti verslo subjektų sąrašą viešojoje dalyje su filtravimo galimybėmis	Privalomas
FR-95	Sistema turi leisti ieškoti verslo subjektų pagal pavadinimą, veiklos sritį, savivaldybę	Privalomas
FR-96	Sistema turi rodyti verslo subjektų vietą žemėlapyje (jei nurodytas adresas)	Privalomas

2.6. Paslaugų katalogas ir užsakymo mechanizmas

2.6.1. Paslaugų katalogas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-100	Sistema turi leisti kurti ir valdyti paslaugų katalogą	Privalomas
FR-101	Kiekviena paslauga turi turėti: pavadinimą, aprašymą, teikėją (savivaldybę/instituciją), kategoriją	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-102	Sistema turi leisti priskirti paslaugą konkrečiai savivaldybei	Privalomas
FR-103	Sistema turi rodyti paslaugų sąrašą viešojoje dalyje su filtravimo galimybėmis	Privalomas
FR-104	Sistema turi leisti ieškoti paslaugų pagal pavadinimą, kategoriją, teikėją	Privalomas

2.6.2. Paslaugų užsakymas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-110	Sistema turi leisti administratoriui nurodyti paslaugos užsakymo būdą: išorinė nuoroda arba vidinė paraiškos forma	Privalomas
FR-111	Jei paslauga užsakoma per išorinę sistemą, sistema turi rodyti mygtuką su nuoroda į išorinę paslaugos užsakymo sistemą	Privalomas
FR-112	Jei paslauga užsakoma per vidinę formą, sistema turi leisti naudotojui užpildyti paraiškos formą	Privalomas
FR-113	Sistema turi leisti administratoriui sukongfigūruoti paraiškos formos laukus kiekvienai paslaugai	Pageidautinas
FR-114	Sistema turi išsaugoti pateiktas paraiškos formas ir jas rodyti atitinkamos savivaldybės administratoriui	Privalomas

2.7. Užklausų ir paraiškų valdymas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-120	Sistema turi leisti viešiesiems naudotojams pateikti bendras užklausas per kontaktų formą	Privalomas
FR-121	Kontaktų forma turi turėti šiuos laukus: vardas, el. paštas, tema, žinutės tekstas	Privalomas
FR-122	Sistema turi leisti pasirinkti, kuriai savivaldybei skirta užklausa	Privalomas
FR-123	Sistema turi išsaugoti gautas užklausas ir jas rodyti atitinkamos savivaldybės administratoriui	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-124	Sistema turi leisti administratoriui pažymėti užklausa kaip peržiūrėtą/išspręstą	Privalomas
FR-125	Sistema turi leisti administratoriui filtruoti užklausas pagal būseną (naujos, peržiūrėtos, išspręstos)	Privalomas
FR-126	Sistema turi automatiškai siųsti el. pašto pranešimą administratoriui gavus naują užklausa	Privalomas

2.8. Automatinis turinio importas iš išorinių šaltinių

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-130	Sistema turi turėti automatinio turinio importo mechanizmą, leidžiantį importuoti turinį (naujienas, puslapius, skelbimus) iš administratoriaus nurodytų išorinių šaltinių	Pageidautinas
FR-131	Sistema turi leisti administratoriui konfigūruoti importo dažnumą kiekvienam šaltiniui (pvz., kas valandą, kas dieną, kas savaitę)	Pageidautinas
FR-132	Sistema turi leisti administratoriui peržiūrėti ir patvirtinti importuotą turinį prieš publikavimą	Pageidautinas
FR-133	Sistema turi saugoti nuorodą į originalų šaltinį importuotam turiniui	Pageidautinas

2.9. Paieškos ir filtravimo funkcijos

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-140	Sistema turi turėti bendrą paieškos lauką viešojoje dalyje	Privalomas
FR-141	Paieška turi veikti visame turinyje: naujienos, puslapiai, skelbimai, verslo subjektai, paslaugos	Privalomas
FR-142	Sistema turi rodyti paieškos rezultatus sugrupuotus pagal turinio tipą	Privalomas
FR-143	Sistema turi leisti filtruoti rezultatus pagal savivaldybę	Privalomas
FR-144	Sistema turi leisti filtruoti rezultatus pagal datą (naujienoms ir skelbimams)	Privalomas
FR-145	Sistema turi leisti filtruoti verslo subjektus pagal veiklos sritį	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-146	Sistema turi leisti filtruoti paslaugas pagal kategoriją	Privalomas

2.10. Pranešimų sistema

ID	Reikalavimas	Prioritetas
FR-150	Sistema turi siųsti el. pašto pranešimus administratoriams apie naujas užklausas	Privalomas
FR-151	Sistema turi siųsti el. pašto pranešimus administratoriams apie sėkmingą/nesėkmingą duomenų importą	Privalomas
FR-152	Sistema turi leisti administratoriui konfigūruoti pranešimų nustatymus (įjungti/išjungti)	Pageidautinas
FR-153	Sistema turi rodyti pranešimus administracinėje sąsajoje apie svarbius įvykius	Pageidautinas

3. Integracijos ir duomenų šaltiniai

3.1. Bendri integracijos reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
INT-01	Sistema turi užtikrinti duomenų importą iš išorinių šaltinių pagal nustatytus formatus ir protokolus	Privalomas
INT-02	Sistema turi leisti konfigūruoti duomenų šaltinių parametrus (URL, autentifikacija, importo dažnumas) administracinėje sąsajoje	Privalomas
INT-03	Sistema turi saugoti importo veiklos žurnalą (data, laikas, šaltinis, rezultatas, klaidų pranešimai)	Privalomas
INT-04	Sistema turi pranešti administratoriui apie nesėkmingą duomenų importą	Privalomas
INT-05	Sistema turi leisti tiekėjui pasiūlyti papildomus viešai prieinamus nemokamus duomenų šaltinius	Pageidautinas

3.2. Geoerdvinių duomenų šaltiniai

3.2.1. Geoportal ZIP formatų importas

Sistema turi importuoti geoerdvinius duomenis iš šių šaltinių:

ID	Duomenų tipas	Šaltinis	Prioritetas
GEO-01	Žemės sklypai	Geoportal ZIP failai (pateikti perkančiosios organizacijos)	Privalomas
GEO-02	Miškai	Geoportal ZIP failai (pateikti perkančiosios organizacijos)	Privalomas
GEO-03	Atsinaujinantys energijos šaltiniai	Geoportal ZIP failai (pateikti perkančiosios organizacijos)	Privalomas
GEO-04	Adresai	Geoportal ZIP failai (pateikti perkančiosios organizacijos)	Privalomas
GEO-05	Elektros tinklų infrastruktūra	Šaltinis turi būti nurodytas perkančiosios organizacijos arba pasiūlytas tiekėjo	Privalomas

ID	Duomenų tipas	Šaltinis	Prioritetas
GEO-06	Telšių regiono administracinės ribos	Šaltinis turi būti nurodytas perkančiosios organizacijos arba pasiūlytas tiekėjo	Privalomas

3.2.2. Geoerdvinių duomenų importo reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GEO-10	Sistema turi palaikyti standartizuotus geoerdvinių duomenų formatus (pvz., Shapefile, GeoJSON, KML arba lygiaverčiai)	Privalomas
GEO-11	Sistema turi automatiškai konvertuoti importuotus geoerdvinius duomenis į vidinį formatą, tinkamą vizualizacijai žemėlapyje	Privalomas
GEO-12	Sistema turi validuoti importuotų geoerdvinių duomenų struktūrą ir pranešti apie klaidas	Privalomas
GEO-13	Sistema turi palaikyti koordinačių sistemą LKS-94 (EPSG:3857) arba lygiavertę Lietuvos koordinačių sistemą	Privalomas
GEO-14	Sistema turi leisti administratoriui rankiniu būdu įkelti geoerdvinius duomenis per administracinę sąsają	Privalomas
GEO-15	Sistema turi leisti nustatyti automatinio geoerdvinių duomenų importo grafiką (jei žinomas atnaujinimo dažnumas)	Pageidautinas
GEO-16	Sistema turi saugoti geoerdvinių duomenų importo istoriją ir leisti atkurti ankstesnę versiją	Privalomas

3.2.3. Sklypų ir adresų susiejimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GEO-20	Sistema turi automatiškai susieti žemės sklypus su adresų duomenimis pagal geografinę vietą arba identifikatorius	Privalomas
GEO-21	Sistema turi rodyti sklypo adresą, kai naudotojas pasirenka sklypą žemėlapyje	Privalomas
GEO-22	Sistema turi leisti ieškoti sklypų pagal adresą	Privalomas
GEO-23	Sistema turi leisti administratoriui rankiniu būdu koreguoti sklypų ir adresų susiejimus	Pageidautinas

3.3. Turinio importas iš savivaldybių svetainių

3.3.1. Savivaldybių svetainių sąrašas

Sistema turi importuoti turinį iš šių Telšių regiono savivaldybių svetainių:

Nr.	Savivaldybė	Svetainės URL	Importuojamas turinys
1	Plungės rajono savivaldybė	https://www.plunge.lt/veiklos-sritis/verslas/ ; https://www.plunge.lt/veiklos-sritis/verslas/plunges-pramones-parkas/ ; https://www.plunge.lt/naujienos/ https://spiecius.inovacijuagentura.lt/office/plungeje/ https://investlithuania.com/lt/	Naujienos, skelbimai, verslo informacija
2	Mažeikių rajono savivaldybė	https://mazeikiai.lt/verslui-ir-investuotojams https://mazeikiai.lt/naujienos	Naujienos, skelbimai, verslo informacija
3	Mažeikių TVIC	https://visit.mazeikiai.lt/verslo-aplinka-mazeikiu-rajone/ ; https://visit.mazeikiai.lt/nekilnojamas-turtas-mazeikiu-rajone/	Naujienos, skelbimai, verslo informacija
4	Telšių rajono savivaldybė	https://telsiai.lt/gyventojams/verslas https://telsiai.lt/gyventojams/strateginis-planavimas-ir-investicijos/telsiu-pramones-parko-steigimas https://telsiai.lt/gyventojams/teritoriju-planavimas-statyba https://telsiai.lt/kodel-telsiai/investuok-telsiuose/telsiu-pramones-parkas https://telsiai.lt/kodel-telsiai/investuok-telsiuose	Naujienos, skelbimai, verslo informacija
5	Žemaitijos verslo centras	https://zvctelsiai.lt/verslui https://zvctelsiai.lt/	Naujienos, skelbimai, verslo informacija
6	Rietavo savivaldybė	https://rietavas.lt/naujienos/#tab-naujienos https://rietavas.lt/naujienos/#tab-skelbimai	Naujienos, skelbimai, verslo informacija

Nr.	Savivaldybė	Svetainės URL	Importuojamas turinys
		https://rietavas.lt/verslui/informacija-verslui/	
7	Rietavo TVIC	https://rietavovic.lt/lt/verslui https://www.visitrietavas.lt/info/verslas-1/	Naujienos, skelbimai, verslo informacija

3.3.2. Turinio importo reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
WEB-01	Sistema turi automatiškai importuoti naujienas iš nurodytų savivaldybių svetainių	Privalomas
WEB-02	Sistema turi automatiškai importuoti skelbimus iš nurodytų savivaldybių svetainių	Pageidautinas
WEB-03	Sistema turi automatiškai importuoti verslo informaciją iš nurodytų savivaldybių svetainių	Pageidautinas
WEB-04	Sistema turi palaikyti įprastus turinio sindikatavimo formatus (pvz., RSS, Atom arba lygiaverčiai)	Privalomas
WEB-05	Sistema turi palaikyti turinio importą per struktūrizuotus duomenų formatus (pvz., JSON, XML arba lygiaverčiai)	Pageidautinas
WEB-06	Sistema turi išsaugoti nuorodą į originalų šaltinį kiekvienam importuotam turinio elementui	Privalomas
WEB-07	Sistema turi automatiškai priskirti importuotą turinį atitinkamai savivaldybei	Privalomas
WEB-08	Sistema turi leisti administratoriui patvirtinti arba atmesti importuotą turinį prieš publikavimą	Pageidautinas
WEB-09	Sistema turi leisti nustatyti turinio importo dažnumą kiekvienam šaltiniui (pvz., kas valandą, kas dieną, kas savaitę)	Pageidautinas
WEB-10	Sistema turi vengti dubliuotų įrašų importavimo (patikrinti pagal pavadinimą, datą ar unikalų identifikatorių)	Privalomas

3.4. Papildomi viešai prieinami duomenų šaltiniai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
EXT-01	Tiekėjas gali pasiūlyti papildomus viešai prieinamus nemokamus duomenų šaltinius, kurie pagerintų platformos funkcionalumą	Pageidautinas
EXT-02	Papildomi duomenų šaltiniai turi būti viešai prieinami, nemokami ir atitikti duomenų apsaugos reikalavimus	Pageidautinas
EXT-03	Tiekėjas turi aprašyti siūlomus papildomus duomenų šaltinius pasiūlyme (šaltinio pavadinimas, URL, duomenų tipas, atnaujinimo dažnumas)	Pageidautinas
EXT-04	Papildomi duomenų šaltiniai gali apimti: ekonomines statistikas, demografinius duomenis, infrastruktūros duomenis, aplinkosaugos duomenis	Pageidautinas

3.5. Duomenų eksportas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
EXP-01	Sistema turi leisti administratoriui eksportuoti verslo subjektų katalogą į standartizuotus formatus (pvz., CSV, Excel arba lygiaverčiai)	Pageidautinas
EXP-02	Sistema turi leisti administratoriui eksportuoti užklausų ir paraiškų sąrašą į standartizuotus formatus	Pageidautinas
EXP-03	Sistema turi leisti administratoriui eksportuoti statistinius duomenis apie platformos naudojimą	Pageidautinas
EXP-04	Eksportuojami duomenys turi būti koduojami UTF-8 arba lygiaverčiu formatu, palaikančiu lietuviškas raides	Pageidautinas

3.6. Programinė sąsaja (API) - papildoma galimybė

ID	Reikalavimas	Prioritetas
API-01	Tiekėjas gali pasiūlyti programinę sąsają (API) duomenų teikimui išorinėms sistemoms	Papildomas
API-02	Jei siūloma API, ji turi palaikyti standartizuotus duomenų mainų protokolus (pvz., REST, GraphQL arba lygiaverčiai)	Papildomas
API-03	Jei siūloma API, ji turi turėti autentifikacijos mechanizmą (pvz., API raktai, OAuth arba lygiavertis)	Papildomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
API-04	Jei siūloma API, ji turi turėti dokumentaciją su pavyzdžiais	Papildomas
API-05	API gali leisti išorinėms sistemoms gauti viešus duomenis (naujienas, skelbimus, verslo subjektus, paslaugas)	Papildomas

3.7. Išorinių paslaugų nuorodos

ID	Reikalavimas	Prioritetas
EXT-10	Sistema turi leisti administratoriui nurodyti išorinių paslaugų užsakymo URL adresus	Privalomas
EXT-11	Sistema turi rodyti mygtuką "Užsakyti paslaugą" arba lygiavertį, nukreipiantį naudotoją į išorinę paslaugos užsakymo sistemą	Privalomas
EXT-12	Sistema turi atidaryti išorinę nuorodą naujame naršyklės skirtuke arba lange	Privalomas
EXT-13	Sistema turi leisti administratoriui nurodyti išorinės nuorodos pavadinimą (pvz., "Užsakyti per e-paslaugų portalą")	Pageidautinas

3.8. Duomenų atnaujinimo dažnumas

Tiekėjas turi pasiūlyti optimalų duomenų atnaujinimo dažnumą kiekvienam duomenų šaltiniui, atsižvelgdamas į:

- Duomenų šaltinio atnaujinimo dažnumą;
- Sistemos našumo reikalavimus;
- Duomenų aktualumo poreikius.

Duomenų tipas	Rekomenduojamas atnaujinimo dažnumas
Geoerdviniai duomenys (sklypai, miškai, energetika)	Pagal perkančiosios organizacijos nurodymą arba tiekėjo pasiūlymą
Naujienos iš savivaldybių svetainių	Kasdien arba dažniau
Skelbimai iš savivaldybių svetainių	Kasdien arba dažniau
Verslo informacija	Pagal poreikį (rankiniu būdu arba periodiškai)
Elektros tinklų infrastruktūra	Pagal duomenų šaltinio atnaujinimo dažnumą
Regiono administracinės ribos	Retai (tik esant pasikeitimams)

Pastaba: Galutinis atnaujinimo dažnumas bus suderintas su perkančiąja organizacija įgyvendinimo metu.

4. Nefunkciniai / techniniai reikalavimai

4.1. Suderinamumas ir naršyklių palaikymas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-01	Sistema turi būti suderinama su naujausių versijų interneto naršyklėmis (ne senesnėmis kaip 2 pagrindinės versijos)	Privalomas
NFR-02	Sistema turi palaikyti šias naršykles arba lygiavertes: Chrome, Firefox, Safari, Edge	Privalomas
NFR-03	Sistema turi būti pritaikyta naudojimui stacionariuose kompiuteriuose, nešiojamuosiuose kompiuteriuose, planšetiniuose kompiuteriuose ir išmaniuosiuose telefonuose	Privalomas
NFR-04	Sistema turi automatiškai prisitaikyti prie skirtingų ekranų dydžių ir orientacijų (responsive design)	Privalomas
NFR-05	Sistema turi veikti be papildomų įskiepių ar programinės įrangos diegimo naudotojo įrenginyje	Privalomas

4.2. Architektūros reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-10	Sistema turi būti sukurta naudojant modernią daugiasluoksnę architektūrą, atskiriančią vartotojo sąsają, verslo logiką ir duomenų sluoksnį	Privalomas
NFR-11	Sistema turi būti sukurta naudojant modulinę architektūrą, leidžiančią ateityje plėsti funkcionalumą	Privalomas
NFR-12	Sistemos komponentai turi būti atskirti taip, kad vieno komponento pakeitimai minimaliai paveiktų kitus komponentus	Privalomas
NFR-13	Sistema turi naudoti reliacinę duomenų bazių valdymo sistemą (RDBVS) arba lygiavertę duomenų saugojimo technologiją	Privalomas
NFR-14	Sistema turi užtikrinti duomenų vientisumą ir nuoseklumą visose operacijose	Privalomas

4.3. Našumo reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-20	Viešosios dalies puslapiai turi užsikrauti per ne ilgiau kaip 3 sekundes esant normaliam interneto ryšiui (ne lėtesniam kaip 10 Mbps)	Privalomas
NFR-21	Administracinės dalies puslapiai turi užsikrauti per ne ilgiau kaip 5 sekundžių esant normaliam interneto ryšiui	Privalomas
NFR-22	Interaktyvus žemėlapis turi užsikrauti ir tapti interaktyvus per ne ilgiau kaip 5 sekundžių	Privalomas
NFR-23	Paieškos rezultatai turi būti pateikiami per ne ilgiau kaip 2 sekundes	Privalomas
NFR-24	Sistema turi palaikyti ne mažiau kaip 100 vienu metu dirbančių naudotojų be pastebimo našumo pablogėjimo	Privalomas
NFR-25	Sistema turi palaikyti ne mažiau kaip 500 vienu metu dirbančių viešųjų naudotojų be pastebimo našumo pablogėjimo	Pageidautinas
NFR-26	Sistema turi optimizuoti vaizdų ir medijos failų įkėlimą, naudojant tinkamus suspaudimo ir caching mechanizmus	Privalomas

4.4. Skalabilumo reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-30	Sistema turi būti suprojektuota taip, kad būtų galima padidinti našumą didinant serverio išteklius (vertical scaling)	Privalomas
NFR-31	Sistemos architektūra turi leisti ateityje pridėti papildomus serverius apkrovos paskirstymui (horizontal scaling)	Pageidautinas
NFR-32	Duomenų bazė turi būti suprojektuota taip, kad galėtų saugoti ne mažiau kaip 100 000 turinio įrašų be našumo pablogėjimo	Privalomas
NFR-33	Duomenų bazė turi būti suprojektuota taip, kad galėtų saugoti ne mažiau kaip 10 000 verslo subjektų įrašų	Privalomas
NFR-34	Sistema turi efektyviai valdyti didelius geoerdvinius duomenų rinkinius (ne mažiau kaip 50 000 sklypų)	Privalomas

4.5. Patikimumo ir prieinamumo reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-40	Sistema turi užtikrinti ne mažiau kaip 99% prieinamumą (uptime) per metus, išskyrus planuotus techninės priežiūros langus	Privalomas
NFR-41	Planuota techninė priežiūra turi būti vykdoma ne darbo valandomis ir apie ją turi būti pranešta ne vėliau kaip 48 valandas prieš	Privalomas
NFR-42	Sistema turi turėti klaidų apdorojimo mechanizmą, kuris užtikrina, kad sisteminės klaidos būtų registruojamos ir neprarandamos	Privalomas
NFR-43	Sistema turi rodyti informatyvius klaidų pranešimus naudotojams, neatskleidžiant techninės informacijos, kuri galėtų būti panaudota saugumo pažeidimams	Privalomas
NFR-44	Sistema turi automatiškai atkurti ryšį su duomenų baze po laikino nutrūkimo	Privalomas

4.6. Duomenų saugojimo reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-50	Visi sistemos duomenys turi būti saugomi Europos Sąjungos teritorijoje	Privalomas
NFR-51	Duomenų bazė turi palaikyti UTF-8 arba lygiavertę koduotę, užtikrinančią tinkamą lietuviškų ir kitų specialiųjų simbolių saugojimą	Privalomas
NFR-52	Sistema turi užtikrinti duomenų bazės transakcinį vientisumą (ACID savybės arba lygiavertės)	Privalomas
NFR-53	Sistemos duomenų bazė turi būti optimizuota indeksavimu, užtikrinančiu greitą duomenų paiešką ir išrinkimą	Privalomas
NFR-54	Sistema turi saugoti įkeltus medijos failus (nuotraukas, dokumentus) struktūrizuotoje failų sistemoje arba objektų saugykloje	Privalomas
NFR-55	Įkelti medijos failai turi būti prieinami per saugų protokolą (HTTPS)	Privalomas

4.7. Atsarginių kopijų reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-60	Sistema turi užtikrinti automatinį duomenų bazės atsarginių kopijų kūrimą ne rečiau kaip kartą per parą	Privalomas
NFR-61	Atsarginės kopijos turi būti saugomos atskiroje fizinėje vietoje nei pagrindiniai duomenys	Privalomas
NFR-62	Atsarginės kopijos turi būti saugomos Europos Sąjungos teritorijoje	Privalomas
NFR-63	Sistema turi saugoti ne mažiau kaip 30 dienų atsargines kopijas	Privalomas
NFR-64	Turi būti užtikrinta galimybė atkurti duomenis iš atsarginės kopijos per ne ilgiau kaip 24 valandas	Privalomas
NFR-65	Atsarginių kopijų atkūrimo procedūra turi būti dokumentuota ir išbandyta	Privalomas
NFR-66	Sistema turi saugoti įkeltų medijos failų atsargines kopijas	Privalomas

4.8. Stebėsenos reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-70	Sistema turi registruoti visus naudotojų prisijungimus prie administracinės dalies (data, laikas, naudotojas, IP adresas)	Privalomas
NFR-71	Sistema turi registruoti visus duomenų keitimo veiksmus administracinėje dalyje (kas, kada, ką pakeitė)	Privalomas
NFR-72	Sistema turi registruoti visas sistemos klaidas su detaliu aprašymu, leidžiančiu nustatyti klaidos priežastį	Privalomas
NFR-73	Sistemos žurnalai (logs) turi būti saugomi ne trumpiau kaip 12 mėnesių	Privalomas
NFR-74	Sistema turi turėti stebėsenos mechanizmą, leidžiantį administratoriui matyti sistemos būseną (serverio apkrova, duomenų bazės būseną, laisva vieta)	Pageidautinas
NFR-75	Sistema turi automatiškai pranešti administratoriui apie kritines klaidas ar sistemos veikimo sutrikimus	Pageidautinas

4.9. Kodo kokybės ir palaikomumo reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-80	Sistemos kodas turi būti struktūrizuotas, dokumentuotas ir atitikti gerosios praktikos standartus	Privalomas
NFR-81	Sistemos kodas turi būti rašomas naudojant plačiai paplitusias, aktyviai palaikomas ir atvirojo kodo technologijas	Privalomas
NFR-82	Sistemos kodas turi turėti komentarus, paaiškinančius sudėtingesnę logiką	Privalomas
NFR-83	Sistema turi būti sukurta taip, kad būtų lengvai prižiūrima ir plėtojama ateityje	Privalomas
NFR-84	Sistemos konfigūracijos parametrai (duomenų bazės prisijungimas, išorinių paslaugų raktai) turi būti atskirti nuo kodo ir saugomi konfigūracijos failuose arba aplinkos kintamuosiuose	Privalomas

4.10. Lokalizacijos reikalavimai

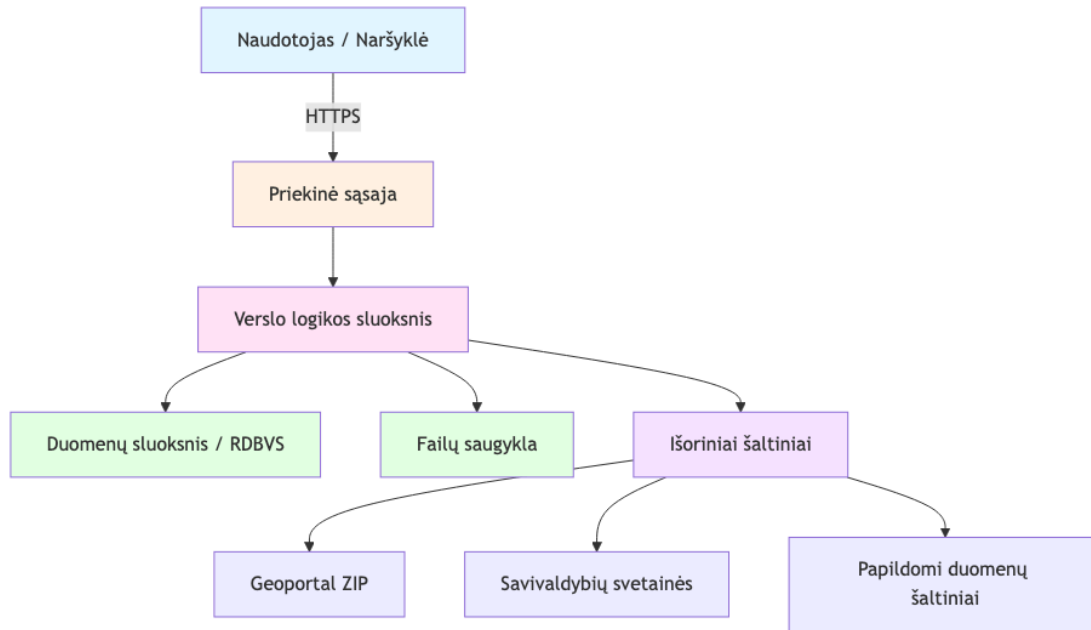
ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-90	Sistema turi palaikyti lietuvių ir anglų kalbų sąsajas (viešojo ir administracinė dalys)	Privalomas
NFR-91	Naudotojas turi turėti galimybę pasirinkti sąsajos kalbą viešojoje dalyje	Privalomas
NFR-92	Pasirinkta kalba turi būti išsaugoma naudotojo naršyklėje (pvz., slapukai arba lygiavertis mechanizmas)	Privalomas
NFR-93	Visos sistemos pranešimų, klaidų, formos laukų etiketės ir pagalbinių tekstai turi būti išversti į abi kalbas	Privalomas
NFR-94	Turinio elementai (naujienos, puslapiai, skelbimai) turi turėti galimybę būti pateikti abiejomis kalbomis	Privalomas
NFR-95	Sistema turi teisingai rodyti datas, laikus ir skaičius pagal Lietuvos regioninius nustatymus	Privalomas

4.11. Hostingo ir infrastruktūros reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-100	Tiekėjas turi pasiūlyti hostingo sprendimą arba suteikti galimybę perkančiajai organizacijai valdyti hostingą	Privalomas
NFR-101	Jei hostingą teikia tiekėjas, serveriai turi būti fiziškai išdėstyti Europos Sąjungos teritorijoje	Privalomas
NFR-102	Jei hostingą teikia tiekėjas, turi būti užtikrintas ne mažesnis kaip 99% prieinamumas (uptime) per metus	Privalomas
NFR-103	Jei hostingą valdo perkančioji organizacija, tiekėjas turi pateikti minimalius serverio reikalavimus (procesorius, operatyvioji atmintis, diskų vieta, operacinė sistema)	Privalomas
NFR-104	Sistema turi būti prieinama per unikalų domeną, kurį nurodo perkančioji organizacija	Privalomas
NFR-105	Sistema turi palaikyti SSL/TLS sertifikato diegimą saugiam ryšiui užtikrinti	Privalomas

4.12. Versijų valdymo ir atnaujinimų reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
NFR-110	Sistemos kodas turi būti saugomas versijų valdymo sistemoje	Privalomas
NFR-111	Tiekėjas turi pateikti sistemos atnaujinimo procedūrą	Privalomas
NFR-112	Sistemos atnaujinimai turi būti atliekami be ilgalaikio sistemos veikimo nutraukimo	Privalomas
NFR-113	Prieš atnaujinimą turi būti sukuriama pilna sistemos atsarginė kopija	Privalomas
NFR-114	Tiekėjas turi informuoti perkančiąją organizaciją apie planuojamus atnaujinimus ne vėliau kaip 48 valandas prieš	Privalomas



Sistemos daugiasluoksnė architektūra

5. Prieinamumas ir naudotojo patirtis

5.1. Bendri prieinamumo reikalavimai

Platforma privalo atitikti prieinamumo reikalavimus, užtikrinančius, kad sistema būtų prieinama visiems naudotojams, įskaitant asmenis su negalia.

ID	Reikalavimas	Prioritetas
PR-01	Sistema privalo atitikti WCAG 2.1 AA lygio prieinamumo reikalavimus arba lygiavertį prieinamumo standartą	Privalomas
PR-02	Visos interaktyvios funkcijos turi būti prieinamos tik klaviatūra (be pelės)	Privalomas
PR-03	Visi vaizdai, piktogramos ir grafiniai elementai turi turėti tekstinius alternatyvius aprašymus	Privalomas
PR-04	Formos ir įvesties laukai turi turėti aiškias etiketes ir instrukcijas	Privalomas
PR-05	Klaidos pranešimai turi būti aiškiai identifikuojami ir suprantamai aprašyti	Privalomas
PR-06	Spalvinis kontrastas tarp teksto ir fono turi atitikti minimalius prieinamumo reikalavimus (kontrastingumas ne mažesnis nei 4.5:1 įprastam tekstui)	Privalomas
PR-07	Informacija neturi būti perteikiama tik spalvomis - turi būti naudojami papildomi vizualiniai požymiai (piktogramos, tekstas)	Privalomas
PR-08	Sistema turi palaikyti ekrano skaitytuvų (screen reader) technologijas	Privalomas

5.2. Teksto ir turinio prieinamumas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
PR-09	Naudotojas turi galėti keisti teksto dydį naudojant naršyklės funkcijas (zoom) be turinio praradimo ar funkcionalumo sutrikimo	Privalomas
PR-10	Platforma turi suteikti galimybę padidinti teksto dydį iki 200% be horizontalaus slinkimo	Privalomas
PR-11	Turinio struktūra turi būti semantiškai teisinga (naudojant tinkamus HTML elementus: antraštės, sąrašai, lentelės)	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
PR-12	Antraštės (headings) turi būti naudojamos hierarchiškai (H1, H2, H3...) ir logiškai struktūruoti turinį	Privalomas
PR-13	Tekstas turi būti aiškus, suprantamas, be perteklinio žargono	Privalomas
PR-14	Ilgesni tekstai turi būti struktūrizuoti su pastraipomis, sąrašais ir antraštelėmis	Pageidautinas

5.3. Navigacijos prieinamumas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
PR-15	Klaviatūros navigacija turi būti logiška ir nuosekli (tab order)	Privalomas
PR-16	Šiuo metu aktyvus elementas (focus) turi būti aiškiai matomas (focus indicator)	Privalomas
PR-17	Naudotojas turi galėti praleisti pasikartojančius navigacijos elementus ("Skip to content" nuoroda)	Privalomas
PR-18	Visos nuorodos ir mygtukai turi turėti aiškius aprašomus pavadinimus	Privalomas
PR-19	Breadcrumb navigacija turi būti prieinama visose vidiniuose puslapiuose	Privalomas
PR-20	Sistema turi suteikti aiškų grįžimo į pagrindinį puslapį mechanizmą iš bet kurios vietos	Privalomas

5.4. Interaktyvių elementų prieinamumas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
PR-21	Interaktyvus žemėlapis turi turėti alternatyvią sąrašo / lentelės peržiūrą	Privalomas
PR-22	Visos formos turi suteikti aiškius pranešimus apie sėkmingą ar nesėkmingą veiksmą	Privalomas
PR-23	Modaliniai langai (pop-ups) turi būti prieinami klaviatūra ir ekrano skaitytuvams	Privalomas
PR-24	Automatiškai atsinaujinantis turinys (jei toks yra) turi turėti galimybę sustabdyti, pristabdyti arba paslėpti	Pageidautinas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
PR-25	Žemėlapiu interaktyvūs elementai (marker'iai, popup'ai) turi būti prieinami klaviatūra	Privalomas

5.5. Naudotojo sąsajos (UI) reikalavimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
UX-01	Naudotojo sąsaja turi būti intuityvi, aiški ir lengvai suprantama	Privalomas
UX-02	Pagrindinės funkcijos turi būti pasiekiamos per ne daugiau kaip 3 paspaudimus nuo pagrindinio puslapio	Privalomas
UX-03	Dizainas turi būti vizualiai vientisas visoje platformoje (spalvos, šriftai, mygtukai, formos)	Privalomas
UX-04	Platforma turi turėti aiškią vizualinę hierarchiją (svarbiausias turinys išskirtas)	Privalomas
UX-05	Interaktyvūs elementai (mygtukai, nuorodos) turi būti aiškiai atskiriami nuo neinteraktyvaus turinio	Privalomas
UX-06	Formos turi turėti aiškias instrukcijas ir realaus laiko validacijos pranešimus	Privalomas
UX-07	Klaidos pranešimai turi būti rodomi šalia atitinkamo įvesties lauko	Privalomas
UX-08	Sistema turi suteikti patvirtinimo pranešimus prieš atliekant negrįžtamus veiksmus (pvz., ištrynimai)	Privalomas
UX-09	Ilgai trunkantys procesai (pvz., duomenų importas) turi rodyti progreso indikatorių	Privalomas
UX-10	Platforma turi turėti pagalbos / instrukcijų skiltį arba kontekstinius patarimus (tooltips)	Pageidautinas

5.6. Mobilųjų įrenginių patirtis

ID	Reikalavimas	Prioritetas
UX-11	Platforma turi būti pilnai funkcionali mobiliuosiuose įrenginiuose (telefonai, planšetės)	Privalomas
UX-12	Navigacija mobiliuosiuose įrenginiuose turi būti pritaikyta lietimui (touch-friendly)	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
UX-13	Mygtukai ir interaktyvūs elementai turi būti pakankamai dideli lietimui (ne mažesni nei 44×44 pikseliai)	Privalomas
UX-14	Formos turi būti optimizuotos mobiliems įrenginiams (tinkamas klaviatūros tipas, autocomplete)	Privalomas
UX-15	Žemėlapis turi būti interaktyvus ir funkcionalus mobiliuose įrenginiuose (zoom, pan, marker selection)	Privalomas
UX-16	Lentelės turi būti atvaizduojamos responsive būdu (horizontalus slinkimas arba transformacija į korteles)	Privalomas

5.7. Paieškos ir navigacijos patirtis

ID	Reikalavimas	Prioritetas
UX-17	Paieškos laukas turi būti lengvai randamas ir prieinamas visose platformos dalyse	Privalomas
UX-18	Paieškos rezultatai turi būti aiškiai struktūrizuoti su relevantiškais nuorodomis	Privalomas
UX-19	Filtravimo funkcijos turi būti aiškios, suprantamos ir lengvai naudojamos	Privalomas
UX-20	Naudotojas turi matyti aktyvius filtrus ir galėti juos lengvai išvalyti	Privalomas
UX-21	Breadcrumb navigacija turi aiškiai rodyti naudotojo poziciją svetainės struktūroje	Privalomas

5.8. Administracinės sąsajos patirtis

ID	Reikalavimas	Prioritetas
UX-22	Administracinė sąsaja turi būti aiški, intuityvi ir efektyvi kasdieniniam darbui	Privalomas
UX-23	Turinio redagavimo įrankiai turi būti paprasti naudoti ir nereikalauti techninių žinių	Privalomas
UX-24	Administracinė sąsaja turi suteikti aiškų atskyrimą tarp skirtingų turinio tipų ir valdymo funkcijų	Privalomas
UX-25	Masinio turinio valdymo funkcijos (bulk actions) turi būti prieinamos, kur tai taikoma	Pageidautinas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
UX-26	Administracinė sąsaja turi rodyti aiškius patvirtinimo pranešimus po kiekvieno veiksmo	Privalomas
UX-27	Turinio peržiūros funkcija (preview) turi būti prieinama prieš publikuojant	Privalomas

5.9. Prieinamumo testavimas ir atitikties įrodymas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
PR-26	Tiekėjas privalo pateikti prieinamumo atitikties WCAG 2.1 AA lygiui arba lygiaverčiam standartui ataskaitą	Privalomas
PR-27	Prieinamumo testavimas turi būti atliktas naudojant automatizuotus įrankius ir rankinį testavimą	Privalomas
PR-28	Prieinamumo testavimas turi apimti klaviatūros navigacijos, ekrano skaitytuvų ir spalvinio kontrasto patikrinimus	Privalomas
PR-29	Identifikuotos prieinamumo kliūtys turi būti pašalintos prieš galutinį sistemos priėmimą	Privalomas

Pastaba: Prieinamumo reikalavimai yra privalomi viešojo sektoriaus skaitmeninėms paslaugoms pagal Lietuvos Respublikos įstatymus ir ES direktyvas.

6. Saugumas ir duomenų apsauga

6.1. Bendri saugumo reikalavimai

Platforma privalo užtikrinti aukštą saugumo lygį, apsaugančią duomenis, naudotojus ir sistemą nuo neteisėtos prieigos, duomenų praradimo ir kitų saugumo grėsmių.

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-01	Visa duomenų perdavimo komunikacija tarp kliento ir serverio privalo būti šifruojama naudojant HTTPS protokolą arba lygiavertį transporto sluoksnio apsaugos mechanizmą	Privalomas
SAU-02	Sistema privalo naudoti galiojančius SSL/TLS sertifikatus arba lygiavertę šifravimo technologiją	Privalomas
SAU-03	Sistema turi būti apsaugota nuo dažniausių saugumo pažeidžiamumų pagal OWASP Top 10 arba lygiavertį saugumo standartą	Privalomas
SAU-04	Visi sistemos komponentai (serverio programinė įranga, bibliotekos, priklausomybės) turi būti reguliariai atnaujinami saugumo pataisų tikslais	Privalomas
SAU-05	Sistema turi turėti apsaugą nuo automatizuotų atakų (bot'ų, brute-force)	Privalomas
SAU-06	Visi saugumo incidentai turi būti registruojami ir saugomi ne trumpiau kaip 12 mėnesių	Privalomas
SAU-07	Sistema turi turėti mechanizmą saugumo pažeidžiamumų aptikimui ir pranešimui	Privalomas
SAU-08	Visi sistemos atnaujinimai, pataisos ir konfigūracijos pakeitimai privalo būti testuojami atskiroje testavimo (staging) aplinkoje prieš diegimą gamybinėje (production) aplinkoje	Privalomas

6.2. Autentifikacija ir prieigos valdymas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-09	Sistema turi palaikyti saugią naudotojų autentifikaciją naudojant vartotojo vardą ir slaptažodį	Privalomas
SAU-10	Slaptažodžiai turi būti saugomi šifruotu pavidalu naudojant šiuolaikišką hash'avimo algoritmą arba lygiavertę technologiją	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-11	Sistema turi užtikrinti slaptažodžių politiką: minimalus ilgis ne mažesnis kaip 8 simboliai, reikalavimas naudoti didžiąsias ir mažąsias raides bei skaičius	Privalomas
SAU-12	Sistema turi turėti slaptažodžio atstatymo mechanizmą per el. paštą	Privalomas
SAU-13	Nesėkmingi prisijungimo bandymai turi būti ribojami (pvz., laikinas paskyros užblokavimas po 5 nesėkmingų bandymų)	Privalomas
SAU-14	Sistema turi automatiškai atsijungti naudotoją po neaktyvumo periodo (ne ilgesnio kaip 30 minučių)	Privalomas
SAU-15	Kiekvienas naudotojas turi turėti unikalų identifikatorių ir prieigos lygį pagal vaidmenį	Privalomas
SAU-16	Sistema turi palaikyti dviejų veiksnių autentifikaciją (2FA) kaip papildomą saugumo priemonę	Pageidautinas

6.3. Autorizacija ir teisių valdymas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-17	Sistema turi užtikrinti vaidmenimis pagrįstą prieigos kontrolę (role-based access control arba lygiavertį mechanizmą)	Privalomas
SAU-18	Kiekvienas naudotojo veiksmas turi būti tikrinamas pagal naudotojo teises	Privalomas
SAU-19	Savivaldybės administratorius turi matyti ir valdyti tik savo savivaldybės turinį ir duomenis	Privalomas
SAU-20	Sistemos administratorius turi turėti pilną prieigą prie visų sistemos funkcijų ir duomenų	Privalomas
SAU-21	Viešieji naudotojai neturi turėti prieigos prie administracinių funkcijų ir naudotojų duomenų	Privalomas
SAU-22	Sistema turi užtikrinti, kad naudotojas negalėtų atlikti veiksmų, kuriems neturi teisių (pvz., tiesiogiai per URL)	Privalomas
SAU-23	Teisių pasikeitimai turi įsigalioti nedelsiant arba per trumpą laiką (iki 5 minučių)	Privalomas

6.4. Duomenų apsauga ir privatumas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
BDAR-01	Sistema privalo atitikti Bendrojo duomenų apsaugos reglamento (BDAR / GDPR) reikalavimus	Privalomas
BDAR-02	Visi asmens duomenys turi būti tvarkomi tik teisėtu pagrindu ir tik nustatytais tikslais	Privalomas
BDAR-03	Sistema turi užtikrinti duomenų subjektų teises: prieigos teisę, ištaisymo teisę, ištrynimo teisę, duomenų perkeliamumą	Privalomas
BDAR-04	Sistema turi turėti aiškią privatumo politiką, prieinamą visiems naudotojams	Privalomas
BDAR-05	Naudotojų sutikimas duomenų tvarkymui turi būti gaunamas aiškiai ir dokumentuojamas	Privalomas
BDAR-06	Sistema turi užtikrinti, kad asmens duomenys būtų saugomi tik tiek laiko, kiek būtina nustatytiems tikslams	Privalomas
BDAR-07	Duomenų tvarkymo veiklos turi būti registruojamos (audit log)	Privalomas
BDAR-08	Sistema turi turėti mechanizmą duomenų subjektų užklausoms tvarkyti (prieiga, ištaisymas, ištrynimas)	Privalomas
BDAR-09	Asmens duomenys turi būti apsaugoti nuo atsitiktinio praradimo, sunaikinimo ar sugadinimo	Privalomas
BDAR-10	Duomenų perdavimas trečiosioms šalims (jei taikoma) turi atitikti BDAR reikalavimus	Privalomas

6.5. Duomenų saugumas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-23	Visi saugomi slaptažodžiai ir kiti jautrūs duomenys turi būti šifruojami arba hash'uojami	Privalomas
SAU-24	Duomenų bazės prieiga turi būti apsaugota autentifikacija ir šifruota komunikacija	Privalomas
SAU-25	Duomenų bazės naudotojai turi turėti tik būtinas teises (principle of least privilege)	Privalomas
SAU-26	Jautrūs duomenys (pvz., asmens duomenys) turi būti atskirti nuo viešai prieinamos informacijos	Privalomas
SAU-27	Failų įkėlimo funkcionalumas turi tikrinti failo tipą, dydį ir turinį, kad būtų išvengta kenkėjiškų failų	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-28	Įkelti failai turi būti saugomi atskiroje saugykloje ir neturi būti tiesiogiai vykdomi serveryje	Privalomas
SAU-29	Duomenų bazės atsarginės kopijos turi būti šifruojamos	Privalomas

6.6. Apsauga nuo dažniausių atakų

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-30	Sistema turi būti apsaugota nuo SQL injection atakų (naudojant parametrizuotus užklausas arba lygiavertę technologiją)	Privalomas
SAU-31	Sistema turi būti apsaugota nuo Cross-Site Scripting (XSS) atakų (naudojant įvesties validaciją ir išvesties kodavimą)	Privalomas
SAU-32	Sistema turi būti apsaugota nuo Cross-Site Request Forgery (CSRF) atakų (naudojant token'us arba lygiavertę technologiją)	Privalomas
SAU-33	Sistema turi būti apsaugota nuo Path Traversal atakų (ribojant prieigą prie failų sistemos)	Privalomas
SAU-34	Sistema turi būti apsaugota nuo DDoS atakų (naudojant rate limiting, traffic filtering arba lygiavertes technologijas)	Privalomas
SAU-35	Visos naudotojų įvestys turi būti validuojamos ir sanitizuojamos (server-side validation)	Privalomas
SAU-36	Sistema turi naudoti saugius HTTP antraštes (pvz., Content-Security-Policy, X-Frame-Options arba lygiaverčius)	Privalomas

6.7. Saugumo stebėseną ir incidentų valdymas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-37	Visi saugumo įvykiai (nesėkmingi prisijungimai, teisių pasikeitimai, duomenų keitimai) turi būti registruojami	Privalomas
SAU-38	Saugumo žurnalai (logs) turi būti saugomi ne trumpiau kaip 12 mėnesių	Privalomas
SAU-39	Saugumo žurnalai turi būti apsaugoti nuo neteisėtos prieigos ir modifikavimo	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-40	Sistema turi turėti mechanizmą įtartinais veiksmais aptikti (pvz., daug nesėkmingų prisijungimų, neįprasta prieiga)	Privalomas
SAU-41	Saugumo incidentų atveju turi būti užtikrinta galimybė greitai atstatyti sistemą iš atsarginių kopijų	Privalomas
SAU-42	Tiekėjas turi pateikti saugumo incidentų reagavimo planą	Privalomas

6.8. Saugumo testavimas ir atitiktis

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-43	Prieš sistemos paleidimą turi būti atliktas saugumo testavimas (security testing)	Privalomas
SAU-44	Saugumo testavimas turi apimti automatizuotą pažeidžiamumų skenavimą ir rankinį testavimą	Privalomas
SAU-45	Identifikuoti kritiniai ir aukšto lygio saugumo pažeidžiamumai turi būti pašalinti prieš sistemos priėmimą	Privalomas
SAU-46	Tiekėjas turi pateikti saugumo testavimo ataskaitą su identifikuotais pažeidžiamumais ir jų šalinimo įrodymais	Privalomas
SAU-47	Sistema turi būti testuojama pagal OWASP testavimo metodologiją arba lygiavertę	Pageidautinas

6.9. Duomenų lokalizacija ir atitiktis

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-48	Visi duomenys (įskaitant asmens duomenis) turi būti saugomi Europos Sąjungos teritorijoje	Privalomas
SAU-49	Atsarginės kopijos ir disaster recovery replikacija turi būti saugomos Europos Sąjungos teritorijoje	Privalomas
SAU-50	Duomenų perdavimas už ES ribų (jei taikoma) turi atitikti BDAR reikalavimus	Privalomas
SAU-51	Tiekėjas turi pateikti informaciją apie duomenų saugojimo vietą ir infrastruktūros lokaciją	Privalomas

6.10. Trečiųjų šalių komponentų saugumas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
SAU-52	Visi naudojami trečiųjų šalių komponentai (bibliotekos, karkasai) turi būti iš patikimų šaltinių	Privalomas
SAU-53	Trečiųjų šalių komponentai turi būti reguliariai atnaujinami saugumo pataisų tikslais	Privalomas
SAU-54	Sistema turi būti skenuojama dėl žinomų pažeidžiamųjų trečiųjų šalių komponentuose	Privalomas
SAU-55	Naudojami trečiųjų šalių komponentai turi turėti aktyvią palaikymą ir saugumo atnaujinimus	Privalomas
SAU-56	Tiekėjas turi pateikti sąrašą visų naudojamų trečiųjų šalių komponentų su versijomis	Privalomas

Pastaba: Saugumo ir duomenų apsaugos reikalavimai yra privalomi pagal Lietuvos Respublikos įstatymus, BDAR (GDPR) ir kitus taikomus teisės aktus. Sistema turi atitikti visus taikomus saugumo standartus ir geriausias praktikas.

7. Autorinės teisės ir intelektinė nuosavybė

7.1. Bendri autorių teisių reikalavimai

Šiame skyriuje nustatomi autorių teisių ir intelektinės nuosavybės perdavimo bei licencijavimo reikalavimai, užtikrinantys, kad perkančioji organizacija įgytų visas būtinas teises platformos naudojimui, modifikavimui ir tolesniam vystymui.

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-01	Visos autorinės teisės į specialiai šiam projektui sukurtą programinę įrangą (kodą) perduodamos perkančiajai organizacijai	Privalomas
IP-02	Visos autorinės teisės į specialiai šiam projektui sukurtą dizainą, grafikos elementus ir vartotojo sąsają perduodamos perkančiajai organizacijai	Privalomas
IP-03	Visos autorinės teisės į specialiai šiam projektui sukurtą dokumentaciją (techninę, naudotojo, administravimo) perduodamos perkančiajai organizacijai	Privalomas
IP-04	Visos autorinės teisės į duomenų bazės struktūrą ir schemą perduodamos perkančiajai organizacijai	Privalomas
IP-05	Autorių teisių perdavimas įsigalioja nuo projekto galutinio priėmimo momento	Privalomas
IP-06	Tiekėjas garantuoja, kad perduodami produktai yra originalūs ir nepažeidžia trečiųjų asmenų intelektinės nuosavybės teisių	Privalomas

7.2. Perkančiosios organizacijos teisės

Po autorių teisių perdavimo perkančioji organizacija įgyja šias teises:

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-07	Perkančioji organizacija turi teisę naudoti platformą neribotą laiką ir neribotam naudotojų skaičiui	Privalomas
IP-08	Perkančioji organizacija turi teisę modifikuoti, tobulinti ir plėsti platformos funkcionalumą	Privalomas
IP-09	Perkančioji organizacija turi teisę perduoti platformą trečiosioms šalims (pvz., kitam vystytojui, priežiūros tiekėjui)	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-10	Perkančioji organizacija turi teisę naudoti platformos kodą kitose sistemose ar projektuose	Privalomas
IP-11	Perkančioji organizacija turi teisę kurti platformos kopijas, atsargines kopijas ir replikas	Privalomas
IP-12	Perkančioji organizacija turi teisę platinti platformą kitiems viešo sektoriaus subjektams	Privalomas
IP-13	Perkančioji organizacija turi teisę publikuoti platformos kodą kaip atvirojo kodo projektą (jei pageidaus)	Pageidautinas

7.3. Trečiųjų šalių komponentai ir licencijos

Platformoje gali būti naudojami trečiųjų šalių komponentai (atvirojo kodo bibliotekos, karkasai, įrankiai), kurių autorinės teisės priklauso jų kūrėjams.

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-14	Visi naudojami trečiųjų šalių komponentai turi turėti aiškias ir teisėtas licencijas	Privalomas
IP-15	Trečiųjų šalių komponentų licencijos turi būti suderinamos su perkančiosios organizacijos teisėmis naudoti, modifikuoti ir platinti platformą	Privalomas
IP-16	Draudžiama naudoti trečiųjų šalių komponentus su licencijomis, ribojančiomis komercinį naudojimą ar platinimą	Privalomas
IP-17	Rekomenduojamos atvirojo kodo licencijos: MIT, Apache 2.0, BSD arba lygiavertės licencijos	Pageidautinas
IP-18	Tiekėjas turi pateikti išsamų visų naudojamų trečiųjų šalių komponentų sąrašą su licencijomis	Privalomas
IP-19	Tiekėjas turi pateikti licencijų suderinamumo analizę, patvirtinančią, kad nėra licencijų konfliktų	Privalomas
IP-20	Jei naudojami copyleft licencijos komponentai (pvz., GPL), tiekėjas turi aiškiai nurodyti jų poveikį platformos licencijavimui	Privalomas

7.4. Išimtytis ir apribojimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-21	Tiekėjas išlaiko autorinę teisę į bendro pobūdžio komponentus, kurie nebuvo sukurti specialiai šiam projektui (pvz., tiekėjo vidiniai įrankiai, šablonai)	Pageidautinas
IP-22	Jei tiekėjas naudoja savo bendro pobūdžio komponentus, jis turi suteikti perkančiajai organizacijai neribotą, nemokamą, neišimtinę licenciją juos naudoti šioje platformoje	Privalomas
IP-23	Tiekėjas turi teisę naudoti projekto patirtį ir bendrąsias žinias savo kituose projektuose, tačiau be specifinių šiam projektui sukurtų sprendimų	Pageidautinas

7.5. Prekių ženklai ir komerciniai pavadinimai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-24	Platformoje nenaudojami jokių trečiųjų šalių prekių ženklai, logotipai ar komerciniai pavadinimai be atitinkamų teisių	Privalomas
IP-25	Perkančioji organizacija turi teisę naudoti savo prekių ženklus, logotipus ir komercinius pavadinimus platformoje	Privalomas
IP-26	Tiekėjas neturi teisės naudoti perkančiosios organizacijos prekių ženklų ar pavadinimų be išankstinio raštiško sutikimo	Privalomas
IP-27	Tiekėjas gali nurodyti projektą savo portfelyje su perkančiosios organizacijos sutikimu	Pageidautinas

7.6. Konfidencialumas ir duomenų nuosavybė

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-28	Visi projekto metu sukurti duomenys, dokumentai ir medžiaga priklauso perkančiajai organizacijai	Privalomas
IP-29	Tiekėjas įsipareigoja saugoti konfidencialumą dėl visos projekto metu gautos informacijos	Privalomas
IP-30	Tiekėjas neturi teisės atskleisti projekto detalių, kodo ar dokumentacijos trečiosioms šalims be perkančiosios organizacijos sutikimo	Privalomas
IP-31	Konfidencialumo įsipareigojimai galioja ir po projekto užbaigimo	Privalomas

7.7. Pirminio kodo perdavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-32	Tiekėjas privalo perduoti visą platformos pirminį kodą (source code) perkančiajai organizacijai	Privalomas
IP-33	Pirminis kodas turi būti perduotas struktūrizuotu pavidalu su aiškia katalogų struktūra	Privalomas
IP-34	Pirminis kodas turi būti pateiktas su visais būtinais konfigūracijos failais, priklausomybėmis ir diegimo instrukcijomis	Privalomas
IP-35	Pirminis kodas turi būti perduotas naudojant versijų valdymo sistemą arba lygiavertę technologiją	Privalomas
IP-36	Kartu su pirminiu kodu turi būti perduota visa projekto istorija (commit history)	Privalomas
IP-37	Pirminis kodas turi būti komentuotas ir dokumentuotas, leidžiantis kitiems programuotojams jį suprasti ir modifikuoti	Privalomas

7.8. Dokumentacijos perdavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-38	Tiekėjas privalo perduoti visą techninę dokumentaciją lietuvių kalba	Privalomas
IP-39	Tiekėjas privalo perduoti visą naudotojo dokumentaciją lietuvių kalba	Privalomas
IP-40	Tiekėjas privalo perduoti visą administravimo dokumentaciją lietuvių kalba	Privalomas
IP-41	Dokumentacija turi būti pateikta redaguojamu formatu (pvz., tekstinio dokumento formatu arba lygiavėriu)	Privalomas
IP-42	Dokumentacija turi apimti sistemos architektūros aprašymą, duomenų bazės schemą, API dokumentaciją (jei taikoma), diegimo ir konfigūravimo instrukcijas	Privalomas

7.9. Teisių perdavimo įforminimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
IP-43	Autorinių teisių perdavimas turi būti įformintas raštu sutartyje arba atskirame autorinių teisių perdavimo akte	Privalomas
IP-44	Teisių perdavimo dokumentas turi aiškiai nurodyti, kokios teisės perduodamos ir nuo kada jos įsigalioja	Privalomas
IP-45	Teisių perdavimas turi būti besąlyginis ir neatšaukiamas	Privalomas
IP-46	Tiekėjas privalo pasirašyti visus būtinus dokumentus, patvirtinančius teisių perdavimą	Privalomas

Pastaba: Autorinių teisių perdavimas perkančiajai organizacijai yra privalomas pagal viešųjų pirkimų geriausią praktiką ir užtikrina, kad perkančioji organizacija galės nepriklausomai valdyti, plėsti ir prižiūrėti platformą ateityje.

8. Garantinė priežiūra ir paslaugų lygio susitarimas (SLA)

8.1. Garantinio laikotarpio trukmė

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-01	Tiekėjas privalo suteikti garantinę priežiūrą ne trumpesniam kaip 24 mėnesių laikotarpiui nuo sistemos galutinio priėmimo datos	Privalomas
GAR-02	Garantinis laikotarpis prasideda nuo sistemos galutinio priėmimo akto pasirašymo datos	Privalomas
GAR-03	Garantinio laikotarpio metu tiekėjas privalo nemokamai šalinti visas sistemos klaidas ir trūkumus	Privalomas
GAR-04	Garantinė priežiūra apima visus sistemos komponentus: programinę įrangą, duomenų bazę, integracijų funkcionalumą	Privalomas

8.2. Garantinės priežiūros apimtis

Garantinio laikotarpio metu tiekėjas privalo užtikrinti:

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-05	Klaidų ir defektų šalinimas pagal nustatytus terminus	Privalomas
GAR-06	Saugumo pažeidžiamumų šalinimas ir kritinių saugumo pataisų diegimas	Privalomas
GAR-07	Sistemos veikimo stabilumo užtikrinimas ir našumo problemų sprendimas	Privalomas
GAR-08	Konsultacijos sistemos naudojimo, administravimo ir konfigūravimo klausimais	Privalomas
GAR-09	Pagalba sprendžiant integracijų ir duomenų importo problemas	Privalomas
GAR-10	Sistemos atnaujinimas dėl trečiųjų šalių komponentų saugumo pažeidžiamumų	Privalomas
GAR-11	Sistemos suderinamumo su naujomis naršyklių versijomis užtikrinimas	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-12	Nedidelių funkcionalumo patobulinimų įgyvendinimas (iki 8 valandų per metus)	Pageidautinas

8.3. Klaidų klasifikacija

Klaidos klasifikuojamos pagal jų poveikį sistemos veikimui:

Klasė	Aprašymas	Pavyzdžiai
Kritinė klaida	Sistema visiškai neveikia arba neveikia pagrindinis funkcionalumas, nėra alternatyvaus sprendimo	Sistema nepasiekiamą; duomenų bazė neprisijungia; prisijungimas neveikia; kritinis saugumo pažeidžiamumas
Aukšta prioriteto klaida	Svarbus funkcionalumas neveikia, bet yra laikinas alternatyvus sprendimas	Žemėlapis nerodo duomenų; paieška negrąžina rezultatų; administracinė sąsaja nepasiekiamą; duomenų importas nepavyksta
Vidutinė prioriteto klaida	Funkcionalumas veikia su apribojimais arba nepatogu naudoti	Filtravimas veikia neteisingai; formų validacija neveikia; dizaino elementai rodomi neteisingai; lėtas puslapių įkėlimas
Žema prioriteto klaida	Nedidelis funkcionalumo sutrikimas arba kosmetinė problema	Teksto klaidos; nedideli dizaino netikslumai; neoptimalus elgesys, netrukdantis darbui

8.4. Klaidų šalinimo terminai (SLA)

Tiekėjas privalo pradėti klaidų šalinimą ir jas pašalinti per šiuos terminus:

Klaidos klasė	Reagavimo laikas	Šalinimo laikas	Darbo laikas
Kritinė klaida	Iki 4 darbo valandų	Iki 24 darbo valandų	24/7 (įskaitant savaitgalius)
Aukšta prioriteto klaida	Iki 8 darbo valandų	Iki 5 darbo dienų	Darbo dienomis 9:00-18:00
Vidutinė prioriteto klaida	Iki 16 darbo valandų	Iki 10 darbo dienų	Darbo dienomis 9:00-18:00
Žema prioriteto klaida	Iki 3 darbo dienų	Iki 20 darbo dienų	Darbo dienomis 9:00-18:00

Terminų apibrėžimai:

- **Reagavimo laikas** - laikas nuo klaidos pranešimo gavimo iki tiekėjo atsakymo ir darbo pradžios
- **Šalinimo laikas** - laikas nuo klaidos pranešimo gavimo iki klaidos pašalinimo ir pataisymo diegimo
- **Darbo valandos** - skaičiuojamos tik darbo dienomis ir darbo valandomis, išskyrus kritines klaidas

8.5. Klaidų registravimas ir pranešimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-13	Perkančioji organizacija praneša apie klaidas el. paštu arba per sutartą klaidų registravimo sistemą	Privalomas
GAR-14	Kiekvienas klaidos pranešimas turi turėti unikalų identifikavimo numerį	Privalomas
GAR-15	Tiekėjas privalo patvirtinti klaidos gavimą per reagavimo laiką	Privalomas
GAR-16	Tiekėjas privalo informuoti perkančiąją organizaciją apie klaidos šalinimo eigą	Privalomas
GAR-17	Tiekėjas privalo pateikti klaidos šalinimo ataskaitą (kas buvo padaryta, kokia priežastis)	Privalomas
GAR-18	Visos klaidos ir jų sprendimai turi būti registruojami klaidų valdymo sistemoje arba lygiavertčiame įrankyje	Privalomas

8.6. Palaikymo kanalai ir prieinamumas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-19	Tiekėjas privalo suteikti el. pašto palaikymo kanalą	Privalomas
GAR-20	Tiekėjas privalo suteikti telefono palaikymo kanalą kritinių klaidų atveju	Privalomas
GAR-21	Tiekėjas privalo nurodyti atsakingą kontaktinį asmenį ir jo kontaktus	Privalomas
GAR-22	Kritinių klaidų atveju tiekėjas privalo būti pasiekiamas 24/7 (įskaitant savaitgalius ir šventes)	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-23	Nekritinių klaidų atveju tiekėjas privalo būti pasiekiamas darbo dienomis 9:00-18:00	Privalomas
GAR-24	Tiekėjas gali suteikti papildomą palaikymo portalą arba bilietų sistemą	Pageidautinas

8.7. Nuotolinė prieiga ir administravimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-25	Tiekėjas turi teisę nuotoliu prisijungti prie sistemos klaidų diagnostikai ir šalinimui	Privalomas
GAR-26	Nuotolinė prieiga turi būti suteikiama tik su perkančiosios organizacijos sutikimu	Privalomas
GAR-27	Visos nuotolinės prieigos sesijos turi būti registruojamos (audit log)	Privalomas
GAR-28	Tiekėjas privalo informuoti perkančiąją organizaciją apie atliktus pakeitimus sistemoje	Privalomas
GAR-29	Nuotolinė prieiga turi atitikti saugumo reikalavimus (šifruota komunikacija, autentifikacija)	Privalomas

8.8. Saugumo pažeidžiamųjų šalinimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-30	Kritiniai saugumo pažeidžiamumai turi būti šalinami per 24 darbo valandas nuo jų identifikavimo	Privalomas
GAR-31	Aukšto lygio saugumo pažeidžiamumai turi būti šalinami per 5 darbo dienas	Privalomas
GAR-32	Tiekėjas privalo stebėti trečiųjų šalių komponentų saugumo pažeidžiamumus ir diegti pataisus	Privalomas
GAR-33	Tiekėjas privalo informuoti perkančiąją organizaciją apie identifikuotus saugumo pažeidžiamumus	Privalomas
GAR-34	Saugumo pataisų diegimas neturi sutrikdyti sistemos veikimo	Privalomas

8.9. Sistemos atnaujinimai ir pataisymai

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-35	Visi sistemos atnaujinimai ir pataisymai turi būti testuojami prieš diegimą gamybinėje aplinkoje	Privalomas
GAR-36	Tiekėjas privalo informuoti perkančiąją organizaciją apie planuojamus atnaujinimus ne vėliau kaip 3 darbo dienas prieš diegimą	Privalomas
GAR-37	Sistemos atnaujinimai turi būti diegiami ne darbo metu arba suderinus su perkančiąja organizacija	Privalomas
GAR-38	Prieš atnaujinimą turi būti sukurta atsarginė kopija	Privalomas
GAR-39	Jei atnaujinimas sukelia problemas, tiekėjas privalo grąžinti ankstesnę sistemos versiją (rollback)	Privalomas
GAR-40	Tiekėjas privalo pateikti atnaujinimų dokumentaciją (kas pasikeitė, kokie nauji reikalavimai)	Privalomas

8.10. Dokumentacijos atnaujinimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-41	Tiekėjas privalo atnaujinti techninę dokumentaciją po sistemos pakeitimų	Privalomas
GAR-42	Tiekėjas privalo atnaujinti naudotojo dokumentaciją po funkcionalumo pakeitimų	Privalomas
GAR-43	Atnaujinta dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba	Privalomas
GAR-44	Dokumentacija turi būti pateikta redaguojamu formatu	Privalomas

8.11. Paslaugų lygio rodikliai (KPI)

Garantinio laikotarpio metu vertinami šie paslaugų lygio rodikliai:

Rodiklis	Tikslinė reikšmė	Matavimo periodas
Sistemos prieinamumas (uptime)	≥ 99%	Mėnuo
Kritinių klaidų šalinimas laiku	≥ 95%	Ketvirtis

Rodiklis	Tikslinė reikšmė	Matavimo periodas
Aukšto prioriteto klaidų šalinimas laiku	≥ 90%	Ketvirtis
Vidutinis reagavimo laikas į kritines klaidas	≤ 4 darbo valandos	Mėnuo
Naudotojų pasitenkinimas palaikymu	≥ 4/5	Ketvirtis

8.12. Garantinės priežiūros ataskaitų teikimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-45	Tiekėjas privalo teikti ataskaitas apie gautus ir išspręstus incidentus, klaidas ir atliktus sistemos atnaujinimus	Privalomas
GAR-46	Ataskaitoje turi būti nurodytos visos gautos ir išspręstos klaidos su jų klasifikacija ir šalinimo laikais	Privalomas
GAR-47	Ataskaitoje turi būti nurodyti atlikti sistemos atnaujinimai, saugumo pataisymai ir jų diegimo datos	Privalomas
GAR-48	Ataskaita turi būti pateikta ne vėliau kaip per 3 darbo dienas po incidento / atnaujinimo užbaigimo	Privalomas
GAR-49	Jei per mėnesį nėra incidentų ar atnaujinimų, ataskaita neteikiama	Privalomas

8.13. SLA nesilaikymo pasekmės

ID	Reikalavimas	Prioritetas
GAR-50	Jei tiekėjas nevykdo SLA reikalavimų, perkančioji organizacija turi teisę reikalauti netesybų pagal sutartį	Privalomas
GAR-51	Pakartotinis SLA pažeidimas (3 ir daugiau kartų per ketvirtį) gali būti pagrindas nutraukti sutartį	Privalomas
GAR-52	Tiekėjas privalo pateikti paaiškinimą ir veiksmy planą SLA pažeidimo atveju	Privalomas

8.14. Garantijos išimtis

Garantinė priežiūra netaikoma šiais atvejais:

ID	Išimtis
GAR-EX-01	Klaidos atsirado dėl perkančiosios organizacijos ar trečiųjų šalių neteisėtų veiksmų (neleistini sistemos pakeitimai, neteisėta prieiga)
GAR-EX-02	Klaidos atsirado dėl force majeure aplinkybių (stichinės nelaimės, karai, teroro aktai)
GAR-EX-03	Klaidos atsirado dėl infrastruktūros gedimų, už kuriuos tiekėjas neatsakingas (jei hostingą teikia perkančioji organizacija)
GAR-EX-04	Klaidos atsirado dėl naujų funkcionalumo reikalavimų, nesutartų pradinėje specifikacijoje
GAR-EX-05	Klaidos atsirado dėl integruotų išorinių sistemų pakeitimų, kurių tiekėjas nekontroliuoja

Pastaba: Garantinė priežiūra ir SLA yra privaloma viešųjų pirkimų dalis, užtikrinanti sistemos stabilumą ir palaikymą po įdiegimo. Konkretūs SLA terminai ir netesybų dydžiai nustatomi sutartyje.

9. Priėmimo procedūros, įgyvendinimo etapai ir dokumentacija

9.1. Įgyvendinimo etapai

Projektas įgyvendinamas etapais, užtikrinant nuoseklų sistemos kūrimą, testavimą ir diegimą.

Etapas	Aprašymas	Pagrindinės veiklos	Rezultatas
1. Projektavimas ir analizė	Detalus sistemos projektavimas ir reikalavimų analizė	Reikalavimų detalizavimas; Sistemos architektūros projektavimas; Duomenų bazės schemas projektavimas; UI/UX dizaino kūrimas; Integracijų specifikacijos rengimas	Patvirtintas sistemos projektas ir dizainas
2. Vystymas (Development)	Sistemos programavimas ir funkcionalumo kūrimas	Frontend ir backend programavimas; Duomenų bazės sukūrimas; Administracinės sąsajos kūrimas; Žemėlapių ir GIS funkcionalumo integravimas; Automatinių importų mechanizmų kūrimas	Funkcionuojanti sistema testuojamoje aplinkoje
3. Testavimas ir kokybės užtikrinimas	Išsamus sistemos testavimas	Funkcinis testavimas; Integracijos testavimas; Prieinamumo testavimas (WCAG 2.1 AA); Saugumo testavimas; Našumo testavimas; Naudotojų priėmimo testavimas (UAT)	Ištestuota ir patvirtinta sistema
4. Diegimas ir paleidimas	Sistema diegiama gamybinėje aplinkoje	Gamybinės aplinkos paruošimas; Duomenų migravimas ir importas; Sistemos konfigūravimas; Galutinis testavimas gamybinėje aplinkoje; Sistemos paleidimas	Veikianti sistema gamybinėje aplinkoje
5. Mokymai ir dokumentacija	Naudotojų mokymai ir dokumentacijos perdavimas	Administratorių mokymai; Naudotojų instrukcijų parengimas; Techninės dokumentacijos perdavimas; Žinių perdavimo sesijos	Apmokyti naudotojai ir pilna dokumentacija

9.2. Testavimo reikalavimai

9.2.1. Funkcinis testavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
TEST-01	Visos funkcinės specifikacijos reikalavimai turi būti ištestuoti	Privalomas
TEST-02	Funkcinis testavimas turi apimti visus naudotojų vaidmenis (viešas naudotojas, savivaldybės admin, super admin)	Privalomas
TEST-03	Funkcinis testavimas turi apimti visus pagrindinius naudotojų scenarijus	Privalomas
TEST-04	Tiekėjas privalo pateikti testavimo atvejų (test cases) sąrašą	Privalomas
TEST-05	Visos identifikuotos klaidos turi būti užregistruotos ir ištaisytos prieš priėmimą	Privalomas

9.2.2. Integracijos testavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
TEST-06	Visi duomenų importai iš išorinių šaltinių turi būti ištestuoti su realiais duomenimis	Privalomas
TEST-07	Žemėlapių integracijos ir GIS funkcionalumas turi būti ištestaviamas su visais duomenų sluoksniais	Privalomas
TEST-08	Automatinių turinio importų mechanizmai turi būti ištestuoti su visų savivaldybių šaltiniais	Privalomas
TEST-09	Integracijos su išorinėmis sistemomis (nuorodos į paslaugų užsakymus) turi būti patikrintos	Privalomas

9.2.3. Prieinamumo testavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
TEST-10	Sistema turi būti ištestuota pagal WCAG 2.1 AA lygio reikalavimus arba lygiavertį standartą	Privalomas
TEST-11	Prieinamumo testavimas turi apimti automatizuotus įrankius ir rankinį testavimą	Privalomas
TEST-12	Turi būti ištestuota klaviatūros navigacija visose pagrindinėse funkcijose	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
TEST-13	Turi būti ištestuotas suderinamumas su ekrano skaitytuvų technologijomis	Privalomas
TEST-14	Tiekėjas privalo pateikti prieinamumo testavimo ataskaitą	Privalomas

9.2.4. Saugumo testavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
TEST-15	Sistema turi būti ištestuota dėl dažniausių saugumo pažeidžiamumų (OWASP Top 10 arba lygiavertis)	Privalomas
TEST-16	Saugumo testavimas turi apimti automatizuotą pažeidžiamumų skenavimą	Privalomas
TEST-17	Turi būti ištestuoti autentifikacijos ir autorizacijos mechanizmai	Privalomas
TEST-18	Turi būti ištestuota apsauga nuo SQL injection, XSS, CSRF atakų	Privalomas
TEST-19	Tiekėjas privalo pateikti saugumo testavimo ataskaitą su identifikuotais pažeidžiamumais ir jų šalinimo įrodymais	Privalomas

9.2.5. Našumo testavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
TEST-20	Sistema turi būti ištestuota su realistine duomenų apimtimi (ne mažiau kaip 50% planuojamos apimties)	Privalomas
TEST-21	Turi būti ištestuotas sistemos veikimas su keliais vienu metu dirbančiais naudotojais (ne mažiau kaip 50 naudotojų)	Privalomas
TEST-22	Puslapių įkėlimo laikas turi atitikti nefunkcinius reikalavimus	Privalomas
TEST-23	Tiekėjas privalo pateikti našumo testavimo ataskaitą	Privalomas

9.2.6. Suderinamumo testavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
TEST-24	Sistema turi būti ištestuota visose pagrindinėse naršyklėse (Chrome, Firefox, Safari, Edge arba lygiavertės)	Privalomas
TEST-25	Sistema turi būti ištestuota mobiliuosiuose įrenginiuose (telefonai, planšetės)	Privalomas
TEST-26	Sistema turi būti ištestuota skirtingose ekrano rezoliucijose	Privalomas

9.2.7. Naudotojų priėmimo testavimas (UAT)

ID	Reikalavimas	Prioritetas
TEST-27	Perkančioji organizacija turi galimybę atlikti naudotojų priėmimo testavimą (UAT)	Privalomas
TEST-28	UAT laikotarpis turi būti ne trumpesnis kaip 10 darbo dienų	Privalomas
TEST-29	UAT metu identifikuotos klaidos turi būti ištaisytos prieš galutinį priėmimą	Privalomas
TEST-30	Tiekėjas privalo suteikti pagalbą ir konsultacijas UAT metu	Privalomas

9.3. Priėmimo kriterijai

Sistema laikoma priimtina, jei atitinka šiuos kriterijus:

ID	Kriterijus	Prioritetas
PRIEM-01	Visi privalomi funkciniai reikalavimai įgyvendinti ir veikia teisingai	Privalomas
PRIEM-02	Visi privalomi nefunkciniai reikalavimai atitinkami	Privalomas
PRIEM-03	Sistema atitinka WCAG 2.1 AA lygio prieinamumo reikalavimus arba lygiavertį standartą	Privalomas
PRIEM-04	Sistema atitinka saugumo reikalavimus, neturi kritinių ar aukšto lygio saugumo pažeidžiamumų	Privalomas
PRIEM-05	Sistema atitinka BDAR (GDPR) reikalavimus	Privalomas
PRIEM-06	Visi duomenų importai veikia teisingai ir duomenys atvaizduojami korektiškai	Privalomas

ID	Kriterijus	Prioritetas
PRIEM-07	Sistema veikia visose nurodytose naršyklėse ir mobiliuosiuose įrenginiuose	Privalomas
PRIEM-08	Sistema atitinka našumo reikalavimus (puslapių įkėlimo laikas, vienu metu dirbančių naudotojų skaičius)	Privalomas
PRIEM-09	Pateikta visa reikalaujama dokumentacija lietuvių kalba	Privalomas
PRIEM-10	Atlikti naudotojų mokymai	Privalomas
PRIEM-11	Nėra kritinių ar aukšto prioriteto neištaisyčių klaidų	Privalomas
PRIEM-12	Sėkmingai praėjo naudotojų priėmimo testavimą (UAT)	Privalomas

9.4. Priėmimo procedūra

Žingsnis	Aprašymas	Terminas
1. Pranešimas apie pasiruošimą	Tiekėjas raštu informuoja perkančiąją organizaciją, kad sistema paruošta priėmimui	-
2. Priėmimo testavimas	Perkančioji organizacija atlieka priėmimo testavimą pagal priėmimo kriterijus	Iki 10 darbo dienų
3. Trūkumų sąrašo pateikimas	Jei identifikuojami trūkumai, perkančioji organizacija pateikia trūkumų sąrašą tiekėjui	Iki 3 darbo dienų po testavimo
4. Trūkumų šalinimas	Tiekėjas šalina identifikuotus trūkumus	Pagal sutartą terminą
5. Pakartotinas testavimas	Perkančioji organizacija patikrina trūkumų šalinimą	Iki 5 darbo dienų
6. Priėmimo akto pasirašymas	Jei visi priėmimo kriterijai atitinkami, pasirašomas priėmimo aktas	-
7. Garantinio laikotarpio pradžia	Prasideda garantinis laikotarpis	Nuo priėmimo akto pasirašymo

9.5. Dokumentacijos reikalavimai

Tiekėjas privalo pateikti šią dokumentaciją lietuvių kalba:

9.5.1. Techninė dokumentacija

ID	Dokumentas	Aprašymas	Prioritetas
DOK-01	Sistemos architektūros aprašymas	Sistemos komponentų, jų sąveikos ir technologijų aprašymas	Privalomas
DOK-02	Duomenų bazės schema	Duomenų bazės lentelių, laukų, ryšių ir indeksų aprašymas	Privalomas
DOK-03	API dokumentacija	Visų sistemos API galų aprašymas (jei taikoma)	Pageidautinas
DOK-04	Integracijų dokumentacija	Integracijų su išorinėmis sistemomis aprašymas ir konfigūravimas	Privalomas
DOK-05	Diegimo instrukcijos	Detalios sistemos diegimo ir konfigūravimo instrukcijos	Privalomas
DOK-06	Atsarginių kopijų ir atkūrimo instrukcijos	Atsarginių kopijų kūrimo ir sistemos atkūrimo procedūros	Privalomas
DOK-07	Saugumo konfigūravimo dokumentacija	Saugumo nustatymų ir politikų aprašymas	Privalomas

9.5.2. Administravimo dokumentacija

ID	Dokumentas	Aprašymas	Prioritetas
DOK-08	Administratoriaus vadovas	Sistemos administravimo funkcijų aprašymas	Privalomas
DOK-09	Naudotojų valdymo instrukcijos	Naudotojų kūrimo, teisių suteikimo, šalinimo procedūros	Privalomas
DOK-10	Turinio valdymo instrukcijos	Turinio kūrimo, redagavimo, publikavimo procedūros	Privalomas
DOK-11	Duomenų importų konfigūravimo instrukcijos	Automatinių duomenų importų nustatymo ir valdymo procedūros	Privalomas
DOK-12	Klaidų diagnostikos ir sprendimo vadovas	Dažniausių problemų identifikavimo ir sprendimo instrukcijos	Privalomas

9.5.3. Naudotojo dokumentacija

ID	Dokumentas	Aprašymas	Prioritetas
DOK-13	Naudotojo vadovas	Sistemos naudojimo instrukcijos galutiniams naudotojams	Privalomas
DOK-14	Greitos pradžios vadovas	Trumpas įvadinis vadovas pagrindinėms funkcijoms	Pageidautinas
DOK-15	DUK (Dažniausiai užduodami klausimai)	Atsakymai į dažniausiai pasitaikančius klausimus	Pageidautinas

9.5.4. Testavimo dokumentacija

ID	Dokumentas	Aprašymas	Prioritetas
DOK-16	Testavimo planas	Testavimo strategijos ir metodikos aprašymas	Privalomas
DOK-17	Testavimo atvejai (test cases)	Detalus testavimo scenarijai ir laukiami rezultatai	Privalomas
DOK-18	Funkcinio testavimo ataskaita	Funkcinio testavimo rezultatai	Privalomas
DOK-19	Prieinamumo testavimo ataskaita	WCAG 2.1 AA atitikties testavimo rezultatai	Privalomas
DOK-20	Saugumo testavimo ataskaita	Saugumo pažeidžiamumų testavimo rezultatai	Privalomas
DOK-21	Našumo testavimo ataskaita	Našumo testavimo rezultatai	Privalomas

9.5.5. Projektinė dokumentacija

ID	Dokumentas	Aprašymas	Prioritetas
DOK-22	Projekto planas	Projekto etapų, terminų ir atsakomybių aprašymas	Privalomas
DOK-23	Reikalavimų specifikacija	Detalus funkcinų ir nefunkcinų reikalavimų aprašymas	Privalomas
DOK-24	UI/UX dizaino dokumentacija	Dizaino sprendimų, stilių ir komponentų aprašymas	Privalomas

ID	Dokumentas	Aprašymas	Prioritetas
DOK-25	Trečiųjų šalių komponentų sąrašas	Visų naudojamų bibliotekų, karkasų ir įrankių sąrašas su versijomis ir licencijomis	Privalomas

9.5.6. Dokumentacijos formatas ir pateikimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
DOK-26	Visa dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba	Privalomas
DOK-27	Dokumentacija turi būti pateikta redaguojamu formatu (pvz., tekstinio dokumento formatu arba lygiaverčiu)	Privalomas
DOK-28	Techninė dokumentacija gali būti pateikta ir kitu formatu (pvz., HTML, PDF), jei kartu pateikiamas redaguojamas šaltinis	Pageidautinas
DOK-29	Dokumentacija turi būti struktūrizuota, aiški ir lengvai suprantama	Privalomas
DOK-30	Dokumentacija turi turėti turinį, skyrių numeraciją ir puslapių numeraciją	Privalomas
DOK-31	Dokumentacija turi būti pateikta kartu su pirminiu kodu ir sistemos priėmimu	Privalomas

9.6. Mokymų reikalavimai

ID	Reikalavimas	Aprašymas	Prioritetas
MOK-0 1	Tiekėjas privalo suorganizuoti mokymų sesijas sistemos administratoriams	Administracinės sąsajos naudojimas, turinio valdymas, naudotojų valdymas, sistemos konfigūravimas	Privalomas
MOK-0 2	Mokymai turi būti vykdomi lietuvių kalba	-	Privalomas
MOK-0 3	Mokymų trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 8 akademinės valandos	Gali būti padalinta į kelias sesijas	Privalomas
MOK-0 4	Mokymai turi būti vykdomi perkančiosios organizacijos	-	Privalomas

ID	Reikalavimas	Aprašymas	Prioritetas
	patalpose arba nuotoliniu būdu (pagal susitarimą)		
MOK-05	Mokymų metu turi būti pateiktos praktinės užduotys ir pavyzdžiai	-	Privalomas
MOK-06	Tiekėjas privalo pateikti mokymų medžiagą dalyviams	Skaidrės, instrukcijos, pavyzdžiai	Privalomas
MOK-07	Mokymų dalyvių skaičius: ne mažiau kaip 10 asmenų	-	Privalomas
MOK-08	Tiekėjas gali suteikti papildomus mokymus garantinio laikotarpio metu (jei reikia)	-	Pageidautinas

9.7. Žinių perdavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
ŽP-01	Tiekėjas privalo perduoti visas būtinas žinias sistemos valdymui ir priežiūrai	Privalomas
ŽP-02	Žinių perdavimas turi apimti sistemos architektūros, kodo struktūros, integracijų ir diegimo procedūrų paaiškinimą	Privalomas
ŽP-03	Tiekėjas privalo atsakyti į perkančiosios organizacijos ar jos paskirto trečiojo asmens klausimus	Privalomas
ŽP-04	Žinių perdavimo sesijos turi būti vykdomos lietuvių kalba	Privalomas

9.8. Pirminio kodo perdavimas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
KOD-01	Tiekėjas privalo perduoti visą sistemos pirminį kodą (source code)	Privalomas
KOD-02	Pirminis kodas turi būti perduotas naudojant versijų valdymo sistemą arba lygiavertę technologiją	Privalomas
KOD-03	Kartu su pirminiu kodu turi būti perduoti visi konfigūracijos failai, priklausomybių sąrašai ir diegimo skriptai	Privalomas
KOD-04	Pirminis kodas turi būti komentuotas ir dokumentuotas	Privalomas

ID	Reikalavimas	Prioritetas
KOD-05	Pirminis kodas turi būti perduotas ne vėliau kaip priėmimo akto pasirašymo metu	Privalomas

9.9. Projekto valdymas ir komunikacija

ID	Reikalavimas	Prioritetas
PROJ-01	Tiekėjas privalo paskirti projekto vadovą, atsakingą už komunikaciją su perkančiąja organizacija	Privalomas
PROJ-02	Tiekėjas privalo teikti reguliarias projekto eigos ataskaitas (ne rečiau kaip kartą per 2 savaites)	Privalomas
PROJ-03	Tiekėjas privalo organizuoti reguliarius susitikimus su perkančiąja organizacija (ne rečiau kaip kartą per 2 savaites)	Privalomas
PROJ-04	Visos projekto eigos ataskaitos ir susitikimų protokolai turi būti pateikti lietuvių kalba	Privalomas
PROJ-05	Tiekėjas privalo nedelsiant informuoti perkančiąją organizaciją apie rizikas, problemas ar terminus keičiančias aplinkybes	Privalomas

Pastaba: Priėmimo procedūros, testavimo reikalavimai ir dokumentacijos pateikimas yra privaloma viešųjų pirkimų dalis, užtikrinanti kokybišką projekto įgyvendinimą ir sklandų sistemos perdavimą perkančiajai organizacijai.