

tvbokstas.lt internetinės platformos (svetainės ir elektroninės parduotuvės) vystymo bei palaikymo paslaugų techninė specifikacija

2026-04-02 v.3

Turinys

| | |
|--|----------|
| 1. Sąvokos ir sutrumpinimai | 4 |
| 2. Pirkimo tikslas | 4 |
| 3. Pirkimo objektas, apimtis ir kiekiai | 5 |
| 4. Reikalavimai pirkimo objektui | 6 |
| 4.2. Bendrieji reikalavimai | 6 |
| 4.3. Reikalavimai architektūrai ir technologiniams sprendimams | 9 |
| 4.4. Sistemos integracijos | 12 |
| 4.4.1. Bendrieji integracijų reikalavimai | 12 |
| 4.4.2. Integracija su Pirkėjo naudojamomis, planuojamomis naudoti ir (ar) alternatyviomis sistemomis bei sprendimais | 13 |
| 4.5. Reikalavimai turinio valdymo sistemai (TVS) | 15 |
| 4.5.1. TVS - bendrieji reikalavimai | 15 |
| 4.5.2. TVS - struktūros valdymas | 18 |
| 4.5.3. TVS - teksto redaktorius | 19 |
| 4.5.4. TVS - failų tvarkyklė | 20 |
| 4.5.5. TVS - naudotojų valdymas | 20 |
| 4.5.6. TVS - saugumo valdymas | 21 |
| 4.5.7. TVS - įvykių žurnalas | 22 |
| 4.5.8. TVS - administravimo paieška | 22 |
| 4.5.9. TVS – nustatymų valdymas | 22 |
| 4.5.10. TVS – papildomų įskiepių ir trečiųjų šalių paslaugų integravimas | 23 |
| 4.6. Reikalavimai Interneto svetainei | 24 |
| 4.6.1. Interneto svetainė – turinio valdymas | 24 |
| 4.6.2. Interneto svetainė – puslapių struktūros valdymas | 25 |
| 4.6.3. Interneto svetainė – bendras funkcinis elgesys | 26 |
| 4.6.4. Interneto svetainė – dizaino aspektai | 27 |
| 4.6.5. Interneto svetainė - paieška | 28 |
| 4.6.6. Interneto svetainė – naujienų ir straipsnių funkcionalumas | 29 |
| 4.7. Reikalavimai elektroninei parduotuvei | 29 |
| 4.7.1. Elektroninė parduotuvė - bendrieji reikalavimai | 29 |
| 4.7.2. Elektroninė parduotuvės pagrindinis funkcionalumas | 30 |
| 4.7.3. Pirkimo procesas, krepšelis ir rezervavimas | 32 |
| 4.7.4. Bilietai, QR kodai ir dokumentai | 33 |
| 4.7.5. Atsiskaitymai, kainodara ir nuolaidos | 35 |

| | |
|---|-----------|
| 4.7.6. Elektroninės parduotuvės administravimas | 36 |
| 4.7.7. Elektroninė parduotuvė – integracijos..... | 37 |
| 4.8. Interneto svetainės matomumas paieškos sistemose, SEO ir analitika..... | 38 |
| 4.8.1. Bendrieji SEO principai | 38 |
| 4.8.2. META duomenys ir turinio indeksavimas | 38 |
| 4.8.3. Socialinių tinklų ir dalijimosi optimizavimas (OG) | 38 |
| 4.8.4. Raktinių žodžių analizė ir turinio paruošimas | 39 |
| 4.8.5. Google Search Console ir indeksavimas | 39 |
| 4.8.6. Sitemap, peradresavimai ir indeksavimo kontrolė..... | 39 |
| 4.8.7. Lankomumo analitika ir statistika..... | 39 |
| 4.8.8. Svetainės našumo įvertinimas ir SEO ataskaita | 40 |
| 4.9. Reikalavimai slapukų valdymui | 40 |
| 4.10. Reikalavimai saugumui | 41 |
| 4.11. Paslaugų teikimo etapai..... | 45 |
| 4.12. Reikalavimai testavimui..... | 49 |
| 4.13. Reikalavimai sistemos perkėlimui į Pirkėjo serverius..... | 51 |
| 4.14. Reikalavimai dokumentacijai ir naudotojų mokymams..... | 53 |
| 4.15. Priėmimo kriterijai | 54 |
| 4.16. Reikalavimai garantinės priežiūros paslaugoms..... | 55 |
| 4.17. Reikalavimai sistemos palaikymo paslaugoms | 57 |
| 4.18. Papildomos SEO ir analitikos paslaugos (pagal poreikį) | 59 |
| 4.19. Procesų diagramos | 61 |

1. Sąvokos ir sutrumpinimai

- 1.1. **Pirkėjas** arba **Telecentras** – Lietuvos radijo ir televizijos centras, AB.
- 1.2. **Tiekėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir (ar) jų padalinys, turintis teisę, teikti Paslaugas.
- 1.3. **Sutartis** – Sutartis, sudaroma tarp Tiekėjo ir Pirkėjo dėl pirkimo objekto. Viešojo pirkimo–pardavimo sutartis, kurios dalykas yra Paslaugų pagal šią specifikaciją teikimas.
- 1.4. **Techninė specifikacija** – dokumentas, kuriame apibūdintas pirkimo objektas ir jam privalomi duomenys.
- 1.5. **Paslaugų perdavimo-priėmimo aktas** – kuriuo Tiekėjas perduoda, o Pirkėjas priima Paslaugas ir (ar) Paslaugų rezultatą ir kuriuo Šalys patvirtina, kad suteiktos Paslaugos atitinka Techninės specifikacijos nustatytus reikalavimus. Jeigu Sutartyje yra numatytas Paslaugų teikimas etapais ar periodais, Paslaugų perdavimo–priėmimo aktas gali būti sudaromas dėl kiekvieno etapo ar periodo atskirai.
- 1.6. **Lankytojas (klientas)** – interesantas apsilankęs www.tvbokstas.lt interneto svetainėje.
- 1.7. **TVS** – turinio valdymo sistema.
- 1.8. **Naudotojas** – turinio valdymo sistemos naudotojas galintis keisti tik tam tikrą informaciją interneto svetainėje.
- 1.9. **Administratorius** – turinio valdymo sistemos naudotojas galintis keisti Sistemos nustatymus ir koreguoti turinį.
- 1.10. **Interneto svetainė** – išorės Lankytojams (klientams) pasiekiamą sistemos dalį.
- 1.11. **Sistema** – tvbokstas.lt internetinės platformos techninis sprendinys, apimantis turinio valdymo sistemą (TVS), interneto svetainę, elektroninę parduotuvę ir su jomis susijusias integracijas.
- 1.12. **Administravimo dalis** – turinio valdymo sistemos dalis, prie kurios gali jungtis tik turinio valdymo sistemos naudotojai.
- 1.13. **Lankytojo (kliento) dalis** – viešai pasiekiamą interneto svetainės dalį.
- 1.14. **Projektas** – interneto svetainės www.tvbokstas.lt su turinio valdymo sistema ir elektroninės parduotuvės sistemos vystymo, naudotojų apmokymų naudotis, informacijos migravimo, testavimo ir diegimo į Pirkėjo serverius, garantinės priežiūros ir palaikymo paslaugos.

2. Pirkimo tikslas

- 2.1. Šio **pirkimo tikslas** – vystyti tvbokstas.lt internetinę platformą (svetainę ir elektroninę parduotuvę), įgyvendinant technologiškai pagrįstus sprendimus, įskaitant technologiškai pasenusios programinės įrangos ir sprendimų atnaujinimą, ir užtikrinant, kad sukurti sprendimai atitiktų valstybės informaciniams ištekliams taikomus saugumo ir kitus teisės aktuose nustatytus reikalavimus.
- 2.2. **Pirkimo rezultatas** - sukurta, įgyvendinta ir Pirkėjui perduota naudoti tvbokstas.lt internetinė platforma (svetainė ir elektroninė parduotuvė), atitinkanti Techninės specifikacijos reikalavimus, užtikrinanti saugų, stabilų ir nenutrūkstamą veikimą, atitinkanti valstybės informaciniams ištekliams taikomus

saugumo ir kitus teisės aktų reikalavimus, su suteikta garantine priežiūra ir užtikrintomis palaikymo paslaugomis Sutartyje nustatyta apimtimi.

3. Pirkimo objektas, apimtis ir kiekiai

3.1. Pirkimo objektas ir paslaugų sudėtis

- 3.1.1. Lietuvos radijo ir televizijos centras, AB (toliau – **Pirkėjas**), ketina įsigyti **tvbokstas.lt internetinės platformos (svetainės ir elektroninės parduotuvės) vystymo, diegimo bei palaikymo paslaugas** (toliau - **Paslaugos**).
- 3.1.2. Paslaugos apima interneto svetainės www.tvbokstas.lt ir elektroninės prekybos sistemos funkcionalumo vystymą, techninį įgyvendinimą, parengimą eksploatacijai, garantinę priežiūrą ir palaikymą. Išsami Paslaugų sudėtis, teikimo etapai, jų rezultatai bei Paslaugų priėmimo tvarka detalizuojama Techninės specifikacijos Paslaugų teikimo etapų skyriuje 4.11.

3.2. Garantija Paslaugų rezultatams

Visiems Tiekėjo suteiktų Paslaugų rezultatams turi būti taikoma kokybės garantija, kuri galioja 36 (trisdešimt šešis) mėnesius nuo Paslaugų perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos.

3.3. Paslaugų kiekiai/apimtys:

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis |
|----------|---|---------------|-------------|
| 1 | tvbokstas.lt internetinės platformos (svetainės ir elektroninės parduotuvės) vystymo, diegimo ir parengimo eksploatacijai paslaugos | kompl. | 1 |
| 2 | Sistemos palaikymo paslaugos. | mėn. | 36 |
| 3 | SEO/analitikos ir reklamos valdymo paslaugos | val. | 100* |
| 4 | Garantinės priežiūros (kokybės užtikrinimo) paslaugos | mėn. | 36 |

* **Pastaba:** SEO / analitikos ir reklamos valdymo paslaugų kiekis yra maksimalus; paslaugos užsakomos sutarties vykdymo metu pagal poreikį, neviršijant nustatyto kiekio.

3.4. Paslaugų apimtys ribos ir išlaidų įtraukimas

- 3.4.1. Tiekėjas visas galimas išlaidas, susijusias su Paslaugų teikimu, privalo įtraukti į siūlomus Paslaugų įkainius ir (ar) kainą. Siūlomoje kainoje turi būti įskaitytos visos Tiekėjo išlaidos ir mokėtini mokesčiai, būtini tinkamam Sutarties įvykdymui.
- 3.4.2. Techninėje specifikacijoje nustatyti reikalavimai ir aprašyti Paslaugų etapai apima visus darbus, kurie yra objektyviai būtini numatytiems Paslaugų rezultatams pasiekti, net jei atskiri veiksmai nėra išvardyti detalai. Aiškinamieji patikslinimai nelaikomi Paslaugų apimtys keitimu.

4. Reikalavimai pirkimo objektui

4.1. Esamos situacijos aprašymas

Pirkėjo turima interneto svetainė ir elektroninės prekybos funkcionalumas šiuo metu pilnai neatitinka organizacijos veiklos poreikių, šiuolaikinių vartotojo lūkesčių, taikomų saugumo, prieinamumo ir funkcionalumo reikalavimų. Atlikus esamos situacijos analizę, nustatyti šie pagrindiniai trūkumai:

- Neatitikimas šiuolaikiniams UX/UI standartams – esama vartotojo sąsaja, navigacija ir bendras naudojimo patogumas nėra pakankamai aiškūs ir intuityvūs, ypač naudojantis mobiliuosiuose įrenginiuose.
- Ribotas veikimo našumas – svetainė įkrovimo laikas yra lėtas, resursai neoptimizuoti, turinio struktūra neefektyvi, o tai daro neigiamą Lankytojų (klientų) patirčiai.
- Nepakankamos ataskaitų teikimo galimybės – šiuo metu nėra užtikrinamas funkcionalumas, leidžiantis generuoti audito reikalavimus atitinkančias ataskaitas apie apmokėjimus, panaudotus bilietus ir jų likučius (balansą).
- Neatitikimas WCAG 2.2 AA prieinamumo ir aktualių kibernetinio saugumo reikalavimų – taikomi sprendimai neužtikrina pakankamo prieinamumo asmenims su negalia ir neatitinka šiuolaikinių informacijos saugos praktikų.
- Neužtikrinamas vartotojų poreikius atitinkantis funkcionalumas – nėra galimybės įsigyti kelių produktų vienu mokėjimu, elektroninis bilietas negali būti panaudojamas be apsilankymo kasoje, trūksta anglų kalbos versijos, ribotos integracijos su kitais įrankiais/sprendimais.
- Neužtikrintas integracijų su rinkodaros ir analitikos įrankiais veikimas – trūksta integracijų su socialiniais tinklais, interneto analitikos ir žymių (tag) valdymo platformomis, todėl neįmanoma visapusiškai stebėti Lankytojų (klientų) elgsenos ir vykdyti šiuolaikinės skaitmeninės rinkodaros.

Nustatyti trūkumai pagrindžia poreikį įgyvendinti Techninėje specifikacijoje apibrėžtas tvokstas.lt internetinės platformos vystymo bei palaikymo paslauga.

4.2. Bendrieji reikalavimai

4.2.1. Reikalavimų taikymas ir įgyvendinimo principai

Tiekėjas privalo įgyvendinti tvokstas.lt internetinės platformos (svetainės ir elektroninės prekybos sistemos) vystymo bei palaikymo sprendinius, laikydamasis šioje techninėje specifikacijoje nustatytų reikalavimų.

Paslaugos turi būti įgyvendinamos nuosekliai, taikant gerą IT projektų valdymo praktiką, užtikrinant sprendinių kokybę, stabilumą, saugumą ir suderinamumą tarp sistemos komponentų.

Galutinis sistemos sprendimas turi būti parengtas eksploatavimui ir įdiegtas Pirkėjo serveriuose veikiančioje gamybinėje aplinkoje.

4.2.2. Intelektinės nuosavybės teisės

- 4.2.2.1. Tiekėjo sukurta programinė įranga, jos komponentai, išeities tekstai, sistemos architektūra, konfigūracijos ir visi projekto rezultatai tampa Pirkėjo nuosavybe nuo Paslaugų perdavimo–priėmimo akto pasirašymo.
- 4.2.2.2. Tiekėjas privalo perduoti visas autorines turtines teises Pirkėjui neribotam laikui, be papildomų licencinių apribojimų.

4.2.3. Sistemos išeities kodo perdavimas

- 4.2.3.1. Tiekėjas privalo perduoti pilną sistemos išeities kodą, įskaitant:
- visus programinio kodo failus ir priklausomybes;
 - diegimo, kompiliavimo ir versijavimo failus;
 - duomenų bazės schemas ir struktūras;
 - naudojamų bibliotekų ir įskiepių sąrašus bei jų versijas;
 - visus modulius, pritaikymus ir integracijų kodo dalis.
- 4.2.3.2. Išeities kodas turi būti nešifruotas ir nenaudoti saugiklių ar ribojimų, galinčių apsunkinti sistemos eksploatavimą Pirkėjui ar kitiems jo pasitelktiems tiekėjams.
- 4.2.3.3. Po kiekvieno reikšmingo pakeitimo turi būti **perduota nauja pilna išeities kodo versija**.

4.2.4. Naudojamų technologijų ir licencijų teisėtumas

- 4.2.4.1. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad visos projekto įgyvendinimui naudojamos technologijos, įskiepai, moduliai ir programinė įranga būtų:
- turinčios teisėtas atvirojo kodo licencijas;
 - arba teisėtai Tiekėjo įsigytos ir perduodamos Pirkėjui.
- 4.2.4.2. Visos licencijos turi būti įtrauktos į pasiūlymo kainą.
- 4.2.4.3. Draudžiama naudoti sprendimus, kurie ribotų Pirkėjo galimybes modifikuoti ar eksploatuoti sistemą.

4.2.5. Aplinkų naudojimo, diegimo ir testavimo tvarka

- 4.2.5.1. Visi sistemos pakeitimai ir atnaujinimai turi būti atliekami tik testavimo aplinkoje. Diegimas į gamybinę aplinką leidžiamas tik:
- Tiekėjui atlikus funkcinius, saugumo ir našumo testus;
 - Pirkėjui patvirtinus, kad pakeitimai atitinka reikalavimus.
- 4.2.5.2. Tiekėjas privalo:
- parengti testavimo aplinką projekto vykdymo ir garantinės priežiūros laikotarpiui;
 - užtikrinti diegimų atsekamumą;
 - užtikrinti versijų kontrolę;
 - nediegti nei vieno pakeitimo tiesiogiai į gamybinę aplinką.

4.2.6. Sistemos veikimo testinumas ir prieinamumas

- 4.2.6.1. Tiekėjo siūlomas sprendimas turi užtikrinti 24/7 prieinamumą ir atitikti našumo reikalavimus, nurodytus techninėje specifikacijoje.

- 4.2.6.2. Visos sistemos funkcijos privalo veikti vienodai tiek lietuvių, tiek anglų kalbų versijose.

4.2.7. Naudotojo patirtis ir atvaizdavimas

- 4.2.7.1. Interneto svetainės ir elektroninės parduotuvės dizainas turi būti kuriamas ir įgyvendinamas pagal Pirkėjo pateiktą stiliaus gidą, užtikrinant vientisą vizualinę koncepciją visiems Sistemos puslapiams ir funkcionalumams. Dizainas turi būti orientuotas į Lankytojų (klientų) naršymo įpročius ir patogią naudotojo sąsają.
- 4.2.7.2. Interneto svetainės dizainas turi būti vientisas – atskiros Sistemos dalys neturi išsiskirti iš bendros dizaino koncepcijos, stiliaus gido ir vizualinės kalbos.
- 4.2.7.3. Interneto svetainė ir elektroninė parduotuvė turi būti pritaikytos naudoti įvairiuose įrenginiuose (staliniuose kompiuteriuose, planšetėse, mobiliuosiuose įrenginiuose), užtikrinant adaptyvų elementų išdėstymą ir navigaciją (angl. responsive design).
- 4.2.7.4. Interneto svetainė turi būti korektiškai atvaizduojama ir pilnai funkcionali nepriklausomai nuo operacinės sistemos (Windows, Linux, macOS ir kt.), naudojant šias palaikomas naršyklės:
- Microsoft Edge (naujausia versija);
 - Mozilla Firefox (naujausia versija);
 - Google Chrome (naujausia versija);
 - Opera (naujausia versija);
 - Safari (naujausia versija).

4.2.8. Atitiktis teisės aktams, standartams ir gairėms

- 4.2.8.1. Tiekėjas privalo užtikrinti sistemos ir su ja atliekamų darbų atitiktį visiems taikytiniams teisės aktams ir standartams, įskaitant, bet neapsiribojant:
- Bendroju duomenų apsaugos reglamentu (BDAR);
 - Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymu;
 - Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymu ir Vyriausybės nutarimu Nr. 818;
 - ISO/IEC 27001 standarto nuostatomis;
 - WCAG 2.2 AA prieinamumo reikalavimais;
 - OWASP Top 10 saugumo gairėmis;
 - kitais projekto vykdymo metu galiojančiais teisės aktais.
- 4.2.8.2. Jei projekto vykdymo metu priimanamos naujos teisės aktų redakcijos, Tiekėjas privalo prisitaikyti prie jų.

4.2.9. Nacionalinio saugumo reikalavimai

- 4.2.9.1. Tiekėjas, jo subtiekiejai ir susiję asmenys turi atitikti LR Viešųjų pirkimų įstatymo nacionalinio saugumo reikalavimus, įskaitant:
- 4.2.9.1.1. VPĮ 37 str. 9 d. — teikiamos paslaugos negali kelti grėsmės nacionaliniam saugumui;

- 4.2.9.1.2. VPI 92 str. 14 d. — tiekėjas ar jo kontroliuojantys subjektai negali būti susiję su šiame straipsnyje nurodytomis valstybėmis.

4.2.10. Projekto planavimas ir įgyvendinimo kontrolė

- 4.2.10.1. Tiekėjas privalo parengti detalų projekto planą, kuriame turi būti nurodyti:
- veiklų etapai;
 - terminai ir priklausomybės;
 - atsakomybės;
 - rizikų valdymo priemonės.
- 4.2.10.2. Projekto planas derinamas su Pirkėju. Tiekėjas privalo vykdyti darbus laikydamasis suderinto plano.
- 4.2.10.3. Projekto planas naudojamas Paslaugų teikimo organizavimui ir kontrolei ir nekeičia Techninėje specifikacijoje nustatytų Paslaugų apimtys ar etapų turinio.

4.2.11. Minimalūs reikalavimai ir lygiaverčiai sprendimai

- 4.2.11.1. Visi šioje techninėje specifikacijoje nurodyti reikalavimai laikomi minimaliais.
- 4.2.11.2. Nuorodos į technologijas, įrenginius, paslaugas, standartus ar konfigūracijas laikytinos orientacinėmis, ir Tiekėjas gali siūlyti lygiaverčius ar aukštesnės kokybės sprendinius, jei jie atitinka arba viršija keliamus reikalavimus.

4.2.12. Tiekėjo įsipareigojimai

- 4.2.12.1. Pateiktas pasiūlymas laikomas Tiekėjo patvirtinimu, kad:
- jis įgyvendins visus reikalavimus, nurodytus techninėje specifikacijoje;
 - atliks visus būtinus modifikavimo, derinimo ir integracijos darbus;
 - užtikrins pilną sistemos funkcionalumą iki projekto užbaigimo;
 - teiks nustatytas garantinės priežiūros paslaugas.

4.3. Reikalavimai architektūrai ir technologiniams sprendimams

4.3.1. Bendrieji architektūriniai principai

- 4.3.1.1. Sistema turi būti projektuojama ir įgyvendinama laikantis šiuolaikinių programinės įrangos architektūros principų, užtikrinančių sistemos stabilumą, plečiamumą, saugumą ir ilgaamžiškumą.
- 4.3.1.2. Sistemos architektūra turi būti suprojektuota taip, kad būtų užtikrintas komponentų tarpusavio nepriklausomumas, saugus jų atnaujinimas ar keitimas bei galimybė vykdyti ilgalaikę sistemos priežiūrą be priklausomybės nuo konkretaus Tiekėjo.

4.3.2. Technologinė bazė ir programavimo kalbos

- 4.3.2.1. Sistemos įgyvendinimui turi būti naudojamos technologijos, kurios atitinka šiuos principus:

- **atvirojo kodo technologijos**, kurių licencijos leidžia diegimą, modifikavimą ir priežiūrą be papildomų licencinių apribojimų;
- Lietuvoje plačiai naudojamos ir palaikomos programavimo kalbos, platformos ir sprendimai;
- stabilios ir ilgalaikio palaikymo (LTS) versijos.

4.3.2.2. Pasirinktos technologijos turi būti tinkamos turinio valdymo sistemų ir elektroninės prekybos sprendimų vystymui bei neturi riboti Pirkėjo galimybių eksploatuoti, modifikuoti ar plėsti sistemą ateityje.

4.3.2.3. Naudojamos technologijos **negali riboti Pirkėjo** galimybių:

- modifikuoti programinį kodą;
- perkelti sistemą į kitą infrastruktūrą;
- sistemos priežiūrą pavesti kitiems pasitelktiems tiekėjams.

4.3.3. Modulinė ir plečiama architektūra

4.3.3.1. Sistema turi būti projektuojama **moduliniu principu**, kuris užtikrina:

- galimybę papildyti ar keisti funkcionalumą nekeičiant branduolinio sistemos kodo;
- galimybę pakeisti ar pašalinti atskirus modulius;
- lankstų komponentų atnaujinimą ir testavimą;
- aiškiai aprašytas modulinės sąsajos (API, hooks, events).

4.3.3.2. Sistemos architektūra turi užtikrinti šiuos **plečiamumo** aspektus:

- galimybę didinti sistemos pajėgumus prijungiant papildomus virtualius resursus (CPU, RAM, duomenų saugyklą);
- galimybę optimizuoti ar migruoti atskirus sistemos sluoksnius (UI, API, DB) neišjungiant visos sistemos;
- galimybę ateityje įgyvendinti papildomas integracijas pagal Pirkėjo poreikį.

4.3.4. Duomenų bazės reikalavimai

4.3.4.1. Sistema turi naudoti patikimą ir palaikomą duomenų saugojimo sprendimą, užtikrinantį duomenų vientisumą, konfidencialumą, saugumą, prieinamumą ir stabilų Sistemos veikimą.

4.3.4.2. Sistema privalo suteikti **Pirkėjui galimybę savarankiškai konfigūruoti duomenų saugojimo ir archyvavimo terminus**, juos nustatant ir diferencijuojant pagal duomenų kategorijas bei jų tvarkymo tikslus, taip pat **užtikrinti automatinį duomenų ištrynimą arba anonimizavimą pasibaigus nustatytiems saugojimo terminams**, laikantis galiojančių teisės aktais ir Bendrojo duomenų apsaugos reglamento (BDAR) reikalavimų.

4.3.5. Duomenų validacija ir semantika

Sistema turi užtikrinti korektišką naudotojų įvedamų duomenų apdorojimą ir aiškia, vartotojui suprantamą klaidų komunikaciją.

4.3.6. Simbolių koduotė ir daugialypės kalbos palaikymas

Visa sistema turi naudoti UTF-8 koduotę ir palaikyti lietuvių, anglų kalbų versijas bei specialiųjų simbolių (Unicode) naudojimą.

4.3.7. Technologiniai frontend reikalavimai

- 4.3.7.1. Interneto svetainės vartotojo sąsajos realizavimui turi būti naudojami pakopinio stiliaus aprašai (angl. Cascading Style Sheets – CSS), kurie privalo būti atskirti nuo programinio kodo.
- 4.3.7.2. Interneto svetainės serverio sugeneruoti tinklalapiai (bet kuris Sistemos puslapis) turi atitikti HTML5 arba naujesnės versijos specifikacijas.
- 4.3.7.3. Sistemoje turi būti realizuota galimybė dinamiškai atnaujinti atskiras interneto svetainės dalis neperkraunant viso tinklalapio, naudojant AJAX ar lygiavertę technologiją, kai tai pagrįsta naudotojo patirties ar funkcionalumo reikalavimais.
- 4.3.7.4. Interneto svetainės frontend sprendimuose turi būti įgyvendintos našumo optimizavimo priemonės, užtikrinančios efektyvų resursų naudojimą ir greitą naudotojui kritinio turinio atvaizdavimą.
- 4.3.7.5. Visi vaizdai, vaizdo įrašai ir kiti didelės apimties resursai turi būti įkeliami naudojant „lazy-loading“ arba lygiaverčius mechanizmus, užtikrinant, kad neesminis turinys nebūtų įkeliamas iki jo realaus poreikio.
- 4.3.7.6. Kritiniam turiniui (pvz., pagrindinio puslapio hero elementams, pagrindiniam vizualui, antraštėms) turi būti užtikrintas prioritetas užkrovimas, siekiant optimizuoti pagrindinio turinio atvaizdavimo laiką (Largest Contentful Paint – LCP).
- 4.3.7.7. Interneto svetainės resursai (CSS, JavaScript, vaizdai, multimedijos turinys) turi būti optimizuoti, siekiant sumažinti perduodamų duomenų apimtį (pvz., minifikacija, suspaudimas, modernių formatų naudojimas), nepažeidžiant funkcinio ar vizualinio sistemos veikimo.

4.3.8. Ryšio protokolai ir serverio konfigūracija

- 4.3.8.1. Sistema turi veikti saugiu ir moderniu ryšio protokolu – HTTPS, naudojant TLS 1.3 arba naujesnę versiją.
- 4.3.8.2. Serverio aplinkoje turi būti naudojamos stabilios, palaikomos programinės įrangos versijos, neturinčios žinomų saugumo spragų, ir užtikrinta galimybė sistemą eksploatuoti Pirkėjo serveryje ar virtualioje infrastruktūroje.

4.3.9. Suderinamumas su Pirkėjo infrastruktūra

- 4.3.9.1. Sistemos architektūra turi būti suderinama su:
 - Pirkėjo naudojama CPanel arba lygiaverte valdymo aplinka;
 - Pirkėjo taikomomis kibernetinio saugumo priemonėmis;
 - virtualizacijos sprendimais ir vidine IT saugumo politika.

4.3.10. Techninio sprendimo tvirtinimas

Techninio įgyvendinimo darbai gali būti pradedami **tik Pirkėjui patvirtinus technologinį (architektūrinį) planą.**

4.4. Sistemos integracijos

Sistema turi būti suprojektuota ir įgyvendinta taip, kad sudarytų galimybę integruotis su toliau nurodytomis Pirkėjo naudojamomis ir (ar) planuojamomis naudoti sistemomis bei sprendimais.

Integracijos turi užtikrinti stabilų, saugų ir korektišką duomenų perdavimą bei veikimą pagal kiekvienos integruojamos sistemos techninius reikalavimus.

4.4.1. Bendrieji integracijų reikalavimai

Šiame poskyryje nustatomi bendrieji techniniai, saugumo, testavimo, dokumentavimo ir palaikymo reikalavimai, taikomi visoms Sistemoje įgyvendinamoms integracijoms, nepriklausomai nuo to, kuriam Sistemos komponentui (interneto svetainei, elektroninei parduotuvei ar kitam moduliui) jos taikomos.

Šioje Techninėje specifikacijoje terminas „integracija“ reiškia Tiekėjo įgyvendinamą Sistemos funkcinį ryšį su išorine sistema per integracines sąsajas (pvz., API), kai pati išorinė sistema ir jos infrastruktūra nėra šio pirkimo objektas.

- 4.4.1.1. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad visos Sistemos integracijos būtų realizuotos saugiai, naudojant pramonėje pripažintus šiuolaikinius protokolus ir standartus (pvz., HTTPS, SFTP, OAuth 2.0, API raktus ar kitus tinkamus mechanizmus).
- 4.4.1.2. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad integracijų metu perduodami duomenys būtų šifruojami tiek perdavimo metu (angl. in-transit), tiek, jei taikoma, saugojimo metu (angl. at-rest).
- 4.4.1.3. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad integracijos veiktų ne mažiau kaip 99 % prieinamumu per kalendorinius metus tais atvejais, kai integracijos techninė kontrolė priklauso Tiekėjui.
- 4.4.1.4. Visos integracijos turi būti pritaikytos veikti tiek testavimo, tiek gamybinėje aplinkose.
- 4.4.1.5. Integracijose turi būti įgyvendinti klaidų valdymo mechanizmai, įskaitant automatinius pranešimus apie nesėkmingas operacijas atsakingiems asmenims el. paštu arba kitu Pirkėjo nustatytu komunikacijos kanalu.
- 4.4.1.6. Tiekėjas privalo užtikrinti integracijų veikimo procesų registravimą (logavimą), įskaitant užklausų ir atsakymų duomenis, klaidų kodus ir nesėkmingų bandymų fiksavimą.
- 4.4.1.7. Visų integracijų techniniai aprašymai ir sąsajų dokumentacija turi būti parengti ir perduoti Pirkėjui ne vėliau kaip iki atitinkamų integracijų funkcinio testavimo pradžios.
- 4.4.1.8. Tiekėjas privalo atlikti automatinį ir rankinį integracijų testavimą, pateikiant testavimo rezultatus, kuriuose turi būti nurodyta:
 - testuojamos integracijos pavadinimas;
 - perduodami užklausų duomenys;
 - gauti atsakymų duomenys;

- bent po vieną teigiamą ir neigiamą testavimo scenarijų (testuojant ribines reikšmes), suderintas su Pirkėju.

- 4.4.1.9. Integracijos turi būti kuriamos taip, kad jas būtų galima savarankiškai palaikyti, atnaujinti ir plėsti ateityje be esminių Sistemos architektūrinių pertvarkymų.
- 4.4.1.10. Visos integracijos turi būti suderintos su Pirkėju Sistemos analizės etape, prieš pradėdant jų techninį įgyvendinimą.
- 4.4.1.11. Integracijos su fizinės prieigos kontrolės sprendimais, tokiais kaip praėjimo varteliai, įgyvendinamos naudojant trečiųjų šalių sistemas, kurios nėra šio pirkimo objektas. Šios Techninės specifikacijos apimtyje Tiekėjas atsako už Sistemos integracinių sąsajų su tokiais trečiųjų šalių sistemomis parengimą, tačiau neatsako už pačių praėjimo vartelių, jų programinės įrangos ar fizinės infrastruktūros tiekimą, konfigūravimą ar techninę priežiūrą.

4.4.2. Integracija su Pirkėjo naudojamomis, planuojamomis naudoti ir (ar) alternatyviomis sistemomis bei sprendimais

Šiame poskyryje nustatomi reikalavimai Sistemos integracijoms su Pirkėjo naudojamomis, projekto metu diegiamomis ar ateityje planuojamomis naudoti trečiųjų šalių sistemomis ir sprendimais. Visos šiame poskyryje nurodytos integracijos turi būti įgyvendintos laikantis 4.4.1 poskyryje nustatytų bendrųjų integracijų reikalavimų.

4.4.2.1. Google Tag Manager

- 4.4.2.1.1. Sistema turi sudaryti galimybę integruoti Google Tag Manager sprendimą (<https://tagmanager.google.com/>) interneto svetainėje.
- 4.4.2.1.2. TVS administravimo sąsajoje turi būti sudaryta galimybė nurodyti ir keisti Google Tag Manager konteinerio identifikatorių be programinio kodo keitimo.
- 4.4.2.1.3. Integracija su Google Tag Manager turi užtikrinti korektišką duomenų perdavimą integruojant su Google Analytics ir kitais Google produktais.

4.4.2.2. El. pašto rinkodaros sistema

Sistema turi būti suderinama ir integruojama su MailerLite el. pašto rinkodaros platforma, užtikrinant galimybę perduoti Lankytojų (klientų) duomenis rinkodaros veikloms vykdyti teisės aktų nustatyta tvarka.

4.4.2.3. Google produktų paskyrų naudojimas

Visos Google produktų integracijos turi būti realizuojamos naudojant Pirkėjo valdomas paskyras.

4.4.2.4. Elektroninės prekybos ir atsiskaitymo sprendimai

- 4.4.2.4.1. Sistema turi būti įgyvendinta naudojant WooCommerce platformą (WordPress įskiepi), kuris laikoma pagrindine

elektroninės parduotuvės platforma ir nėra keičiamas kitu sprendimu.

- 4.4.2.4.2. Sistema turi būti integruota su Pirkėjo naudojama mokėjimų sistema KLIX (WordPress įskiepis).

4.4.2.5. Integracija su bilietų pardavimo ir valdymo sistema WellBy

4.4.2.5.1. Bendrieji integracijos reikalavimai

- 4.4.2.5.1.1. Sistema turi būti integruota su Pirkėjo naudojama **WellBy – bilietų pardavimo ir valdymo sistema**, naudojant WellBy pateikiamą programinę sąsają (API).
- 4.4.2.5.1.2. WellBy sistemos API, jos techninius aprašymus, prieigos parametrus, autentifikavimo mechanizmus ir testavimo aplinkas pateikia trečiasis tiekėjas, kuris nėra šios Techninės specifikacijos pirkimo objektas.
- 4.4.2.5.1.3. Šios Techninės specifikacijos apimtyje Tiekėjas atsako už Sistemos integraciją su pateikta WellBy API, bet **neatsako** už pačios WellBy sistemos kūrimą, vidinę logiką, API plėtrą ar techninę priežiūrą.

4.4.2.5.2. Integracijos apimtis (funkcinis API lygmuo)

Integracija su WellBy sistema turi užtikrinti ne mažiau kaip šias funkcines galimybes:

Bilietų ir paslaugų sukūrimas

- bilietų sukūrimą po sėkmingo apmokėjimo;
- bilietų tipų, kategorijų ir galiojimo parametrų priskyrimą.

QR kodai

- unikalių QR kodų generavimą kiekvienam bilietui;
- QR kodo susiejimą su bilieto būseną.

Bilietų būsenų valdymas

- būsenos gavimą (galioja / panaudotas / pasibaigęs);
- panaudojimo žymėjimą automatiškai ir rankiniu būdu.

Validavimas

- galiojimo patikrą realiuoju laiku;
- atsako pateikimą varteliams ar skenavimo aplikacijoms.

4.4.2.5.3. API specifikacija ir priklausomybės

- Detali WellBy API specifikacija pateikiama projekto analizės etape (Etapas I) ir nėra šios Techninės specifikacijos sudėtinė dalis.
- Tiekėjas pradeda WellBy integracijos įgyvendinimą tik gavęs galiojančią API specifikaciją, prieigos duomenis ir testavimo aplinką.

4.4.2.6. Integracija su staliukų rezervavimo sistema TABLEIN

Restorano polapyje turi būti užtikrinta integracija su Pirkėjo naudojama staliukų rezervavimo sistema TABLEIN, sudaranti galimybę Lankytojams (klientams) atlikti staliukų rezervaciją pagal Pirkėjo naudojamo sprendimo funkcionalumą.

4.4.2.7. Fizinės prieigos ir saugumo sprendimai

- 4.4.2.7.1. Sistema turi būti suderinama ir integruojama su Pirkėjo naudojama vartelių/praejimo valdymo sistema.
- 4.4.2.7.2. Sistema turi būti integruota su interneto svetainės apsaugos sistema.
- 4.4.2.7.3. Sistema turi būti suderinama su slapukų valdymo sprendimu, užtikrinant teisės aktų reikalavimų laikymąsi.

4.4.2.8. Lankytojų (klientų) komunikacijos ir el. laiškų sprendimai

- 4.4.2.8.1. Sistemoje turi būti sukurti ir pagal Pirkėjo pateiktą stiliaus gidą pritaikyti visi Lankytojams (klientams) siunčiamų automatinių el. Laiškų šablonai.
- 4.4.2.8.2. El. laiškai turi būti korektiškai atvaizduojami pagrindinėse el. Pašto programose ir paslaugose, įskaitant, bet neapsiribojant Microsoft Outlook ir Gmail.
- 4.4.2.8.3. Automatinių el. laiškų turinys turi būti pateikiamas lietuvių kalba, laikantis Pirkėjo komunikacijos gairių ir bendrųjų kalbos taisyklių.

4.5. Reikalavimai turinio valdymo sistemai (TVS)

4.5.1. TVS - bendrieji reikalavimai

- 4.5.1.1. Darbas su TVS turi būti lengvai suprantamas asmenims, neturintiems programavimo patirties, nereikalauoti specialių techninių žinių. Vartotojo sąsaja, valdymo elementai, informacijos pateikimas turi būti orientuotas į atliekamus veiksmus ir pagelbėti susiorientuoti sistemoje bei išlaikyti vientisumą visuose moduluose.
- 4.5.1.2. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad parinkta TVS platforma būtų plačiai naudojama rinkoje (pvz.,WordPress ar kita lygiavertė) ir nuolat palaikomu atnaujinimų ciklu.
- 4.5.1.3. Tiekėjas privalo naudoti atviro kodo turinio valdymo sistemą (TVS), kurios licencijavimo sąlygos leidžia laisvai keisti, modifikuoti, papildyti bei platinti sistemos programinį kodą be jokių papildomų licencinių mokesčių.
- 4.5.1.4. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad visi atlikti programavimo darbai (moduliai, įskiepai, temos, šablonai ir kiti komponentai) būtų dokumentuoti ir sukurti pagal gerąsias praktikas, kad bet kuris kitas kompetentingas Tiekėjas galėtų atlikti jų keitimus ar palaikymą be papildomos priklausomybės nuo pradinio kūrėjo.

- 4.5.1.5. Tiekėjas negali naudoti uždaro kodo sprendimų, priklausančių tik jo valdomoms licencijoms ar platformoms, jei jie apriboja Pirkėjo galimybes naudoti, modifikuoti ar perduoti sistemą trečiajai šaliai be pradinio Tiekėjo įsitraukimo.
- 4.5.1.6. Tiekėjas privalo perduoti Pirkėjui visą sukurtą ar pritaikytą programinį kodą, konfigūracijos failus ir duomenų bazės schemas bei visus kitus reikalingus komponentus, kad sistema galėtų būti sėkmingai perkelta ir palaikoma kito Tiekėjo, jei to prireiktų.
- 4.5.1.7. Tiekėjas privalo pateikti išsamų naudotos TVS ir jos komponentų sąrašą su atitinkamomis licencijomis (pvz., GPL, MIT, Apache ir kt.), užtikrinant atitikimą atviro kodo naudojimo reikalavimams.
- 4.5.1.8. TVS architektūra turi būti atvirojo kodo su dokumentuotais API ir plėtros galimybėmis.
- 4.5.1.9. TVS turi būti modulinio dizaino, leidžiančio komponentų pagrindu struktūrizuoti turinį.
- 4.5.1.10. TVS turi užtikrinti integruotas versijavimo ir turinio valdymo funkcijas.
- 4.5.1.11. TVS turi palaikyti kelis naudotojų vaidmenis ir leidimų hierarchijas.
- 4.5.1.12. TVS turi būti suderinama su standartinėmis duomenų bazėmis (MySQL, PostgreSQL ir pan.).
- 4.5.1.13. TVS turi naudoti tik pripažintus ir rinkoje plačiai naudojamus programavimo karkasus ir bibliotekas (pvz., Symfony, Laravel, React, Angular).
- 4.5.1.14. Visi trečiųjų šalių įskiepiai (plugins) turi būti dokumentuoti, patikrinti dėl saugumo, turėti reguliary palaikymą ir būti suderinami su naujausiomis TVS versijomis.
- 4.5.1.15. Turi būti naudojamos tik rinkoje pripažintos technologijos (programavimo kalbos, karkasai, bibliotekos), turinčios dokumentaciją ir aktyvų palaikymą (pvz., reguliarius atnaujinimai, vieši atviro kodo repozitorijai ar oficialus LTS palaikymas). Nenaudotinos individualiai kurtos ar nišinės technologijos be aiškaus palaikymo, išskyrus jei tai nėra standartinis funkcionalumas nurodytoje TVS.
- 4.5.1.16. Sprendimai turi būti pritaikomi keičiantis rinkos ar technologijų poreikiams, įskaitant naujų modulių integraciją be poreikio perrašyti esamą kodą.
- 4.5.1.17. TVS turi būti sukurtas laikantis "pluggable architecture" principo, kad būtų galima įdiegti arba pašalinti funkcionalumą, nedarant įtakos pagrindinei sistemai.
- 4.5.1.18. TVS turi užtikrinti, kad 90 % svetainės puslapių užsikrautų greičiau nei per 1 sekundę, o paieškos rezultatai būtų atvaizduojami ne ilgiau kaip per 3,5 sekundes.
- 4.5.1.19. TVS turi užtikrinti, kad esant iki 250 užklausų per sekundę (HTTP requests per second), būtų užtikrintas sistemos stabilumas, prieinamumas ir atsako laikas neviršytų (pvz. 1 sekundės) 95% užklausų.

- 4.5.1.20. TVS aplinka turi būti realizuota lietuvių kalba. Visi valdymo elementai, informaciniai ar klaidų pranešimai turi būti pateikiami lietuvių kalba. Jei klaida yra sisteminė, pranešimai apie ją gali būti pateikiami anglų kalba.
- 4.5.1.21. TVS turi veikti kokybiškai, be klaidų ir iškraipymų, išlaikant visą funkcionalumą nepriklausomai nuo Naudotojų naudojamos ir palaikomos operacinės sistemos (Windows, Linux, Mac OS ir kt.), naudojant šias naršykles:
- Microsoft Edge naujausia versija;
 - Mozilla Firefox naujausia versija;
 - Opera naujausia versija;
 - Google Chrome naujausia versija;
 - Safari naujausia versija.
- 4.5.1.22. TVS turi būti kaupiamos visos interneto svetainėje pateikiamos nuotraukos ir dokumentai, vaizdo įrašai, animacijos, garsinė ar kitokia informacija.
- 4.5.1.23. Informacija TVS-e turi būti saugoma suskirstyta į katalogus ir turi būti galimybės:
- 4.5.1.23.1. atlikti failų paiešką pagal bet kurio žodžio dalį failo pavadinime ir failo tipą (PDF, DOCX ir kt.);
- 4.5.1.23.2. rikiuoti informaciją pagal pavadinimą, įkėlimo datą ir failo dydį;
- 4.5.1.23.3. peržiūrėti surastą informaciją ir ją koreguoti (keisti nuotraukų ir paveikslukų matmenis, keisti metaduomenis, perkelti į kitą katalogą, pašalinti ir kt.).
- 4.5.1.24. TVS turi užtikrinti kiekvieno nedalomo informacijos vieneto – objekto (pvz.: struktūros elemento, naujienos) funkcijas, kurios leistų interneto svetainės objektą padaryti nematomu (pvz.: objektas nerodomas meniu ar sąrašuose, bet pasiekiamas naudojant interneto svetainės paiešką ar nuorodas), neaktyviu (pvz.: objektas nerodomas meniu ar sąrašuose ir nepasiekiamas naudojant interneto svetainės paiešką ar nuorodas). Lankytojiui (klientui) neturi būti pasiekiamas objektas net ir žinant tikslią interneto svetainės nuorodą, jei objektas yra neaktyvus.
- 4.5.1.25. TVS turi leisti dirbti keletui Naudotojų vienu metu: keli (t. y. vienas ar daugiau) nepriklausomi Naudotojai turi turėti galimybę vienu metu kurti turinį, tuo pat metu svetainės Lankytojai (klientai) turi turėti galimybę jį pasiekti.
- 4.5.1.26. TVS Naudotojams realiu laiku turi būti rodomas požymis, ar nėra redaguojamas tas pats turinys tuo pačiu metu.
- 4.5.1.27. TVS neturi riboti, kiek kartų tam tikri moduliai bus panaudoti, t. y. svetainėje turi būti galimybė naudoti neribotą kiekį teksto tinklalapių, sąrašo tinklalapių, naujienų tinklalapių ir kt.
- 4.5.1.28. Turi būti galimybė valdyti skirtingas interneto svetainės kalbų versijas. Turi būti palaikomos lietuvių ir anglų kalbos. Turi būti galimybė įjungti ir išjungti papildomą kalbą be specialių programavimo žinių.

- 4.5.1.29. Turi būti realizuota automatinio vertimo funkcija TVS aplinkoje, suteikianti galimybę išversti turinį į anglų kalbą ir peržiūrėjus vertimą jį paskelbti.
- 4.5.1.30. Visuose moduluose įterpiant paveikslėlius turi būti naudojamas automatinis nuotraukų sumažinimas ir/ar apkarpymas, pritaikant prie numatyto dizaino sprendimo. Taip pat turi būti galimybė pasinaudojus turinio valdymo sistemos įrankiu iškirpti tik norimą paveiksluko vietą.
- 4.5.1.31. TVS turi būti galimybė atstatyti ištrintus įrašus iš ištrintų įrašų sąrašo. Įrašai iš ištrintų įrašų sąrašo turi būti ištrinami automatiškai po nustatyto laikotarpio.
- 4.5.1.32. TVS turi būti galimybė kaupti redaguojamų įrašų versijas ir turi būti galimybė atstatyti pasirinktą versiją.
- 4.5.1.33. Turi būti reguliariai kuriamos atsarginės kopijos ir parengtas išsamus duomenų atstatymo planas, užtikrinant, kad sistema būtų atstatyta ne daugiau kaip per 4 val. nuo saugumo incidento ar techninės problemos nustatymo.
- 4.5.1.34. TVS turi turėti ilgalaikio palaikymo versijas (angl. Long Term Support. LTS). Svetainės kūrimo ir diegimo metu turi būti naudojama naujausia tuo metu prieinama tokios programinės įrangos LTS versija.

4.5.2. TVS - struktūros valdymas

- 4.5.2.1. TVS turi leisti valdyti interneto svetainės struktūrą. Kurti, redaguoti ir šalinti meniu punktus. Padaryti tinklalapius nematomus arba nepasiekiamus interneto svetainės Lankytojams (klientams).
- 4.5.2.2. Turi būti galimybė perkelti visą struktūros šaką ar vieną elementą į kitą vietą perkėlimo funkcijos pagalba.
- 4.5.2.3. Atlikus perkėlimo veiksmą, visos susijusios nuorodos turi išlikti veikiančios.
- 4.5.2.4. Struktūros valdymas turi vykti dinamiškai, t. y. turi būti galimybė TVS pagalba padaryti struktūros elementą – tinklalapį nematomą ar nepasiekiamą Lankytojams (klientams).
- 4.5.2.5. Interneto svetainės struktūros atvaizdavimas turi veikti dinamiškai, t. y. turi būti galimybė paspaudus peržiūrėti antrinius meniu (angl. Submenu) punktus, suskleisti ir išskleisti struktūrą.
- 4.5.2.6. Sąraše prie kiekvieno struktūros elemento turi būti pateikiama ne mažiau kaip: pavadinimas, rodomas punktas ar slepiamas, aktyvus ar neaktyvus elementas, koks naudojamas modulis.
- 4.5.2.7. Turi būti galimybė redaguoti tinklalapių nustatymus, atliktus pakeitimus peržiūrėti Interneto svetainėje, valdyti Naudotojų teises.
- 4.5.2.8. Tinklalapio nustatymai:
 - Tinklalapio pavadinimas;
 - Lango antraštės pavadinimas (HTML „Title“ žymė);
 - Nuorodos adresas;
 - Meniu pavadinimas;

- Aprašymas (HTML „Description“ žymė).
- 4.5.2.9. Turi būti galimybė kurti naujus tinklapius, pasirenkant kokio tipo tinklapį Naudotojas kuria. Galimi šie tinklapių tipai:
- Titulinis;
 - Blokinis;
 - Dinaminio turinio puslapis;
 - Dinaminio turinio vidinis puslapis;
 - Vedlys;
 - Turinio puslapis;
 - Turinio puslapis su navigacija;
 - Turinio puslapis su indikatoriumi;
 - Formos/informaciniai modalai;
 - Galerija.

4.5.3. TVS - teksto redaktorius

- 4.5.3.1. Teksto redaktoriaus redagavimo aplinka turi būti artima Microsoft Word ar lygiaverčių programų vartotojo sąsajos aplinkai.
- 4.5.3.2. Informacija turi būti lengvai (taip pat ir naudojant standartines operacinės sistemos kopijavimo ir įkelties funkcijas) perkeliama iš Microsoft Word, Microsoft Excel ir kitų lygiaverčių programų be teksto, lentelių, paveikslukų iškraipymo, formato ar stiliaus pakeitimų.
- 4.5.3.3. Turi būti galimybė pašalinti (panaikinti) visus ankstesnius tekstų formato nustatymus.
- 4.5.3.4. Turi būti realizuotos teksto formatavimo funkcijos: kursyvas, paryškintas tekstas, pabrauktas tekstas, perbrauktas tekstas, apatinis indeksas, viršutinis indeksas.
- 4.5.3.5. Turi būti galimybė keisti teksto šriftą, dydį, spalvą ir fono spalvą pagal tinklapio dizaino prototipe numatytą dizaino sistemą.
- 4.5.3.6. Turi būti realizuota galimybė kurti sąrašus (angl. Ordered / unordered lists).
- 4.5.3.7. Elementams (tekstui, paveikslukams, nuorodoms, lentelėms ir kt.) turi būti galimybė pritaikyti patvirtintus bazinio dizaino stilius numatytus tinklapio dizaino prototipo dizaino sistemoje.
- 4.5.3.8. Turi būti lentelių kūrimo, jų redagavimo ir lentelės bei jos langelių formatavimo funkcijos. Turi veikti langelių apjungimo funkcija.
- 4.5.3.9. Turi būti galimybė kurti nuorodas (į tinklalapį, į dokumentą, į kitą interneto svetainę, į el. pašto adresą). Kuriant nuorodą į dokumentą ar vidinį tinklalapį, turi būti galimybė atlikti paiešką ir atrasti reikiamą šaltinį esantį Sistemoje.
- 4.5.3.10. Turi būti įgyvendintas paveikslėlių įkėlimas į tekstą naudojant Failų tvarkyklę. Turi būti realizuota Sistemoje patalpintų paveikslėlių paieška.
- 4.5.3.11. Talpinant paveikslėlius, turi būti galimybė pridėti metaduomenis, raktinius žodžius. Turi būti galimybė formatuoti įkeltą paveiksluką, atliekant:

- Lygiavimą;
- Matmenų (proporcingas matmenų keitimas, paveiksluko apkirpimas nurodant matmenis) keitimą, pakeistas paveikslukas išsaugomas kaip kopija, paliekant originalą;
- Pasukimą;
- Apvado keitimą;
- Teksto atstumo nuo paveikslėlio nustatymą;
- Paveikslėlio aprašo (komentarų) suteikimą, kuris būtų matomas tinklalapio peržiūros režime, užvedus ant paveikslėlio pelytės indikatorius.

4.5.3.12. Turi būti galimybė redaguoti bei integruoti HTML kodą.

4.5.3.13. Turi būti galimybė įterpti multimedijos (vaizdo įrašų, garso įrašų) failus naudojant Failų tvarkyklę arba iš išorinių šaltinių (pvz. Youtube.com, Facebook.com ar lygiaverčių platformų).

4.5.3.14. Turi būti galimybė peržiūrėti įkeltą informaciją dar neparodžius jos interneto svetainės Lankytojams (klientams) ir matyti tinklalapį tokį, koks jis bus rodomas viešai.

4.5.4. TVS - failų tvarkyklė

4.5.4.1. Turi būti galimybė kurti kategorijas ir į jas priskirti failus. Turi būti galimybė peržiūrėti, kokie failai priskirti konkrečiai kategorijai.

4.5.4.2. Turi būti galimybė įkelti pasirinkto katalogo failus esančius kompiuterio kietajame diske į pasirinktą kategoriją.

4.5.4.3. Failų sąrašą turi būti pateikiama ne mažiau kaip:

- Failo pavadinimas;
- Failo tipas;
- Failo įkėlimo data;
- Failo dydis.

4.5.4.4. Turi būti galimybės: pašalinti failą, perkelti į kitą kategoriją ir pervadinti.

4.5.4.5. Turi būti galimybė atsisiųsti įkeltą failą.

4.5.4.6. Turi būti galimybė atlikti failų paiešką. Paieška turi veikti dinamiškai – pradėjus vesti failo pavadinimą rezultatai turi būti pateikiami iš karto.

4.5.4.7. Failų tvarkyklė neturi riboti įkeliamų failų kiekio. Failų tvarkyklė bei paieška turi korektiškai veikti net ir esant kelioms dešimtims tūkstančių failų. Turi būti galimybė administravimo priemonėmis nustatyti galimų įkelti failų kiekį, tipą ir dydį.

4.5.4.8. Turi būti galimybė nustatyti, kokio tipo (PDF, DOCX, XLS ir kt.) failus galima įkelti į Failų tvarkyklę.

4.5.5. TVS - naudotojų valdymas

4.5.5.1. Turi būti galimybė kurti Naudotojus, priskirti juos grupėms, keisti slaptažodžius. Kuriant Naudotoją turi būti nurodoma: vardas, pavardė, prisijungimo vardas ir el. paštas.

- 4.5.5.2. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad būtų galima kurti naujas roles ir redaguoti esamas roles pagal projekto poreikius.
- 4.5.5.3. Tiekėjas privalo pateikti galutinę teisių matricą ir ją suderinti su Pirkėju.
- 4.5.5.4. Turi būti realizuota aiški ir suprantama Naudotojų teisių sistema. Turi būti galimybė teises priskirti Naudotojų grupėms. Naudotojų ir Naudotojų grupių skaičius neturi būti ribojamas.
- 4.5.5.5. Turi būti galimybė nustatyti, kokius tinklalapius, interneto svetainės dalis ir/ar modulius, galės valdyti Naudotojas. Pavyzdžiui nustatyti, kad tam tikri Naudotojai gali keisti tik nurodytų tinklalapių turinį. Tokiems naudotojams padarius pakeitimus atsiunčiamas pranešimas pagrindiniam svetainės administratoriui (-iams) su pranešimu, kokie pakeitimai buvo padaryti ir kas yra pakeitimų autorius. Pakeitimai publikuojami tik po administratoriaus patvirtinimo sistemoje.
- 4.5.5.6. Turi būti galimybė apriboti Naudotojų teises (redagavimo, šalinimo, kūrimo, publikavimo, nustatymų keitimo).
- 4.5.5.7. Turi būti galimybė atlikti Naudotojų paiešką pagal vardą, pavardę, el. paštą ir priskirtas grupes.

4.5.6. TVS - saugumo valdymas

- 4.5.6.1. Turi būti įdiegta galimybė, leidžianti apriboti prieigą prie turinio valdymo sistemos administravimo dalies ir interneto svetainės naudojant tinklo IP adresų šablonus. Juos valdyti ir koreguoti, nustatant draudimus ir leidimus prisijungimams. Turi būti galimybė apriboti pavienius IP adresus arba tam tikras IP adresų sekas/rėžius.
- 4.5.6.2. Turi būti galimybė blokuoti interneto svetainės Lankytojus (klientus), naudojant tinklo IP adresų šablonus.
- 4.5.6.3. Turi būti realizuotas stiprių slaptažodžių sudarymo mechanizmas. Turi būti galimybė keisti reikalavimus Naudotojų slaptažodžiams. Turi būti galimybė nustatyti:
 - 4.5.6.3.1. Slaptažodžio sandarą (minimalus ilgis, raidės, skaičiai, simboliai), praėjus nurodytam laikui, prisijungęs Naudotojas privalo jį pakeisti į naują slaptažodį, pagal nustatytus saugumo parametrus.
 - 4.5.6.3.2. Turi būti realizuota galimybė blokuoti Naudotojus, kai bandoma prisijungti įvedant neteisingą slaptažodį. Turi būti galimybė nurodyti:
 - Po kiek neteisingų bandymų ir kiek laiko (minutėmis) blokuoti naudotoją.
 - Blokuojamas Naudotojas ar IP adresas, iš kurio bandoma jungtis.
 - 4.5.6.3.3. Turi būti blokuotų Naudotojų sąrašas. Sąraše pateikiama ne mažiau kaip:
 - IP adresas;

- Bandymų skaičius;
- Naudotojas;
- Laikas, iki kada galioja blokavimas.

4.5.6.3.4. Turi būti galimybė panaikinti blokavimą.

4.5.6.3.5. Turinio valdymo sistema turi palaikyti dviejų dalių autentifikavimą:

- Dviejų dalių autentifikavimo mechanizmas (2FA) turi būti integruotas su Google Authenticator, Microsoft Authenticator ar kita lygiaverte autentifikavimo sistema.
- Turi būti įdiegtas daugiapakopis autentifikavimas (MFA), siekiant užtikrinti prisijungimų prie sistemos saugumą ir apsaugą nuo neteisėtos prieigos.
- Turi būti galimybė įjungti arba išjungti dviejų dalių autentifikavimo mechanizmą.
- Saugumo valdymas ir IP nustatymas turi veikti korektiškai, kai interneto svetainė veikia apsaugota internetinės svetainės ugniasiene.

4.5.6.4. Detalūs Sistemos kibernetinio saugumo, incidentų valdymo ir techninių apsaugos priemonių reikalavimai nustatomi Techninės specifikacijos 4.10 skyriuje.

4.5.7. TVS - įvykių žurnalas

4.5.7.1. TVS turi būti registruojami visi Naudotojų veiksmai (Naudotojų prisijungimas, turinio redagavimas, šalinimas, Naudotojų sukūrimai ir kt.).

4.5.7.2. Turi būti fiksuojami ir pateikiami nepavykę bandymai prisijungti prie TVS.

4.5.7.3. Turi būti galimybė patikrinti, iš kokio IP adreso jungėsi Naudotojas ir kokius veiksmus atliko.

4.5.7.4. Ataskaitose turi būti realizuota lanksti paieška pagal įvairius parametrus (datą, Naudotojų vardus, IP adresus, modulius, atliktus veiksmus ir kt.).

4.5.8. TVS - administravimo paieška

4.5.8.1. TVS administravimo aplinkoje turi veikti greitoji paieška. Paieška turi būti matoma visą laiką prisijungus Naudotojams.

4.5.8.2. Paieška turi veikti dinamiškai – pradėjus vesti tekstą iš karto pateikti rezultatų sąrašą. Iš sąrašo Naudotojai turi vienu paspaudimu patekti į rasto elemento (pvz.: naujienos, tinklalapio, ar kito interneto svetainėje naudojamo modulio) nustatymus arba redagavimą, teisių valdymą. Taip pat paieškos rezultatuose turi būti galimybė vienu paspaudimu pakeisti elemento būseną (matomas/nematomas, aktyvus/neaktyvus).

4.5.9. TVS – nustatymų valdymas

4.5.9.1. Turi būti galimybė keisti interneto svetainės ir TVS nustatymus.

- 4.5.9.2. Turi būti galimybė keisti įkeliamų nuotraukų didžiausią leidžiamą dydį. Pavyzdžiui, nurodžius, kad visos nuotraukos turi būti ne didesnės kaip 1000x800px, įkėlus nuotrauką, kurių dydis yra didesnis jos automatiškai turi būti proporcingai sumažinamos iki nustatyto dydžio. Originali nuotrauka turi būti automatiškai pašalinama.
- 4.5.9.3. Turi būti galimybė keisti įkeliamų failų didžiausią leidžiamą dydį. Nurodžius, kad visi failai turi būti ne didesni kaip 100 megabaitų, įkėlus per didelį failą, sistema turi automatiškai sumažinti jį iki leistino dydžio.
- 4.5.9.4. Turi būti realizuota interneto svetainėje naudojamų sisteminių žodžių (pvz.: spausdinti, paieška, pirmyn, paieškos rezultatai ir kt.) valdymas ir vertimai į kitas kalbas. Administratorius, naudodamasis TVS įrankiais turi galėti atlikti vertimų raktažodžių paiešką, surasti, kurie raktažodžiai neišversti ir juos išversti. Turi būti galimybė eksportuoti ir importuoti vertimus. Importuojant vertimus turi būti parodoma, kad toks vertimas jau egzistuoja ir administratorius turi galėti pasirinkti ar esantį vertimą perrašyti nauju.

4.5.10. TVS – papildomų įskiepių ir trečiųjų šalių paslaugų integravimas

4.5.10.1. Bendrieji reikalavimai

- 4.5.10.1.1. Turinio valdymo sistema (TVS) turi suteikti galimybę integruoti papildomus įskiepius ir (ar) trečiųjų šalių paslaugas, skirtas interneto svetainės naudojimo analizei, Lankytojų (klientų) elgsenos stebėsenai ir naudojimo patirties gerinimui.
- 4.5.10.1.2. Papildomi įskiepiai ir trečiųjų šalių paslaugos laikomi pagalbinėmis TVS priemonėmis ir:
- turi veikti tik viešai pasiekiamoje interneto svetainės dalyje;
 - neturi keisti ar paveikti pagrindinių Sistemos funkcijų;
 - neturi būti integruojami į vidinę Sistemos aplinką ar biliety valdymo sistemos (WellBy) funkcionalumą.

4.5.10.2. Lankytojų (klientų) elgsenos stebėsenos priemonės

- 4.5.10.2.1. TVS turi sudaryti galimybę integruoti Lankytojų (klientų) elgsenos stebėsenos priemones (pvz., Lankytojų veiksmų analizės sprendimus, tokius kaip hotjar.com ar kitus analogiškus), leidžiančias vertinti naudotojų sąveiką su interneto svetaine, navigacijos sprendinius ir turinio naudojimą. Šios priemonės:
- naudojamos tik analitiniais ir naudojimo patirties gerinimo tikslais;
 - neturi rinkti ar apdoroti duomenų, kurie nėra būtini nustatytiems analitiniais tikslams;
 - neturi fiksuoti mokėjimų, biliety, rezervacijų ar kitų jautrių Sistemos duomenų.

4.5.10.3. Lankomumo statistikos rinkimas

- 4.5.10.3.1. TVS turi užtikrinti galimybę integruoti lankomumo statistikos rinkimo įrankius (pvz., Google Analytics ar kitus lygiaverčius sprendimus), skirtus

interneto svetainės srauto, Lankytojų (klientų) sesijų ir techninių naudojimo rodiklių analizei.

4.5.10.3.2. Lankomumo statistikos rinkimas turi būti įgyvendinamas taip, kad:

- būtų laikomasi galiojančių asmens duomenų apsaugos teisės aktų;
- statistikos duomenų rinkimas būtų suderinamas su Sistemoje įdiegtais slapukų valdymo (sutikimų) sprendimais;
- renkami duomenys būtų naudojami tik Sistemos veikimo analizės ir tobulinimo tikslais.

4.5.10.4. Saugumo ir architektūriniai ribojimai

4.5.10.4.1. Papildomi įskiepai ir trečiųjų šalių paslaugos:

- neturi turėti prieigos prie administravimo dalies, WellBy sistemos ar elektroninės parduotuvės vidinių procesų;
- neturi daryti poveikio mokėjimų, bilietų generavimo, QR kodų kūrimo, validavimo, talpos skaičiavimo ar patekimo sprendimų logikai;
- turi būti diegiami ir konfigūruojami laikantis minimalios prieigos (least privilege) principo.

4.5.10.4.2. Įskiepių ir trečiųjų šalių paslaugų saugumo, duomenų apsaugos ir sutikimų valdymo reikalavimai detalizuojami atskiruose Techninės specifikacijos skyriuose (slapukų, saugumo ir privatumo reikalavimai) ir nėra dubliuojami šiame poskyryje.

4.6. Reikalavimai Interneto svetainei

4.6.1. Interneto svetainė – turinio valdymas

Interneto svetainės turinys turi būti lengvai valdomas, atnaujinamas ir redaguojamas per turinio valdymo sistemą, užtikrinant aiškų, tvarkingą ir nuoseklų informacijos pateikimą Lankytojams (klientams).

4.6.1.1. Interneto svetainės turinys turi būti parengtas dviem kalbomis – lietuvių ir anglų.

4.6.1.2. Interneto svetainėje turi būti naudojama geolokacijos arba operacinės sistemos / naršyklės kalbos funkcijos nuskaitymo funkcija pradiniam turinio atvaizdavimui:

- jei Lankytojas (klientas) yra iš Lietuvos – pradinė interneto svetainės versija turi būti atvaizduojama lietuvių kalba. Anglų kalbą Lankytojas (klientas) gali pasirinkti paspaudęs atitinkamą kalbos sutrumpinimą arba kalbos vėliavėlę;
- jei Lankytojas (klientas) yra ne iš Lietuvos - pradinė interneto svetainės versija turi būti atvaizduojama anglų kalba. Lietuvių kalbą interneto svetainės Lankytojas (klientas) gali pasirinkti paspaudęs atitinkamą kalbos sutrumpinimą arba kalbos vėliavėlę.

4.6.1.3. Tiekėjas turi užtikrinti esamo interneto svetainės turinio įvertinimą ir perkėlimą į naują interneto svetainę, pritaikant jį naujai struktūrai, navigacijai ir naudotojų lūkesčiams, suderinus su Pirkėju.

- 4.6.1.4. Interneto svetainės turinys turi būti struktūrizuotas taip, kad būtų aiškiai atskiriami skirtingo tipo turinio vienetai (tekstai, naujienos, dokumentai, vaizdinė medžiaga ir kt.).
- 4.6.1.5. Visa interneto svetainėje pateikiama informacija turi atitikti galiojančias Lietuvos Respublikos raštvedybos, kalbos ir informacijos pateikimo taisykles (datos, laikas, skaičių formatai ir pan.).
- 4.6.1.6. Interneto svetainėje pateikiamas turinys turi būti aiškus, suprantamas ir pritaikytas skirtingų naudotojų grupių poreikiams, vengiant perteklinio ar klaidinančio informacijos pateikimo.
- 4.6.1.7. Prieš publikuojant naują ar reikšmingai atnaujintą turinį, jis turi būti suderintas su Pirkėju.
- 4.6.1.8. Turi būti sudaryta galimybė laikinai paslėpti nebeaktualų turinį, jo neištrinant, bei valdyti turinio aktualumo laikotarpį.

4.6.2. Interneto svetainė – puslapių struktūros valdymas

Interneto svetainėje turi būti realizuota aiški, logiška ir per turinio valdymo sistemą valdoma puslapių struktūra, apibrėžianti pagrindinius puslapių tipus ir jų sudėtį.

4.6.2.1. Pagrindinis puslapis

- 4.6.2.2. Interneto svetainėje turi būti pagrindinis puslapis, kuriame numatyti šie struktūriniai elementai:
 - viršutinis akcentinis blokas su vaizdo įrašu arba paveikslėliu;
 - dinamiškai valdomi turinio blokai (tekstai, vizualai, mygtukai);
 - naujienų ir (ar) projektų atvaizdavimas;
 - raginimo veikti (CTA) elementai.
- 4.6.2.3. Pagrindinio puslapio turinys, blokų išdėstymas ir jų matomumas turi būti lengvai valdomi per TVS. Interaktyvių pranešimų (pop-up) veikimo logika ir rodymo sąlygos turi būti konfigūruojamos administravimo aplinkoje.

4.6.2.4. Objekto / paslaugos puslapis

- 4.6.2.5. Kiekvienai paslaugai ar objektui turi būti sukurtas atskiras puslapis, kuriame numatyta:
 - aprašomasis tekstinis turinys;
 - vaizdinė medžiaga (galerija, paveikslėliai);
 - techninė arba papildoma informacija;
 - susiję dokumentai (pvz., PDF atsisiuntimui);
 - kontaktinis arba raginimo veikti (CTA) elementas.
- 4.6.2.5.1. Objekto puslapyje turi būti galimybė naudoti interaktyvų vizualinį komponentą (pvz., su „zoom“, pasirenkamomis zonomis ar būsenomis), leidžiantį Lankytojiui (klientui) naudotojui sąveikauti su pateikiama informacija.
- 4.6.2.5.2. Visi turinio blokai turi būti dinamiškai valdomi per TVS ir pritaikyti naudoti skirtinguose įrenginiuose.

4.6.2.6. Apie mus / Vizija

Interneto svetainėje turi būti informacinis puslapis, skirtas organizacijos veiklos, vertybių ir vizijos pristatymui. Šiame puslapyje turi būti galimybė pateikti:

- tekstinį turinį;
- vaizdinę medžiagą;
- laiko juostos (chronologijos) tipo komponentą.

4.6.2.7. Kontaktų puslapis

4.6.2.7.1. Interneto svetainėje turi būti kontaktų puslapis, kuriame numatyta:

- kontaktinė informacija;
- interaktyvus žemėlapis;
- kontaktų forma;
- grįžtamojo ryšio („callback“) arba žinutės pateikimo funkcionalumas.

4.6.2.7.2. Kontaktų formos duomenys turi būti perduodami apdorojimui pagal Techninėje specifikacijoje nustatytus reikalavimus.

4.6.2.8. Naujienų / tinklaraščio (blog) puslapis

4.6.2.8.1. Interneto svetainėje turi būti realizuota atskira naujienų arba tinklaraščio skiltis, kurioje numatyta:

- naujienų įrašų sąrašas;
- filtravimas pagal kategorijas;
- atskiri straipsnių puslapiai;
- paieškos sistemoms optimizuotas turinio pateikimas.

4.6.2.8.2. Detalūs naujienų ir straipsnių valdymo reikalavimai nustatyti 4.6.6 skyriuje.

4.6.2.9. Dažniausiai užduodamų klausimų (DUK) puslapis

Interneto svetainėje turi būti DUK puslapis, kuriame klausimai ir atsakymai pateikiami struktūrizuoti, naudojant išskleidžiamus komponentus. Turi būti galimybė atskiriems atsakymams priskirti vaizdo medžiagą ar kitą papildomą turinį.

4.6.3. Interneto svetainė – bendras funkcinis elgesys

Interneto svetainė turi veikti stabiliai, prognozuojamai ir nuosekliai visais pagrindiniais naudojimo scenarijais, nepriklausomai nuo Lankytojo (kliento) naudojamo įrenginio, naršyklės ar konkretaus puslapio tipo.

- 4.6.3.1. Interneto svetainės funkciniai komponentai (navigacija, meniu struktūra, formos, paieška, interaktyvūs blokai, turinio peržiūra, dokumentų atsisiuntimas, pirkimo veiksmai ir kt.) turi veikti be funkcinių sutrikimų ir užtikrinti vientisą Lankytojo (kliento) sąveiką visose svetainės dalyse.
- 4.6.3.2. Interneto svetainė turi būti pasiekama ir funkciškai naudojama staliniuose kompiuteriuose, planšetėse ir mobiliuosiuose įrenginiuose, neapribojant Lankytojo (kliento) galimybės atlikti pagrindinius veiksmus.
- 4.6.3.3. Interneto svetainė turi palaikyti ne mažiau kaip 1000 konkurentinių Lankytojų (klientų) sesijų ir neturi riboti bendro Lankytojų (klientų) skaičiaus per dieną.

- 4.6.3.4. Interneto svetaine naudojantis, įprastinės Lankytojo (kliento) užklauso neturi būti blokuojančios ar nutrūkstančios net ir padidintos apkrovos metu, o sistemos reakcija turi išlikti nuspėjama ir nuosekli.
- 4.6.3.5. Interneto svetainėje turi būti užtikrintas korektiškas klaidų ir išimtinių situacijų apdorojimas, pateikiant Lankytojui (klientui) aiškius, suprantamus pranešimus apie nepavykusius veiksmus, laikinai nepasiekiamą turinį ar sistemos būseną.
- 4.6.3.6. Bandant patekti į neegzistuojantį arba panaikintą interneto svetainės puslapį, Lankytojas (klientas) turi būti automatiškai nukreipiamas į Pirkėjo nustatytą informacinį puslapį arba interneto svetainės pagrindinį puslapį.
- 4.6.3.7. Atsisiunčiamiems failams interneto svetainėje turi būti aiškiai nurodomas failo tipas ir dydis (naudojant tekstinius žymenis ar piktogramas), sudarant galimybę Pirkėjui šio atvaizdavimo rodymą valdyti atskirose svetainės dalyse.
- 4.6.3.8. Interneto svetainėje pateikiama nuotraukų ir vaizdo medžiaga turi būti demonstruojama tiesiogiai interneto naršyklėje, nereikalaujant Lankytojui (klientui) diegti papildomos programinės įrangos.
- 4.6.3.9. Interneto svetainėje turi būti sudaryta galimybė:
- atsispausdinti bet kurį puslapį;
 - pasidalinti turinio nuorodomis socialiniuose tinkluose;
 - išsiųsti puslapio nuorodą elektroniniu paštu.
- 4.6.3.10. Spausdinimo funkcija turi automatiškai pašalinti nereikalingus elementus (navigaciją, antraštę, poraštę) ir naudoti spausdinimui pritaikytą puslapio struktūrą.
- 4.6.3.11. Interneto svetainėje turi būti galima nustatyti, kaip atveriamos nuorodos (tame pačiame lange, naujame lange arba iškylančiame lange), atsižvelgiant į Pirkėjo poreikius.
- 4.6.3.12. Video turinio valdymas turi palaikyti pagrindines funkcijas, įskaitant vaizdo paleidimą, stabdymą, garso valdymą ir automatinio paleidimo nustatymus, kai tai taikoma.
- 4.6.3.13. Interneto svetainėje gali būti naudojami interaktyvūs vizualiniai elementai (pvz., paveikslėliai su didinimu, pažymėtomis zonomis ar pasirinkimais), užtikrinant jų stabilų ir funkciškai korektišką veikimą.
- 4.6.3.14. Visi interneto svetainės funkciniai sprendimai turi užtikrinti nuoseklią, sklandžią ir vientisą Lankytojo (kliento) patirtį visais pagrindiniais naudojimo scenarijais.

4.6.4. Interneto svetainė – dizaino aspektai

Interneto svetainės dizaino ir Lankytojo (kliento) naudotojo patirties sprendiniai turi užtikrinti vientisą vizualinę koncepciją, aiškią naudotojo sąveiką ir atitikti Pirkėjo prekės ženklo brandbook) reikalavimus.

- 4.6.4.1. Interneto svetainės dizainas turi būti kuriamas pagal „mobile-first“ principą, orientuojantis į patogų naršymą mobiliuosiuose įrenginiuose, kartu užtikrinant estetišką ir nuoseklų atvaizdavimą didesniuose ekranuose.
- 4.6.4.2. Dizaino sprendiniai turi būti pritaikyti skirtingiems ekrano dydžiams (breakpoints), užtikrinant proporcingą elementų išdėstymą, aiškią hierarchiją ir patogų informacijos suvokimą.
- 4.6.4.3. Interneto svetainėje turi būti naudojama nuosekli tipografijos sistema, apimanti šriftų hierarchiją, kontrastą, skaitymui pritaikytus dydžius ir paryškinimus.
- 4.6.4.4. Vizualiniai sprendiniai turi atitikti TV bokšto brandbook reikalavimus, įskaitant spalvų paletę, tipografiją ir logotipo naudojimo taisykles.
- 4.6.4.5. Interneto svetainėje turi būti naudojami Lankytojo (kliento) patirtį gerinantys vizualiniai ir interaktyvūs sprendiniai (pvz., CTA mygtukų akcentavimas, „hover“ būsenos, mikro-interakcijos), kurie padeda Lankytojai (klientui) naudotojui suprasti galimus veiksmus ir sistemos būseną.
- 4.6.4.6. Animacijos ir vizualiniai perėjimai turi būti naudojami saikingai ir tik tada, kai jie pagerina Lankytojo (kliento) patirtį, neapsunkina turinio suvokimo ir nekliudo sistemos naudojimui.
- 4.6.4.7. Dizaino sprendiniuose turi būti užtikrintas prieinamumas asmenims su negalia, laikantis WCAG 2.2 AA reikalavimų, įskaitant:
 - pakankamą spalvų kontrastą;
 - alternatyvius tekstus vaizdams;
 - klaviatūros navigaciją;
 - aiškų fokusavimo elementų atvaizdavimą.

4.6.5. Interneto svetainė - paieška

Interneto svetainėje turi būti įdiegta bendroji paieškos funkcionalumo sistema, leidžianti Lankytojams (klientams) ieškoti informacijos visame viešai pasiekiamame interneto svetainės turinyje.

- 4.6.5.1. Paieška turi veikti visoje Lankytojams (klientams) viešai pasiekiamoje svetainės dalyje, įskaitant, bet neapsiribojant:
 - statinius tinklalapius;
 - naujienas ir straipsnius;
 - dokumentus;
 - kitą su svetainės veikla susijusį turinį.
- 4.6.5.2. Lankytojams (klientams) turi būti sudaryta galimybė atlikti išplėstinę paiešką, leidžiančią patikslinti paieškos rezultatus.
- 4.6.5.3. Atlikus išplėstinę paiešką, Lankytojas (klientas) turi turėti galimybę filtruoti rezultatus pagal:
 - datą;
 - turinio tipą;

- kitus su Pirkėju suderintus kriterijus (pvz., rodyti tik naujienas, tik dokumentus ar pan.).

4.6.5.4. Paieškos rezultatai turi būti pateikiami aiškiai, užtikrinant galimybę Lankytoji (klientui) vienu paspaudimu patekti į rasto turinio peržiūros puslapį.

4.6.6. Interneto svetainė – naujienų ir straipsnių funkcionalumas

Interneto svetainėje turi būti realizuota pilnavertė naujienų ir (ar) straipsnių skiltis, skirta Pirkėjo aktualios informacijos publikavimui.

- 4.6.6.1. Lankytoji (klientui) turi būti sudaryta galimybė prenumeruoti naujienas bei atsisakyti jų gavimo.
- 4.6.6.2. Turi būti galimybė pasirinkti, kurios naujienos siunčiamos konkrečioms prenumeratoriams.
- 4.6.6.3. Naujienų siuntimas prenumeratoriams turi būti valdomas laike – iškart po publikavimo, po nustatyto laiko arba konkrečia data ir laiku.
- 4.6.6.4. Kiekviena naujiena ar straipsnis turi palaikyti:
- pilną teksto redagavimą;
 - nuotraukų ir vaizdo medžiagos įterpimą;
 - atskirą peržiūros puslapį.
- 4.6.6.5. Turi būti galimybė valdyti:
- naujienų aktualumo laikotarpį („nuo – iki“);
 - naujienų eiliškumą;
 - rodomų naujienų kiekį puslapiuose.
- 4.6.6.6. Administratoriui pasirinkus, naujienoms turi būti galima įjungti arba išjungti komentarų funkcionalumą, įskaitant komentarų moderavimą.
- 4.6.6.7. Interneto svetainėje turi būti formuojamas naujienų archyvas pagal laikotarpius (metus, mėnesius).
- 4.6.6.8. Naujienos ir straipsniai turi būti kategorizuojami hierarchiniu (medžio) principu.
- 4.6.6.9. Turi būti sudaryta galimybė valdyti naujienų rodymo chronologiją (nuo naujausių iki seniausių arba atvirkščiai).

4.7. Reikalavimai elektroninei parduotuvei

Šiame skyriuje nustatomi reikalavimai elektroninės parduotuvės funkcionalumui, pirkimo procesams, bilietų ir dovanų kuponų valdymui, atsiskaitymui, administravimui bei integracijoms su Pirkėjo naudojamomis sistemomis.

4.7.1. Elektroninė parduotuvė - bendrieji reikalavimai

Elektroninė parduotuvė turi būti integruota į interneto svetainę ir veikti kaip vientisa Sistemos dalis, užtikrinant nuoseklią Lankytojo (kliento) patirtį ir bendrą vizualinę koncepciją.

Elektroninės parduotuvės funkcionalumas įgyvendinamas naudojant WooCommerce sprendimą kaip pagrindinę elektroninės prekybos platformą.

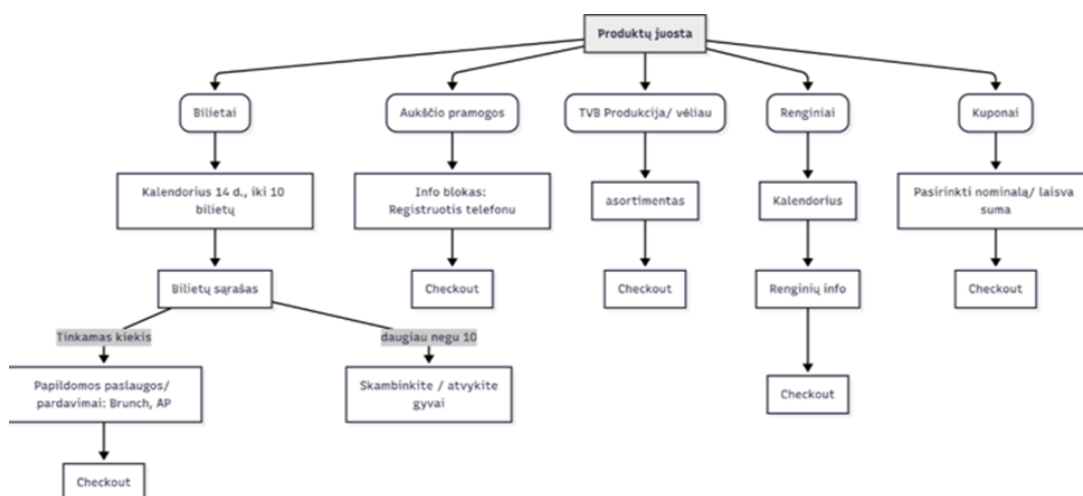
- 4.7.1.1. Elektroninė parduotuvė turi būti sukurta atvirojo kodo technologijų pagrindu, suteikiant Pirkėjui galimybę testuoti internetinės svetainės ir elektroninės parduotuvės priežiūros bei palaikymo darbus pasibaigus garantinės priežiūros laikotarpiui (detaliau – 4.2 ir 4.3 skyriuose).
- 4.7.1.2. Elektroninė parduotuvė turi būti realizuota modulinio principu, užtikrinant, kad jos funkcionalumo, naudotojo sąsajos, dizaino ar turinio valdymo pakeitimai nereikalautų visos Sistemos perkūrimo (architektūriniai principai nustatyti 4.3 skyriuje).
- 4.7.1.3. Elektroninės parduotuvės palaikymo ir atnaujinimų metu neturi sutrikti jau įgyvendintų funkcionalumų veikimas. Draudžiami „hardcoded“ sprendimai, apsunkinantys palaikymą ar plėtrą.
- 4.7.1.4. Elektroninėje parduotuvėje turi būti užtikrinta galimybė naršyti produktų / paslaugų katalogą ir peržiūrėti informaciją offline režimu, naudojant paskutinį sinchronizuotą turinį, kai tai techniškai pagrįsta.
- 4.7.1.5. Elektroninės parduotuvės funkcionalumas turi būti visiškai pritaikytas naudoti mobiliuosiuose įrenginiuose (responsive), neapribojant pirkimo, naršymo ar informacijos peržiūros galimybių.
- 4.7.1.6. Administracinėje aplinkoje Pirkėjas turi turėti bazinę galimybę valdyti elektroninėje parduotuvėje siūlomas paslaugas ir produktus.
- 4.7.1.7. Produktų ir paslaugų informacija elektroninėje parduotuvėje turi būti pasiekama visomis svetainėje naudojamomis kalbomis.
- 4.7.1.8. Elektroninėje parduotuvėje vykdomi mokėjimai ir duomenų tvarkymas turi atitikti galiojančius BDAR (GDPR) reikalavimus bei kitus taikomus teisės aktus (detalizuojama saugumo ir privatumo skyriuose).
- 4.7.1.9. Elektroninė parduotuvė turi veikti naudojant saugų HTTPS protokolą (ryšio saugumo reikalavimai nustatyti 4.3 ir 4.10 skyriuose).
- 4.7.1.10. Galutinė elektroninės parduotuvės funkcinė versija prieš paleidimą turi būti suderinta ir patvirtinta Pirkėjo.

4.7.2. Elektroninė parduotuvės pagrindinis funkcionalumas

Elektroninėje parduotuvėje turi būti realizuotas pilnas funkcionalumas, leidžiantis Lankytojams (klientams) peržiūrėti siūlomas paslaugas ir produktus, suprasti jų sąlygas ir pasirinkti juos įsigijimui.

- 4.7.2.1. Elektroninėje parduotuvėje turi būti sudaryta galimybė parduoti šias paslaugas ir produktus:
 - lankymo bilietus;
 - renginių bilietus;
 - degustacijas;
 - dovanų kuponų;
 - metinius abonementus (numatant ateities įgyvendinimą);
 - aukščio pramogas;

- apartamentų nuomą.
- 4.7.2.2. Elektroninėje parduotuvėje turi būti sukurtas aiškus produktų ir paslaugų katalogas, kuriame kiekvienam pasiūlymui pateikiama ši informacija:
- pavadinimas;
 - aprašymas;
 - kaina;
 - galiojimo sąlygos;
 - papildoma reikšminga informacija.
- 4.7.2.3. Lankytojams (klientams) turi būti sudaryta galimybė peržiūrėti TV bokšto siūlomas paslaugas ir produktus elektroninėje parduotuvėje iki jų įsigijimo.
- 4.7.2.4. Elektroninėje parduotuvėje turi būti realizuotas kalbos valdymo funkcionalumas, leidžiantis Lankytojams (klientams) naudotis parduotuve lietuvių ir anglų kalbomis. Kalbos perjungimas turi būti aiškiai matomas ir lengvai pasiekiamas.
- 4.7.2.5. Elektroninėje parduotuvėje turi būti sudaryta galimybė kurti neribotą kiekį produktų ir paslaugų, nurodant jų:
- pavadinimą;
 - aprašymą;
 - kainą;
 - vizualinę medžiagą;
 - galimą likutį ar prieinamumo apribojimus.
- 4.7.2.6. Produktai ir paslaugos turi būti grupuojami į kategorijas ir subkategorijas, užtikrinant aiškią ir logišką kategorijų hierarchiją.
- 4.7.2.7. Elektroninėje parduotuvėje turi būti realizuota produktų paieškos ir filtravimo sistema, leidžianti Lankytojams (klientams) filtruoti pasiūlymus pagal kategorijas, kainas, datas ar kitas taikomas savybes.
- 4.7.2.8. Elektroninės parduotuvės struktūra (vadinamasis „e-parduotuvės medis“) turi būti logiška, aiški ir atitikti Pirkėjo patvirtintą struktūros ir dizaino sprendimą.



- 4.7.2.9. Elektroninės parduotuvės medžio logika ir struktūros sprendimai pateikiami schemose (pridedamuose paveikslėliuose) ir jų keitimas galimas tik suderinus su Pirkėju.

4.7.3. Pirkimo procesas, krepšelis ir rezervavimas

Elektroninės parduotuvės pirkimo procesas turi būti aiškus, nuoseklus ir sudarytas iš logiškų žingsnių, leidžiančių Lankytoji (klientui) patogiai pasirinkti paslaugas, jas rezervuoti ir pateikti užsakymą.

- 4.7.3.1. Elektroninėje parduotuvėje turi būti įdiegtas pirkinių krepšelio funkcionalumas, leidžiantis Lankytoji (klientui):
- peržiūrėti pasirinktus produktus ir paslaugas;
 - keisti jų kiekius;
 - pašalinti pasirinkimus prieš apmokėjimą;
 - vienu užsakymu įsigyti vieną ar kelias paslaugas.
- 4.7.3.2. Elektroninėje parduotuvėje turi būti realizuotas užsakymo pateikimo procesas, sudarytas iš aiškių etapų:
- krepšelio peržiūra;
 - Lankytojo (kliento) informacijos patikrinimas (jei taikoma);
 - mokėjimo informacijos suvedimas;
 - užsakymo patvirtinimas.
- 4.7.3.3. Elektroninėje parduotuvėje turi būti įgyvendinta laikino paslaugų ir bilietų rezervavimo funkcija pirkinių krepšelyje. Rezervavimo laikotarpis (laiko limitas) turi būti nustatomas, o jam pasibaigus neapmokėti produktai ar bilietai automatiškai grąžinami į prekybą. Pasibaigus rezervavimo laikui, Lankytojas (klientas) turi būti aiškiai informuojamas apie rezervacijos panaikinimą ir galimą paslaugų ar bilietų prieinamumo pasikeitimą.
- 4.7.3.4. Elektroninėje parduotuvėje turi būti užtikrintas dinaminis paslaugų ir bilietų likučių valdymas, leidžiantis:
- nustatyti bendrą bilietų ar paslaugų kiekį;
 - valdyti likučių pasiekiamumą realiuoju laiku;
 - pasirinktinai rodyti ar nerodyti likusį bilietų kiekį Lankytojams (klientams).
- 4.7.3.5. Tiekėjas turi užtikrinti galimybę nustatyti pirkimo kiekio ribojimus, kai:
- pasirinktų bilietų ar paslaugų kiekis viršija nustatytą leidžiamą ribą;
 - Lankytoji (klientui) pateikiamas informacinis pranešimas su tolesniais veiksmais (pvz., kreiptis nurodytu el. pašto adresu).
- 4.7.3.6. Elektroninėje parduotuvėje turi būti sudaryta galimybė Lankytoji (klientui) atlikti pirkimą be registracijos (angl. guest checkout). Pamečius bilietą ar dokumentą, turi būti numatytas funkcionalumas pakartotinam bilieto ar pirkimo dokumento atsiuntimui pagal Lankytojo (kliento) el. pašto adresą ir užsakymo numerį (išskyrus būsimus abonementų sprendimus).

Prisijunkite prie savo bilieto
 * - pažymėtus laukus būtina užpildyti.

Jei neturite slaptažodžio - pasirinkite jums tinkamą identifikacijos būdą

☒ **Turiu bilieto numerį**
 įveskite bilieto numerį ir el. pašto adresą, kurį nurodėte pirkdami

Bilieto numeris * E. pašto adresas *

☐ **Neturiu bilieto numerio**
 įveskite kelionės duomenis, savo vardą ir pavardę

- 4.7.3.7. Elektroninėje parduotuvėje turi būti užtikrinta galimybė Lankytojiui (klientui) pasirinkti bilietų ar paslaugų parametrus pagal tipą, datą ir (jei taikoma) renginį, laikantis Pirkėjo patvirtintos pardavimo logikos.
- 4.7.3.8. Elektroninėje parduotuvėje turi būti užtikrinta, kad pirkimo procesas atitiktų Pirkėjo patvirtintą pardavimo scenarijų.
- 4.7.3.9. Pardavimo proceso eiga, įskaitant bilietų pardavimą pagal tipą, datą ir renginį, turi būti suplanuota ir formaliai suderinta su Pirkėju prieš techninio įgyvendinimo pradžią. Pardavimo proceso schema laikoma privaloma įgyvendinimo gaires apibrėžiančia dokumentacija.

| | Kas rodoma | Papildomai |
|---|---|---|
| Produktų juosta Žingsnis 1: pasirinkama kategorija | <ul style="list-style-type: none"> Bilietai Aukščio pramogos TVB Produkcija Renginiai Dovanų kuponai | |
| Žingsnis 2 (bilietams ir renginiams): AP - registruotis telefonu, pramoga nėra rezervuojama online -> pereinama prie sekančio žingsnio): data | Kalendorius → pasirinkama diena | Vartotojas pirmiausia „rezervuoja“ dieną, tada perka bilietus. Yra uždėtas kiekio limitas viena vartotojui. Info: „dėl grupinių užsakymų kreipkitės ... tel. ir e-paštu“. Taip pat yra informacija, kad galima atvykti ir nusipirkti bilietus gyvai, gyvos eilės principu (dėl žmonių kiekio apribojimo, gali tekti palaukti pakilimo). |
| Žingsnis 3: bilietų sąrašas, renginių sąrašas | Lentelė su bilietų tipais, kaina, kiekio pasirinkimu Santrauka, kontaktai, mokėjimas, sutikimai (asmens duomenys, pirkimo taisyklės, naujienlaiškio siuntimas) ir pan. | Juosta su rekomenduojamais produktais, pvz. Brunch, AP? |
| Žingsnis 4: krepšelis / checkout | | Po apmokėjimo klientas gali browser'yje parsisiųsti bilietus, kopiją gauna į el. paštą. Visi bilietai turi atskirą QR ir atskirą informaciją. |

4.7.4. Bilietai, QR kodai ir dokumentai

Elektroninėje parduotuvėje įsigyti bilietai ir dovanų kuponai turi būti generuojami, pateikiami ir valdomi elektroniniu būdu, užtikrinant patogų jų naudojimą Lankytojams (klientams) ir korektišką jų panaudojimo apskaitą su Sistemoje naudojamomis integracijomis.

- 4.7.4.1. Kiekvienam elektroninėje parduotuvėje įsigytam bilietui ar dovanų kuponui turi būti automatiškai priskiriamas unikalus identifikatorius ir numatytas QR kodo generavimo mechanizmas, skirtas patekimo kontrolei ir paslaugų suteikimui.
- 4.7.4.2. QR kodų generavimas, validavimas ir bilieto būsenų atnaujinimas turi būti realizuojamas integracijos su WellBy sistemos pagrindu, kai ši integracija yra įgyvendinta ir WellBy API yra parengta naudoti.
- 4.7.4.3. Po bilieto ar dovanų kupono panaudojimo faktas turi būti fiksuojamas susijusioje WellBy sistemoje, pažymint bilieto būsenos pasikeitimą pagal nustatytą verslo logiką.
- 4.7.4.4. Elektroninėje parduotuvėje turi būti numatyta bilietų ir dovanų kuponų būsenų logika, apimanti ne mažiau kaip šias būsenas:

- galiojantis;
 - panaudotas automatiškai (pvz., praėjus pro vartelius);
 - panaudotas rankiniu būdu (pvz., kasos operacijos metu);
 - nepanaudotas (galiojimo laikas nepasibaigęs, nepanaudotas_;
 - nepanaudotas (pasibaigus galiojimo laikui).
- 4.7.4.5. Lankytoji (klientui) turi būti pateikiamas elektroninis bilieto arba dovanų kupono dokumentas PDF formatu, kuriame nurodoma ši informacija:
- QR kodas;
 - unikalus bilieto ar kupono numeris (naudojamas alternatyviam tikrinimui);
 - galiojimo laikotarpis arba pirkimo data;
 - mokėtina suma su įsigytų paslaugų detalizacija;
 - paslaugos ar produkto aprašymas;
 - pritaikytos nuolaidos dydis (jei taikoma);
 - vizualinis apipavidalinimas pagal Pirkėjo patvirtintą dizainą.
- 4.7.4.6. Kai kuriems produktams ar dovanų kuponams turi būti sudaryta galimybė PDF dokumente pateikti papildomą personalizuotą informaciją, pvz., Lankytojo (kliento) vardą ar individualų pasveikinimą.
- 4.7.4.7. Vienu užsakymu įsigyjant daugiau nei vieną produktą ar bilietą, kiekvienam produktui turi būti sugeneruojamas atskiras bilietas ir atskiras elektroninis dokumentas, pritaikytas konkretaus produkto aprašymui ir dizainui.
- 4.7.4.8. Perkant šeimos ar grupės bilietus, QR kodai turi būti užtikrinta galimybė generuoti bilietus kiekvienam asmeniui atskirai, laikantis Pirkėjo nustatytų taisyklių ir ribojimų (pvz., maksimalus asmenų skaičius).
- 4.7.4.9. Elektroninėje parduotuvėje turi būti numatytas bilietų ir dovanų kuponų galiojimo būsenų valdymo funkcionalumas, leidžiantis Pirkėjui:
- keisti galiojimo terminus;
 - blokuoti bilietus ar kuponus;
 - vykdyti šiuos veiksmus masiškai per administravimo aplinką.
- 4.7.4.10. Gražinimo atvejais turi būti realizuotas toks sprendimas, kad gražinimo faktas būtų atspindėtas pardavimo ir panaudojimo ataskaitose, negražinant lėšų Lankytoji (klientui) automatiškai būdu, kai gražinimas vykdomas rankiniu būdu pagal Pirkėjo nustatytą tvarką.
- 4.7.4.11. Bilietų ir dovanų kuponų tikrinimui turi būti naudojami Pirkėjo pasirinkti techniniai sprendimai (mobiliosios skenavimo aplikacijos, varteliai), kurie integruojami su bilietų valdymo sistema, kai atitinkamos integracijos yra įgyvendintos.
- 4.7.4.12. Tais atvejais, kai projekto pradžioje naudojama trečiosios šalies mobilioji bilietų ir (ar) dovanų kuponų skenavimo aplikacija negali būti palaikoma ar toliau vystoma dėl neprieinamo jos išeities kodo, Tiekėjas privalo pasiūlyti naują arba lygiavertį mobiliųjį sprendimą bilietų ir dovanų kuponų skenavimui. Parinktas mobilusis sprendimas turi būti suderinamas su kuriama Sistema ir jos integracijų architektūra, skirtas tik Pirkėjo personalo naudojimui ir prieš diegimą suderintas su Pirkėju.

- 4.7.4.13. Visos šiame punkte aprašytos bilietų, QR kodų ir dokumentų funkcijos laikomos galutinio Sistemos funkcionalumo dalimi ir turi būti pilnai veikiančios prieš galutinį Sistemos priėmimą pagal 4.15 skyriuje nustatytus priėmimo kriterijus.

4.7.5. Atsiskaitymai, kainodara ir nuolaidos

Elektroninės parduotuvės atsiskaitymo procesas turi būti saugus, skaidrus ir aiškiai suprantamas Lankytoji (klientui), užtikrinant sklandų mokėjimų apdorojimą ir tinkamą kainodaros taikymą.

- 4.7.5.1. Elektroninė parduotuvė turi būti integruota su Pirkėjo naudojama mokėjimų sistema (KLIX), užtikrinant galimybę Lankytojams (klientams) atsiskaityti už pasirinktas paslaugas ir produktus.
- 4.7.5.2. Atsiskaitymo procesas turi būti vykdomas naudojant saugų HTTPS ryšį ir laikantis ryšio saugumo ir mokėjimų duomenų apsaugos reikalavimų, nustatytų 4.3 ir 4.10 skyriuose.
- 4.7.5.3. Elektroninėje parduotuvėje turi būti aiškiai atvaizduojama mokėjimo būsena, įskaitant bent šias būsenas:
- mokėjimas pradėtas;
 - mokėjimas sėkmingas;
 - mokėjimas atmestas;
 - mokėjimas nutrauktas.
- 4.7.5.4. Elektroninėje parduotuvėje turi būti realizuotas nuolaidų taikymo mechanizmas, leidžiantis naudoti (nurodant jų galiojimo laikotarpį, taikymo sąlygas ir ribojimus):
- nuolaidų kodus;
 - kuponus;
 - akcijas.
- 4.7.5.5. Nuolaidų kodų generavimas, administravimas ir taikymo logika turi būti valdoma per administravimo aplinką.
- 4.7.5.6. Tiekėjas turi užtikrinti, kad pritaikytos nuolaidos būtų matomos bilieto tikrinimo (skenavimo) aplikacijoje, naudojamoje Pirkėjo darbuotojų.
- 4.7.5.7. Elektroninėje parduotuvėje turi būti sudaryta galimybė Lankytoji (klientui) pažymėti sąskaitos faktūros poreikį užsakymo pateikimo metu. Pažymėjus sąskaitos poreikį:
- turi būti išsiunčiamas pranešimas atsakingiems darbuotojams elektroniniu paštu;
 - atitinkama žyma turi būti matoma bilieto tikrinimo (kasos) aplinkoje.
- 4.7.5.8. Kainodaros sprendimai elektroninėje parduotuvėje turi užtikrinti galimybę taikyti skirtingas kainas (laikantis Pirkėjo patvirtintos pardavimo ir kainodaros logikos) pagal:
- produkto ar paslaugos tipą;
 - datą;
 - renginį ar laiką.

- 4.7.5.9. Elektroninėje parduotuvėje turi būti užtikrinta, kad visi mokėjimų ir kainodaros duomenys būtų kaupiami ir saugomi laikantis galiojančių BDAR (GDPR) reikalavimų bei kitų taikomų teisės aktų (detalūs privatumo ir duomenų apsaugos reikalavimai nustatyti 4.10 skyriuje).

4.7.6. Elektroninės parduotuvės administravimas

Elektroninės parduotuvės administravimo aplinkoje turi būti sudaryta galimybė Pirkėjui efektyviai valdyti produktus, užsakymus, bilietų būsenas ir kitus su pardavimų procesu susijusius duomenis.

- 4.7.6.1. Administravimo sistemoje Pirkėjas turi turėti galimybę kurti, redaguoti ir šalinti elektroninėje parduotuvėje siūlomas paslaugas ir produktus, taip pat koreguoti jų informaciją be programavimo žinių.
- 4.7.6.2. Administravimo aplinkoje turi būti sudaryta galimybė valdyti užsakymus ir jų būsenas, įskaitant bent šias būsenas:
- naujas;
 - apmokėtas;
 - įvykdytas;
 - atšauktas.
- 4.7.6.3. Administravimo aplinkoje turi būti sudaryta galimybė savarankiškai įvesti naują produktą ar paslaugą ir adaptuoti su jais susijusį elektroninį dokumentą (pvz., PDF bilietą ar kuponą) pagal konkretaus produkto specifiką.
- 4.7.6.4. Administravimo sistemoje turi būti galimybė nurodyti, kurio Pirkėjo darbuotojo ar darbuotojų elektroninio pašto adresu gaunama informacija apie tam tikrų produktų ar paslaugų pirkimus.
- 4.7.6.5. Administravimo aplinkoje turi būti sudaryta galimybė redaguoti automatinių Lankytojų (klientams) siunčiamų el. laiškų šablonus, įskaitant laiškų tekstą ir dizainą, bei pritaikyti juos pagal skirtingus produktų ar paslaugų tipus.
- 4.7.6.6. Administravimo sistemoje Pirkėjo darbuotojams turi būti sudaryta galimybė pridėti vidinius komentarus prie užsakymų, kurie yra matomi tik vidinėje sistemoje ir nėra rodomi Lankytojų (klientams). Šie komentarai skirti vidinei komunikacijai ir užsakymų apdorojimo informacijos fiksavimui.
- 4.7.6.7. Administravimo aplinkoje turi būti realizuota Naudotojų teisių ir vaidmenų (roles) valdymo sistema, leidžianti sukurti šias roles (su skirtingomis funkcinėmis teisėmis):
- administratorius;
 - redaktorius;
 - kasos darbuotojas.
- 4.7.6.8. Administravimo sistemoje turi būti sudaryta galimybė vykdyti masinius veiksmus, susijusius su bilietais ar užsakymais, įskaitant, bet neapsiribojant:
- bilietų galiojimo pratęsimą;
 - bilietų ar užsakymų blokavimą;

- kitus su pardavimo valdymu susijusius veiksmus.
- 4.7.6.9. Administravimo sistemoje turi būti sudaryta galimybė generuoti ataskaitas apie elektroninės parduotuvės veiklą, įskaitant pardavimus, užsakymų būsenas ir bilietų panaudojimą, pagal Pirkėjo pasirinktus filtrus ir laikotarpius.
- 4.7.6.10. Galutinis elektroninės parduotuvės administravimo sprendimas ir jo funkcionalumas prieš paleidimą eksploatacijai turi būti suderintas ir patvirtintas Pirkėjo.

4.7.7. Elektroninė parduotuvė – integracijos

Elektroninė parduotuvė turi būti integruota su Pirkėjo naudojamomis, projekto metu diegiamomis ir (ar) lygiavertėmis trečiųjų šalių sistemomis, kurios yra būtinos elektroninės prekybos, bilietų pardavimo ir patekimo kontrolės užtikrinimui.

- 4.7.7.1. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad TV bokšto elektroninė parduotuvė būtų integruota su bilietų pardavimo ir valdymo sistema (WellBy), kai atitinkama integracija yra įgyvendinta laikantis šios Techninės specifikacijos 4.4 ir 4.11 skyriuose nustatytų nuostatų. Integracija turi užtikrinti bilietų, dovanų kuponų ir susijusių paslaugų sukūrimą po sėkmingo apmokėjimo, jų būsenų sinchronizavimą bei panaudojimo fakto fiksavimą.
- 4.7.7.2. Elektroninė parduotuvė turi būti integruota su Pirkėjo naudojama mokėjimų platforma (KLIX), užtikrinant:
- mokėjimų inicijavimą;
 - mokėjimų būsenų grąžinimą;
 - korektišką užsakymų apmokėjimo patvirtinimą.
- 4.7.7.3. Elektroninė parduotuvė turi būti integruota su mobiliesiomis bilietų ir dovanų kuponų skenavimo aplikacijomis, skirtomis Pirkėjo personalo naudojimui, užtikrinant:
- QR kodų nuskaitymą;
 - bilieto ar kupono galiojimo patikrą;
 - bilieto ar kupono būsenos atnaujinimą susijusiose sistemose.
- 4.7.7.4. Elektroninė parduotuvė turi būti integruota su fizinės prieigos kontrolės sprendimais (praėjimo varteliais), siekiant realiojo laiko režimu patikrinti bilieto galiojimą ir suteikti arba apriboti prieigą pagal bilieto būseną. Praėjimo varteliai veikia kaip sprendimo vykdymo priemonė ir neatlieka savarankiško bilietų galiojimo ar Pirkėjo darbuotojų/Lankytojų (klientų) talpos skaičiavimo, varteliai vykdo bilietų valdymo sistemos (WellBy) grąžintą sprendimą dėl leidimo arba draudimo patekti.
- 4.7.7.5. Tais atvejais, kai projekto pradžioje naudojami trečiųjų šalių sprendimai (pvz., mobilioji bilietų ar dovanų skenavimo programinė įranga) negali būti palaikomi ar toliau vystomi dėl neprieinamo jų išeities kodo, Tiekėjas privalo pasiūlyti naują arba lygiavertį sprendimą, suderinamą su elektronine parduotuve ir integruojamomis sistemomis.

- 4.7.7.6. Visos elektroninės parduotuvės integracijos turi būti įgyvendintos laikantis bendrųjų integracijų reikalavimų, nustatytų 4.4 skyriuje.

4.8. Interneto svetainės matomumas paieškos sistemose, SEO ir analitika

Šiame skyriuje nustatomi reikalavimai interneto svetainės paieškos sistemų optimizavimui (SEO), turinio indeksavimui, lankomumo analizei ir veiklos stebėsenai, siekiant užtikrinti gerą svetainės matomumą paieškos sistemose, tinkamą duomenų rinkimą ir analizę.

4.8.1. Bendrieji SEO principai

Interneto svetainė ir jos turinio valdymo sistema (TVS) turi būti sukurta ir įgyvendinta laikantis paieškos sistemų optimizavimo rekomendacijų ir gerosios praktikos, įskaitant Google Search gairėse aprašytus principus.

- 4.8.1.1. Interneto svetainėje atvaizduojami puslapių adresai (URL) turi būti aiškūs, trumpi ir semantiškai suprantami, formuojami naudojant prasminius žodžius, o ne atsitiktines simbolių sekas.
- 4.8.1.2. Sistemoje sugeneruoti puslapių URL turi būti pastovūs viso puslapio gyvavimo ciklo metu.
- 4.8.1.3. Keičiant interneto svetainės struktūrą ar perkeltant tinklalapius, visos nuorodos turi išlikti veikiančios ir nereikalauti papildomo TVS Naudotojų rankinio taisymo.

4.8.2. META duomenys ir turinio indeksavimas

TVS turi užtikrinti galimybę kiekvienam nedalomam informacijos vienetui (puslapiui, naujienai, straipsniui, dokumentui ir pan.) valdyti SEO META duomenis.

- 4.8.2.1. Kiekvienam puslapiui turi būti galima individualiai nustatyti:
 - meta title;
 - meta description;
 - raktinius žodžius (jei taikoma).
- 4.8.2.2. Meta title lauko reikšmė neturi viršyti 60 simbolių.
- 4.8.2.3. Visa publikuota informacija turi būti pateikiama taip, kad sudarytų sąlygas kokybiškam ir nuosekliam indeksavimui paieškos sistemose ir turėtų konkurencinį pranašumą prieš kitus informacijos šaltinius.

4.8.3. Socialinių tinklų ir dalijimosi optimizavimas (OG)

Interneto svetainė turi būti pritaikyta tinkamam dalijimuisi socialiniuose tinkluose.

- 4.8.3.1. Kiekvienas puslapis turi palaikyti Open Graph (OG) metaduomenis, įskaitant:
 - antraštę;
 - aprašymą;

- vaizdą;
- URL nuorodą.

4.8.3.2. OG metaduomenys turi būti korektiškai atvaizduojami dalijantis turiniu tokiose platformose kaip „Facebook“, „LinkedIn“, „WhatsApp“ ar lygiavertėse sistemose.

4.8.4. Raktinių žodžių analizė ir turinio paruošimas

Tiekėjas turi atlikti raktinių žodžių, antraščių ir aprašymų analizę, siekiant pagerinti interneto svetainės matomumą paieškos sistemose.

4.8.4.1. Kiekvienas interneto svetainės puslapis turi būti optimizuotas bent vienam raktiniam žodžiui arba raktinių žodžių junginiui.

4.8.4.2. Tiekėjas turi atlikti raktinių žodžių užpildymą ir optimizavimą pagal suderintus SEO principus.

4.8.5. Google Search Console ir indeksavimas

Interneto svetainė turi būti užregistruota ir sukonfigūruota Google Search Console sistemoje.

4.8.5.1. TVS turi sudaryti galimybę įkelti ir valdyti Google Search Console patvirtinimo kodus.

4.8.5.2. Turi būti užtikrintas tinkamas svetainės indeksavimo stebėjimas per Google Search Console.

4.8.6. Sitemap, peradresavimai ir indeksavimo kontrolė

TVS turi automatiškai generuoti interneto svetainės struktūros XML sitemap failą pagal sitemap.org standartą.

4.8.6.1. Sitemap turi būti automatiškai atnaujinamas po bet kokių turinio pakeitimų.

4.8.6.2. Turi būti atlikta XML sitemap registracija ir optimizavimas Google Search Console sistemoje.

4.8.6.3. Migracijos metu turi būti realizuoti 301 peradresavimai visam iš senojo tinklalapio perkeliama turiniui.

4.8.6.4. Nereikšmingi ar nebenaudojami puslapiai turi būti pašalinti iš paieškos sistemų indeksavimo.

4.8.7. Lankomumo analitika ir statistika

Interneto svetainėje turi būti įdiegtas lankomumo ir Lankytojų (klientų) elgsenos analizės įrankis.

4.8.7.1. Tiekėjas turi užtikrinti Google Analytics arba lygiavertio sprendimo integraciją.

4.8.7.2. Analitikos duomenys turi būti renkami laikantis galiojančių teisės aktų ir privatumo reikalavimų (detalizuojama 4.10 skyriuje).

4.8.8. Svetainės našumo įvertinimas ir SEO ataskaita

Interneto svetainė turi būti patikrinta naudojant svetainės našumo ir SEO vertinimo įrankius.

- 4.8.8.1. Turi būti atliktas testavimas Google PageSpeed Insights, Pingdom ar lygiaverčiais įrankiais, o nustatytos kritinės klaidos turi būti ištaisytos.
- 4.8.8.2. Po interneto svetainės įdiegimo ir (ar) atnaujinimo Tiekėjas turi pateikti SEO atliktų darbų ir gautų rezultatų analizės ataskaitą.

4.9. Reikalavimai slapukų valdymui

- 4.9.1. Sistemoje turi būti įdiegtas konfiguruojamas slapukų pranešimas (angl. cookie consent banner), leidžiantis Lankytojai (klientui) pasirinkti slapukų kategorijas ir įrašyti sutikimą pagal galiojančius duomenų apsaugos reikalavimus (pvz., BDAR, ePrivatumo direktyva, LR Elektroninių ryšių įstatymas). Sistema taip pat turi palaikyti privalomų (funkcinių) slapukų sąrašą, kurie reikalingi bazinių Lankytojo (kliento) sąsajos funkcijų veikimui ir nepriklauso nuo naudotojo pasirinkimo.
- 4.9.2. Prieš pradėdant naudoti sistemą, Lankytojas (klientas) turi būti aiškiai ir suprantamai informuotas apie slapukų naudojimą, įskaitant jų paskirtį, kategorijas ir naudojimo sąlygas. Privalomas aiškus sutikimo gavimas, kaip numatyta galiojančiuose teisės aktuose (pvz., BDAR, ePrivatumo direktyva, LR Elektroninių ryšių įstatymas).
- 4.9.3. Privatumo politikos skyriuje turi būti pateikta išsami informacija apie sistemoje naudojamus slapukus, jų kategorijas pagal (1) sukūrimo vietą (pirmųjų šalių slapukai vs trečiųjų šalių slapukai), (2) galiojimo trukmę (seanso vs ilgalaikiai), (3) atliekamą funkciją (būtinieji, funkciniai, statistikos, rinkodaros); būtina aprašyti kiekvieno slapuko paskirtį.
- 4.9.4. Sistemoje turi būti įgyvendintas mechanizmas, leidžiantis Lankytojams (klientams) pasirinkti, su kurių nebūtiniųjų slapukų (funkcinių, statistikos ar rinkodaros) naudojimu jie sutinka, aiškiai atskiriant juos nuo būtinųjų slapukų, kuriais aktyvinamos pagrindinės naršymo ar prieigos funkcijos, užtikrinamas tinkamas svetainės veikimas. Lankytojo (kliento) sutikimas turi būti gaunamas prieš aktyvuojant bet kurios rūšies (išskyrus būtinuosius) slapukų veikimą. Lankytojai (klientai) turi būti užtikrinta galimybė bet kuriuo metu atšaukti duotą sutikimą ar redaguoti savo ankstesnius pasirinkimus taip pat lengvai, kaip ir duodant sutikimą.
- 4.9.5. Sistemoje turi būti suteikta galimybė Lankytojams (klientams) bet kuriuo metu peržiūrėti ir pakeisti savo slapukų sutikimo pasirinkimus, įskaitant galimybę atsisakyti arba papildomai leisti tam tikrų slapukų kategorijų naudojimą.
- 4.9.6. **Sistema turi turėti slapukų valdymo sprendimą, atitinkantį ePrivatumo direktyvos, BDAR, LR Elektroninių ryšių įstatymo ir kitų taikomų teisės aktų reikalavimus, kuris, įskaitant, bet neapsiribojant, privalo užtikrinti šias funkcijas:**

- 4.9.6.1. Galimybę įjungti, išjungti ar redaguoti slapukų sutikimo pranešimą, įskaitant jo dizainą, poziciją ir tekstą. Sistema turi suteikti Lankytojams (klientams) galimybę nesutikti su nebūtinių slapukų (funkcinių, statistikos, rinkodaros) naudojimu dar prieš jiems aktyvuojantis, užtikrinant, kad jų veikimas būtų blokuojamas iki aiškaus sutikimo gavimo.
- 4.9.6.2. Galimybę valdyti slapukų aktyvavimą pagal Lankytojo (kliento) sutikimą, užtikrinant, kad duomenys trečiosioms šalims būtų perduodami tik gavus aiškų išankstinį sutikimą dėl trečiųjų šalių slapukų naudojimo.
- 4.9.6.3. Funkcionalumą rodyti iššokantį slapukų sutikimų valdymo langą, kuriame Lankytojas (klientas) galėtų pasirinkti, su kuriais slapukais (išskyrus būtinuosius) jis sutinka. Sutikimų valdymo lango pirmame lygyje iš karto pateikiamos 3 opcijos: sutikti su visais, nesutikti su nebūtiniais, slapukų nustatymai (mygtukų pavadinimai koreguojami). Visi mygtukai vienodos spalvos. Sutikti su visais slapukais ir nesutikti su nebūtiniais slapukais turi būti vienodai lengva: abiejų opcijų pasirinkimas užima po vieną paspaudimą.
- 4.9.6.4. Lankytojui (klientui) atlikus pasirinkimą dėl sutikimų, svetainėje ar mobiliojoje aplikacijoje lengvai randamoje vietoje turi būti pateikimas į slapukų nustatymus, kur Lankytojas (klientas) mato visus aktyvius slapukų nustatymus ir gali juos lengvai keisti.
- 4.9.6.5. Galimybę automatiškai nuskaityti ir identifikuoti visus svetainėje, naudojamus slapukus, įskaitant trečiųjų šalių slapukus.
- 4.9.6.6. Įrankį, skirtą tvarkyti slapukų sąrašą, nurodant: pavadinimą, CookieID, paskirties aprašymą, galiojimo trukmę, sukūrimo vietą (pirmųjų šalių vs trečiųjų šalių), atliekamą funkciją (būtinieji, funkciniai, statistikos, rinkodaros) bei susijusius scenarijus (angl. header/footer scripts).
- 4.9.6.7. Galimybę automatizuotai atnaujinti Lankytojų (klientų) sutikimus, jei keičiasi slapukų politika ar techniniai parametrai.
- 4.9.6.8. Funkcionalumą išsaugoti Lankytojų (klientų) sutikimus, suteikti galimybę juos peržiūrėti ir eksportuoti išsamią ataskaitą (pvz., auditui ar atitikties patikrinimui).
- 4.9.6.9. Pilną daugiakalbystės palaikymą, leidžiant pritaikyti sutikimo tekstus, mygtukus ir pranešimus visoms svetainės kalboms.

4.10. Reikalavimai saugumui

- 4.10.1. Sistema turi būti kuriama vadovaujantis geriausiomis saugumo praktikomis. Saugumo priemonės privalo būti pagrįstos rizikos vertinimu. (KSĮ 14 str.; ISO 27001 A.6.1.2, A.8.2)
- 4.10.2. Turi būti naudojamos apsaugos nuo pagrindinių per tinklą vykdomų atakų: struktūrizuotų užklausų kalbos įskverbties (angl. SQL injection), įterptinių instrukcijų atakų (angl. Cross-site scripting), atkirtimo nuo paslaugų (angl. Denial-of-service, DOS), paskirstyto atsisakymo aptarnauti (angl. Distributed denial-of-service, DDOS) ir kitų, priemonės. Pagrindinių per tinklą vykdomų atakų sąrašas skelbiamas Atviro tinklo programų saugumo

projekto (angl. The Open Web Application Security Project, OWASP) interneto svetainėje www.owasp.org. Sukurtoje Sistemoje neturi būti OWASP Top 10 skelbiamų pažeidžiamumų.

- 4.10.3. Sistema turi užtikrinti duomenų, įskaitant asmens duomenis, konfidencialumą. Tai reiškia, kad sistema turi leisti asmenims matyti tik tuos duomenis, kuriuos jie gali matyti. Konfidencialumas yra siejamas su komunikavimo privatumu, svarbių duomenų saugiu saugojimu, Naudotojų autentifikavimu bei ribotu duomenų matomumu.
- 4.10.4. Sistema turi būti suderinama su naujausiomis stabiliomis serverio programinės įrangos (pavyzdžiui Apache, MySQL, MariaDB, PHP) versijomis.
- 4.10.5. Sistemoje turi būti užtikrinamas saugumas programos lygmeniu, duomenų bazės lygmeniu, duomenų bazės įrašo lygmeniu.
- 4.10.6. Sistema turi būti sukurta vadovaujantis Nacionalinio kibernetinio saugumo centro pateiktomis interneto svetainės techninės specifikacijos saugumo reikalavimų rekomendacijomis pasiekiamomis šioje nuorodoje: <https://www.nksc.lt/doc/biuletiniai/WEB-TS-Saugumo-reikalavimu-rekomendacijos.pdf>.
- 4.10.7. Sistema turi būti sukurta vadovaujantis ISO 27001 standartu.
- 4.10.8. Nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsauga. Telecentras yra antros kategorijos nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbi įmonė, valdanti ypatingos svarbos informacinę infrastruktūrą, bei veikianti srityje, kuri laikoma nacionaliniam saugumui užtikrinti strategiškai svarbi ūkio sektorių dalimi, turi teisę reikalauti, kad Tiekėjo siūlomos paslaugos ar darbai nekeltų grėsmės nacionaliniam saugumui. Tiekėjo paslaugos neturi kelti grėsmės nacionaliniam saugumui, vadovaujantis LR Viešųjų pirkimų įstatymo 37 straipsnio 9 dalimi.
- 4.10.9. Kibernetinio saugumo reikalavimai Tiekėjams (remiantis Kibernetinio saugumo įstatymu).

| Nr. | Reikalavimas | Paaiškinimas |
|-----|---|---|
| 1 | Reikalavimai Tiekėjo organizacinei saugai | <ul style="list-style-type: none">•Turėti kibernetinio saugumo politiką ir procedūras, apimančias rizikų valdymą, incidentų reagavimą ir paslaugos tiekimo saugumą, kaip rekomenduoja NKSC.•Užtikrinti personalo reguliarius kibernetinio saugumo mokymus, kaip nurodoma NKSC reikalavimuose dėl mokymų ir pratybų organizavimo.• Naudoti tik patikimus ir palaikomus komponentus. Visi TVS moduliai, įskiepai, šablonai, API integracijos turi būti:<ul style="list-style-type: none">○ iš oficialių šaltinių,○ palaikomi (aktyviai atnaujinami). |
| 2 | Incidentų valdymas | Remiantis KSĮ nuostatomis dėl incidentų identifikavimo, analizės ir savalaikio registravimo Tiekėjas privalo: |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> •Turėti parengtas incidentų valdymo procedūras, apimančias identifikavimą, reagavimą, registravimą ir komunikaciją. •Nedelsiant (ne vėliau kaip per 2–24 val.) pranešti perkančiajai organizacijai apie: <ul style="list-style-type: none"> ○ kibernetinį incidentą, ○ įtariamą pažeidimą, ○ duomenų nutekėjimą. •Registruoti ir pateikti incidentų analizės rezultatus. |
|--|--|--|

4.10.10. **Saugus kodavimas**, Tiekėjas privalo:

4.10.10.1. atlikti privalomas kodo peržiūras. Kodo peržiūras atlikti „4-eyes“ principu;

4.10.10.2. fiksuoti saugumo pastabas;

4.10.10.3. taikyti saugaus programavimo gaires (OWASP);

4.10.10.4. turėti vidinį „secure coding“ standartą;

4.10.10.5. naudoti „secure by default“ principus.

4.10.11. Prieš **perkeliant Sistemą** ar esminį jos pokytį į gamybinę aplinką, Tiekėjas privalo atlikti saugumo spragų vertinimą (vulnerability assessment) arba lygiavertį techninį vertinimą, siekiant nustatyti ir pašalinti reikšmingas saugumo spragas. Vertinimas turi patvirtinti, kad yra tinkamai įgyvendintos šifravimo, prieigos valdymo ir žurnalavimo priemonės. Vertinimas gali būti atliktas bet koku rinkoje taikomu metodu, užtikrinančiu lygiavertį rezultatą.

4.10.12. **Duomenų perdavimo sauga**

4.10.12.1. Visi duomenys perdavimo metu privalo būti šifruojami naudojant TLS 1.3 arba aukštesnį protokolą. (ISO 27001 A.10.1; KSĮ 20 str. 3 d.)

4.10.12.2. Privaloma užtikrinti Perfect Forward Secrecy (PFS). (ISO 27001 A.10.1)

4.10.12.3. Draudžiama naudoti pasenusias TLS versijas, išskyrus atvejus su rizikos analize. (KSĮ 14 str.; ISO 27001 A.8.2)

4.10.13. **Duomenų saugojimo šifravimas**

4.10.13.1. Visi duomenys saugojimo metu privalo būti šifruojami AES-256 arba lygiaverčiu algoritmu. (ISO 27001 A.10.1)

4.10.13.2. Šifravimas taikomas DB, failų sistemoms, atsarginėms kopijoms ir žurnalams. (KSĮ 20 str. 2 d.; ISO 27001 A.12.3)

4.10.14. **Šifravimo raktų valdymas**

4.10.14.1. Raktai turi būti saugomi KMS/HSM sprendimuose. (ISO 27001 A.10.1.2)

4.10.14.2. Privaloma raktų rotacija, prieigos kontrolė ir auditas. (KSĮ 20 str.; ISO 27001 A.9.4, A.12.4)

4.10.15. **Prieigos kontrolė**

4.10.15.1. Prieiga turi būti suteikiama pagal „būtina žinoti“. (KSĮ 8 str.; ISO 27001 A.9.1)

4.10.15.2. Prieigos teisės ribojamos tik funkcijoms vykdyti. (ISO 27001 A.9.2; KSĮ 8 str.)

4.10.16. **Autentifikavimas ir identifikavimas**

4.10.16.1. Privaloma naudoti individualius identifikatorius ir MFA. (ISO 27001 A.9.2.1; KSĮ 20 str.).

4.10.16.2. Bendri identifikatoriai draudžiami. (ISO 27001 A.9.2.4)

4.10.17. **Trečiųjų šalių nuotolinė prieiga**

4.10.17.1. Privaloma PAM + VPN. (ISO 27001 A.9.4.2)

4.10.17.2. Prieiga terminuota ir pagal „būtina žinoti“. (KSĮ 8 str.; ISO 27001 A.9.1.2)

4.10.17.3. Veiksmų žurnalai saugomi 90 dienų. (KSĮ 20 str.; ISO 27001 A.12.4)

4.10.18. **Žurnaliniai įrašai ir SIEM**

4.10.18.1. Žurnalai generuojami serverio, OS ir TVS lygmenimis. (ISO 27001 A.12.4)

4.10.18.2. OS žurnalai saugomi perkančiosios organizacijos serveriuose. (KSĮ 20 str.)

4.10.18.3. Į SIEM siunčiami tik saugumo reikšmę turintys logai. (ISO 27001 A.12.4.3)

4.10.18.4. TVS logai siunčiami tik jei turi saugumo vertę.

4.10.19. **Administracinių konsolių apsauga**

4.10.19.1. Išorinė administracinė prieiga draudžiama. (KSĮ kritinės infrastruktūros apsauga)

4.10.19.2. Prieiga tik per VPN + PAM su laikiniais leidimais. (ISO 27001 A.9.4.3)

4.10.19.3. CF blokuoja visą išorinę prieigą, išskyrus perkančiosios organizacijos IP. (ISO 27001 A.13.1)

4.10.20. Sistema turi būti sukurta vadovaujantis Organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų aprašu, patvirtintu LR Vyriausybės nutarimu Nr. 818 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“ (aprašo priedas Nr. 2 – „TECHNINIŲ KIBERNETINIO SAUGUMO REIKALAVIMŲ SĄRAŠAS“ 65-78 punktai).

4.10.21. Sistema turi būti suderinama su Pirkėjo naudojamais sprendimais - kolektyvinė apsauga kibernetinio saugumo priemonėmis (kvtc) ir Cpanel (svetainių ir serverių valdymo sistema).

4.10.22. Turi būti atnaujinta/įdiegta WordPress apsauga nuo pažeidžiamumų (Pirkėjo šiuo metu naudojama WP security AIO).

4.10.23. **Reikalavimai privatumo ir asmens duomenų apsaugai**

Kadangi Sistema (interneto svetainė ir elektroninė parduotuvė) gali tvarkyti asmens duomenis, Tiekėjas privalo užtikrinti, kad visi su Sistema susiję sprendimai ir funkcionalumas atitiktų Bendrojo duomenų apsaugos reglamento (BDAR) ir kitų taikomų teisės aktų reikalavimus.

- 4.10.23.1. Tiekėjas privalo užtikrinti BDAR reikalavimų įgyvendinimą, įskaitant asmens duomenų tvarkymo teisėtumą, sąžiningumą ir skaidrumą, duomenų minimizavimą, tvarkymo proporcingumą, asmens duomenų saugą bei duomenų subjektų teisių įgyvendinimą.
- 4.10.23.2. Sistema turi palaikyti vaidmenimis grindžiamą prieigos valdymą (angl. role-based access control, RBAC) leidžiantį Pirkėjui nustatyti ir keisti asmens duomenų matomumo bei prieinamumo lygius pagal Naudotojų roles ir (ar) funkcijas, užtikrinant, kad asmens duomenys būtų prieinami tik autorizuotiems Naudotojams ir tik tiek, kiek tai būtina jų funkcijoms vykdyti.
- 4.10.23.3. Sistema privalo sudaryti galimybę Pirkėjui savarankiškai konfigūruoti asmens duomenų saugojimo ir archyvavimo terminus, juos nustatant ir diferencijuojant pagal duomenų kategorijas ir duomenų tvarkymo tikslus, taip pat užtikrinti automatinį asmens duomenų ištrynimą arba anonimizavimą pasibaigus nustatytiems saugojimo terminams.
- 4.10.23.4. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad asmens duomenys nebūtų saugomi ilgiau, nei tai būtina jų tvarkymo tikslams pasiekti, vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir Pirkėjo nustatytomis taisyklėmis.
- 4.10.23.5. Tiekėjas privalo turėti aiškią asmens duomenų saugumo incidentų valdymo ir pranešimo procedūrą, apimančią incidentų identifikavimą, registravimą ir savalaikį informavimą Pirkėjui teisės aktų nustatyta tvarka.
- 4.10.23.6. Tiekėjas privalo vykdyti duomenų tvarkytojo (angl. data processor) pareigas pagal sutartį, įskaitant konfidencialumo užtikrinimą, tinkamų techninių ir organizacinių duomenų saugumo priemonių taikymą ir Pirkėjo nurodymų laikymąsi.
- 4.10.23.7. Šių reikalavimų techninis įgyvendinimo būdas paliekamas Tiekėjui, su sąlyga, kad pasiektas rezultatas leidžia Pirkėjui užtikrinti BDAR laikymąsi ir nereikalauja Sistemos programinio kodo keitimo kasdieniam asmens duomenų saugojimo terminų valdymui.

4.11. Paslaugų teikimo etapai

Paslaugų teikimas vykdomas etapais, kurie apima visus Sistemos analizės, projektavimo, kūrimo, testavimo ir parengimo veiksmus iki galutinio Sistemos išleidimo į gamybinę aplinką.

Kiekvienas etapas apima aiškiai apibrėžtas Tiekėjo veiklas ir užbaigiamas konkrečiu rezultatu, kuris pateikiamas Pirkėjo vertinimui. Etapų įgyvendinimo metu rengiami Sistemos sprendiniai, atliekami testai ir parengiama Sistema galutiniam techniniam išleidimui.

Paslaugų teikimo etapų pabaiga nereiškia Sistemos perdavimo Pirkėjui ar Paslaugų priėmimo. Sistemos priėmimas atliekamas tik pagal 4.16 skyriuje nustatytus kriterijus.

Visi Techninėje specifikacijoje numatyti Sistemos kūrimo, konfigūravimo, integravimo, testavimo, naudotojų priėmimo testavimo (UAT) ir parengimo eksploatacijai darbai turi būti užbaigti per ne ilgesnį kaip 6 (šešių) mėnesių laikotarpį nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

4.11.1. Etapas I – Parengiamieji darbai ir technologinio plano parengimas

4.11.1.1. **Etapo tikslas** – atlikti išsamią projekto analizę ir suformuoti bendrą Sistemos techninį ir organizacinį pagrindą tolimesniems projekto etapams.

4.11.1.2. Šio etapo metu Tiekėjas privalo:

- išanalizuoti Pirkėjo poreikius, tikslus ir lūkesčius;
- įvertinti esamą situaciją ir naudojamąs sistemas;
- detalizuoti funkcinius, nefunkcinius ir integracinius reikalavimus;
- identifikuoti projekto rizikas ir jų valdymo priemones;
- parengti technologinį planą (technologinį projektą), apimantį Sistemos architektūrą, technologinius sprendimus, integracijas, saugumo, migracijos, testavimo ir diegimo principus;
- identifikuoti, aprašyti ir suderinti integracijos su WellBy sistema poreikius, numatomus duomenų srautus, verslo scenarijus ir funkcinius reikalavimus, remiantis planuojama WellBy API funkcionalumo apimtimi.
- parengti projekto planą su etapais, terminais ir atsakomybėmis.

4.11.1.3. Etapo I metu Tiekėjas atlieka integracijos su WellBy sistema planavimo ir projektavimo darbus. Faktinis integravimas su WellBy sistema vykdomas tik tuo atveju, kai WellBy API yra parengta ir pateikta naudoti.

4.11.1.4. **Etapo rezultatas** – Pirkėjo suderintas ir patvirtintas technologinis planas (technologinis projektas) bei projekto planas, kurių patvirtinimas yra privaloma sąlyga pradėti dizaino ir programavimo darbus.

4.11.2. Etapas II – Dizaino ir struktūros kūrimas.

4.11.2.1. **Etapo tikslas** – sukurti Sistemos vizualinę ir struktūrinę koncepciją.

4.11.2.2. Šio etapo metu Tiekėjas privalo:

- parengti reprezentacinės interneto svetainės ir elektroninės parduotuvės dizaino koncepciją;
- parengti puslapių struktūrą, navigacijos sprendinius;
- sukurti dizaino prototipus (wireframe) ir dizaino maketus;
- pritaikyti dizaino sprendinius skirtingiems įrenginiams ir ekrano dydžiams;
- atlikti dizaino korekcijas pagal Pirkėjo pastabas.

4.11.2.3. **Etapo rezultatas** – Pirkėjo patvirtinti galutiniai dizaino maketai, skirti naudoti kūrimo etape.

4.11.3. Etapas III – Programavimo ir konfigūravimo darbai

4.11.3.1. **Etapo tikslas** – įgyvendinti Techninėje specifikacijoje nustatytus Sistemos funkcinius ir techninius reikalavimus, remiantis Pirkėjo patvirtintu technologiniu planu ir parengti veikiančią Sistemos versiją testavimo aplinkoje.

4.11.3.2. Šio etapo metu Tiekėjas privalo:

- instaliuoti ir sukonfigūruoti turinio valdymo sistemą (TVS);
- įgyvendinti interneto svetainės ir elektroninės parduotuvės funkcionalumą pagal Techninę specifikaciją;

- įgyvendinti bilietų, dovanų kuponų, QR kodų generavimo ir su jais susijusių modulių funkcionalumą;
- įgyvendinti integracijas su kitomis Techninėje specifikacijoje numatytomis išorinėmis sistemomis, kurių techninės sąsajos yra parengtos ir prieinamos;
- parengti Sistemos integracijų, konfigūracijos ir techninių sprendinių veikimą testavimo (STAGE) aplinkoje.

4.11.3.3. Integracija su WellBy sistema įgyvendinama Etapo III metu tik tuo atveju, kai WellBy API yra parengta, pateikta naudoti ir prieinama Tiekėjui. Jeigu WellBy API pateikimas vėluoja arba nėra prieinamas Etapo III vykdymo metu, Tiekėjas atlieka visus kitus šiame etape numatytus darbus, o integracija su WellBy sistema įgyvendinama vėliau, atskiru suderintu laikotarpiu, neblokuojant kitų projekto veiklų.

4.11.3.4. **Etapo rezultatas** – veikianti Sistemos versija testavimo (STAGE) aplinkoje, įgyvendinanti Techninėje specifikacijos nustatytą funkcionalumą. Jeigu inregracija su WellBy sistema Etapo III metu nebuvo šgyvendinta dėl WellBy API neparengties, etapo rezultatas apima visą kitą Sistemos funkcionalumą, o WellBy integracija laikoma atskiru užbaigiamu integraciniu darbu prieš galutinį Sistemos priėmimą.

4.11.4. Etapas IV – Turinio ir duomenų parengimas / migravimas

4.11.4.1. **Etapo tikslas** – parengti Sistemos turinį ir duomenis naudojimui, užtikrinant saugų, pilną ir techninius reikalavimus atitinkantį turinio ir duomenų migravimą iš esamos Sistemos (interneto svetainė ir elektroninė parduotuvė).

4.11.4.2. Šio etapo metu Tiekėjas privalo:

- parengti detalų duomenų ir turinio migracijos planą, įskaitant migracijos eigą, validavimą ir testavimą (migracijos planas rengiamas Etapo I metu ir įgyvendinimas šiame etape);
- suderinti su Pirkėju galutinį migruojamų duomenų ir turinio sąrašą, duomenų laukų ir struktūrą;
- perkelti iš esamos Sistemos – naujienas, tekstinių tinklalapių informaciją, failus bei kitą su veikla susijusį turinį;
- struktūrizuoti ir parengti naują turinį, jeigu tai numatoma projekte;
- optimizuoti medijos failus;
- suformuoti URL struktūrą, navigaciją ir peradresavimus;
- užtikrinti duomenų saugumą, teisingą Lankytojų (klientų) nukreipimą ir interneto srauto išlaikymą migracijos metu ir po jos;
- parengti ir patikrinti techninius SEO elementus.

4.11.4.3. Jeigu šiame etape integracija su WewllBy sistema dar nėra įgyvendinta, su ja susiję duomenys ir funkcionalumas nėra laikomi migracijos ir turinio parengimo apimties dalimi.

4.11.4.4. **Etapo rezultatas** – pilnai parengta Sistemos struktūra, duomenys ir turinys, veikiantis STAGE aplinkoje ir parengti testavimui.

4.11.5. Etapas V – Sistemos testavimas

- 4.11.5.1. **Etapo tikslas** – patikrinti, ar Sistema atitinka Techninės specifikacijos reikalavimus ir yra parengta naudojimui.
- 4.11.5.2. Šio etapo metu atliekamas visų Sistemos komponentų testavimas pagal 4.12 skyriuje nustatytus reikalavimus, įskaitant funkcinius, integracijų, naudojamumo, saugumo, našumo ir SEO techninius testus.
- 4.11.5.3. Integracijų testavimas šiame etape atliekamas toms išorinėms sistemoms, kurių techninės sąajos buvo įgyvendintos ir yra prieinamos testuoti. Integracija su WellBy sistema testuojama tik tuo atveju, kai WellBy API yra parengta ir integracija įgyvendinta.
- 4.11.5.4. Integracijos su praėjimo varteliais testavimas atliekamas tik tuo atveju, kai trečiųjų šalių vartelių sprendimas yra parengtas ir prieinamas testavimui. Vartelių sprendimų neparengimas neblokuoja kitų Sistemos funkcionalumų įgyvendinimo ir testavimo.
- 4.11.5.5. **Etapo rezultatas** – ištestuota Sistema STAGE aplinkoje ir pašalinti kritiniai bei blokuojantys defektai.

4.11.6. Etapas VI – Naudotojų priėmimo testavimas (UAT)

- 4.11.6.1. **Etapo tikslas** – suteikti Pirkėjui galimybę patikrinti Sistemos veikimą iš galutinio Lankytojo (kliento) perspektyvos.
- 4.11.6.2. Šio etapo metu:
- Pirkėjas atlieka naudotojų priėmimo testavimą (UAT);
 - identifikuojami neatitikimai ar patobulinimų poreikiai;
 - Tiekėjas ištaiso suderintus neatitikimus.
- 4.11.6.3. Naudotojų priėmimo testavimas (UAT) apima tik tą Sistemos funkcionalumą, kuris yra įgyvendintas ir parengtas naudojimui testavimo metu. Jeigu integracija su WellBy sistema dar nėra įgyvendinta dėl WellBy API neparengties, ji į UAT apimtį neįtraukiama ir testuojama atskirai prieš galutinį Sistemos priėmimą.
- 4.11.6.4. **Etapo rezultatas** – Pirkėjo patvirtinimas, kad Sistema yra parengta galutiniam techniniam išleidimui į gamybinę aplinką.

4.11.7. Perėjimas nuo Sistemos parengimo prie Sistemos perdavimo

- 4.11.7.1. **Etapo tikslas** – apibrėžti Paslaugų teikimo etapų užbaigimo būseną ir pereinamąją fazę iki Sistemos perdavimo Pirkėjui.
- 4.11.7.2. Šio etapo metu:
- patvirtinama, kad visi Paslaugų teikimo etapai (4.11.1–4.11.6) yra užbaigti ir Sistema yra pilnai parengta techniniam išleidimui į gamybinę aplinką;
 - nustatoma, kad Paslaugų teikimo etapų užbaigimas savaime nereiškia Sistemos perdavimo Pirkėjui ar Paslaugų priėmimo;
 - inicijuojamas Sistemos techninis perkėlimas į Pirkėjo serverius, kuris atliekamas pagal Techninės specifikacijos 4.13 skyriuje nustatytus reikalavimus ir nėra laikomas atskiru Paslaugų teikimo etapu.

- 4.11.7.3. **Etapo rezultatas** – Sistema perduota techniniam perkėlimui į Pirkėjo serverius ir parengta galutiniam Sistemos perdavimui bei priėmimui pagal Techninės specifikacijos 4.15 skyriuje nustatytus kriterijus.

4.12. Reikalavimai testavimui

4.12.1. Testavimo paskirtis

Testavimo paskirtis – patikrinti, ar kuriama Sistema veikia stabiliai, saugiai ir atitinka visus Techninėje specifikacijoje nustatytus funkcinis ir nefunkcinis reikalavimus, bei ar ji yra parengta galutiniam techniniam išleidimui į gamybinę (PROD) aplinką.

Testavimas yra privaloma Paslaugų teikimo etapų dalis ir atliekamas iki Sistemos perkėlimo į Pirkėjo serverius pagal 4.13 skyrių, išskyrus atvejus, kai atliekami papildomi patikrinimai po perkėlimo.

4.12.2. Bendrieji testavimo reikalavimai

- 4.12.2.1. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad testavimas būtų atliekamas:
- visiems Sistemos komponentams;
 - sistemingai ir metodiškai;
 - naudojant realius ar realioms sąlygoms artimus testavimo scenarijus.
- 4.12.2.2. Integracijų testavimas šiame skyriuje taikomas toms išorinėms sistemoms, kurių integracija testavimo metu yra įgyvendinta ir prieinama. Integracija su WellBy sistema testuojama tik tuo atveju, kai WellBy API yra parengta ir integracija yra faktiškai įgyvendinta.
- 4.12.2.3. Testavimas vykdomas Tiekėjo parengtoje testavimo (STAGE) aplinkoje, kuri maksimaliai atitinka planuojamą gamybinę aplinką.
- 4.12.2.4. Visi testavimo darbai atliekami Tiekėjo sąskaita.

4.12.3. Testuojami Sistemos komponentai

Testavimas turi apimti bent šiuos Sistemos komponentus:

- reprezentacinę interneto svetainę;
- turinio valdymo sistemą (TVS);
- elektroninę parduotuvę;
- bilietų, dovanų kuponų ir QR kodų funkcionalumą;
- atsiskaitymo ir mokėjimų procesus;
- integracijas su išorinėmis sistemomis (mokėjimų, bilietų, vartelių, el. pašto, analitikos ir kt.);
- daugiakalbę struktūrą (LT / EN);
- slapukų valdymo (CMP) sprendimą;
- naudotojų ir administratorių prieigos scenarijus.

4.12.4. Funkcinis ir integracijų testavimas

- 4.12.4.1. Tiekėjas privalo atlikti funkcinį testavimą, kurio metu patikrinama, ar:
- visos Sistemos funkcijos veikia pagal Techninę specifikaciją;
 - Lankytojo (kliento) scenarijai (naršymas, pirkimas, bilieto gavimas, QR tikrinimas ir pan.) įgyvendinti teisingai;
 - elektroninės parduotuvės pirkimo procesas veikia visais numatytais atvejais;

- integracijos su išorinėmis sistemomis veikia korektiškai, apdorojant tiek teigiamus, tiek klaidingus scenarijus.

4.12.4.2. Integracijų testavimo metu turi būti tikrinamas:

- duomenų perdavimas tarp sistemų;
- teisingas būsenų atvaizdavimas;
- klaidų ir ribinių atvejų apdorojimas.

4.12.4.3. Tuo atveju, jei integracija su WellBy sistema testavimo metu dar nėra įgyvendinta dėl WellBy API neparengties, su ja susijęs funkcionalumas nėra įtraukiamas į bendrą integracijų testavimo apimtį ir testuojamas atskirai po integracijos įgyvendinimo, prieš galutinį Sistemos priėmimą.

4.12.5. Naudojamumo (UX) testavimas

4.12.5.1. Tiekėjas privalo atlikti naudojamumo testavimą, vertinant Sistemos veikimą iš:

- Lankytojo (kliento) perspektyvos;
- Pirkėjo perspektyvos;
- administratoriaus ir naudotojo perspektyvos.

4.12.5.2. Naudojamumo testavimas turi apimti:

- naudojimo patogumą;
- informacijos aiškumą;
- navigacijos logiką;
- Sistemos veikimą skirtinguose įrenginiuose (staliniuose kompiuteriuose, planšetėse, mobiliuosiuose įrenginiuose).

4.12.5.3. Naudojamumo (UX) testavimas, atliekamas Tiekėjo, nėra laikomas naudotojų priėmimo testavimu (UAT) ir nesukelia jokių Sistemos priėmimo teisinių pasekmių. Naudotojų priėmimo testavimas (UAT) atliekamas Pirkėjo ir reglamentuojamas atskirai Paslaugų teikimo etapų ir priėmimo skyriuose.

4.12.6. Saugumo ir pažeidžiamumų testavimas

4.12.6.1. Prieš Sistemos parengimą galutiniam techniniam išleidimui Tiekėjas privalo atlikti bazinį saugumo ir pažeidžiamumų testavimą (vulnerability assessment), kurio tikslas – identifikuoti ir pašalinti kritines bei didelio poveikio saugumo spragas. Saugumo testavimas turi apimti bent:

- pagrindinių OWASP Top 10 rizikų patikrą;
- autentifikavimo ir autorizacijos mechanizmų patikrą;
- Naudotojų teisių ir prieigos kontrolės patikrą;
- formų ir duomenų įvedimo validaciją;
- slapukų ir sutikimų valdymo (CMP) saugumo patikrą.

4.12.6.2. Sistema negali būti laikoma parengta išleidimui, jeigu nustatytos kritinės saugumo spragos nėra pašalintos.

4.12.7. Našumo testavimas

4.12.7.1. Tiekėjas privalo įvertinti Sistemos stabilumą ir našumą, tikrinant:

- puslapių įkėlimo laiką;
- Sistemos veikimą padidintos apkrovos metu;

- kritinių Lankytojo (kliento) scenarijų veikimą piko metu (pvz., bilietų pirkimas).

4.12.7.2. Nustatyti našumo trūkumai privalo būti pašalinti iki etapo, kuriame Sistema perduodama naudotojų priėmimo testavimui (UAT).

4.12.8. SEO techninis testavimas

Privaloma atlikti techninį SEO testavimą, kurio metu tikrinama:

- URL struktūra;
- canonical žymės;
- sitemap.xml generavimas ir pasiekiamumas;
- robots.txt teisingumas;
- daugiakalbės svetainės hreflang žymės;
- pagrindinių meta žymių atvaizdavimas.

4.12.9. Testavimo rezultatai ir dokumentavimas

4.12.9.1. Testavimo metu nustatyti neatitikimai turi būti registruojami, analizuojami ir šalinami.

4.12.9.2. Tiekėjas privalo parengti testavimo dokumentaciją, apimančią:

- atliktų testų aprašymą;
- nustatytų defektų sąrašą;
- defektų pašalinimo patvirtinimus.

4.12.9.3. Testavimo rezultatai pateikiami Pirkėjui susipažinti prieš naudotojų priėmimo testavimą (UAT).

4.13. Reikalavimai sistemos perkėlimui į Pirkėjo serverius

4.13.1. Perkėlimo atsakomybės

4.13.1.1. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad visa sukurta sistema būtų pilnai ir sklandžiai perkelta į Pirkėjo serverius.

4.13.1.2. Perkėlimas turi būti atliktas taip, kad būtų išlaikytas:

- sistemos funkcionalumas;
- sistemos našumas;
- integracijų veikimas (KLIX, WellBy, varteliai);
- duomenų ir turinio integralumas;
- svetainės SEO parametrai;
- URL struktūra ir 301 peradresavimai (jei taikoma).

4.13.1.3. Perkėlimas turi vykti be reikšmingų svetainės veikimo trikdžių.

4.13.2. Pirkėjo įsipareigojimai

4.13.2.1. Pirkėjas privalo suteikti Tiekėjui visus reikalingus prisijungimus prie serverių:

- SFTP / SSH;
- duomenų bazių prieiga;
- valdymo panelės ar virtualizacijos aplinkos prieiga (jei reikalinga);
- prieiga prie serverio log'ų (jei reikalinga).

- 4.13.2.2. Pirkėjas suteikia virtualų serverį ar kitą infrastruktūrą, skirtą naujos svetainės talpinimui.

4.13.3. Serverio reikalavimų pateikimas

- 4.13.3.1. Tiekėjas turi ne vėliau kaip 30 kalendorinių dienų iki projekto pabaigos pateikti Pirkėjui informaciją apie:
- serverio programinės įrangos reikalavimus;
 - rekomenduojamą PHP versiją;
 - rekomenduojamą duomenų bazės versiją;
 - rekomenduojamas bibliotekas ir modulius;
 - serverio konfigūracijos parametrus (RAM, CPU, storage, PHP memory_limit ir pan.).
- 4.13.3.2. Pirkėjas turi įgyvendinti serverio reikalavimus prieš sistemos perkėlimą, išskyrus funkcijas, kurios diegtinos tik kartu su Tiekėju.

4.13.4. Sistemos perkėlimo procesas

- 4.13.4.1. Perkėlimas turi būti suplanuotas iš anksto ir suderintas su Pirkėju.
- 4.13.4.2. Perkėlimo metu turi būti atlikta:
- pilna failų struktūros kopija;
 - pilna duomenų bazės kopija;
 - aplinkos konfigūravimas;
 - URL struktūros testavimas;
 - API ryšių patikra;
 - el. laiškų siuntimo testavimas;
 - mokėjimų testavimas;
 - bilietai generavimo ir vartelių integracijos testavimas.
- 4.13.4.3. Perkėlimo metu ir 24 val. po perkėlimo Tiekėjas privalo būti pasiekiamas incidentų sprendimui.

4.13.5. Perkėlimo testavimas

- 4.13.5.1. Po sistemos perkėlimo į Pirkėjo serverius turi būti atliktas **pilnas sistemos testavimo ciklas**, apimantis:
- **funkcinį testavimą**, siekiant patikrinti, ar visos sistemos funkcijos veikia pagal techninę specifikaciją;
 - **naudojamumo (UX) testavimą viešojoje svetainės dalyje**, vertinant funkcijų pasiekiamumą ir veikimą Lankytojų (klientų) perspektyvoje;
 - **integracijų testavimą**, įskaitant mokėjimų sistemas, QR bilietai generavimą, vartelių sistemą ir kitus išorinius ryšius;
 - **pagrindinių saugumo komponentų testavimą**, siekiant patikrinti, ar perkėlimo metu neatsirado saugumo spragų;
 - **SEO techninį testą**, tikrinant canonical žymes, sitemap.xml, robots.txt ir kitus esminius techninius SEO elementus;
 - **puslapių įkėlimo greičio (loading performance) testą**, siekiant įsitikinti, kad sistema atitinka našumo reikalavimus.

- 4.13.5.2. Visi testavimo metu identifikuoti neatitikimai turi būti ištaisyti prieš galutinį perdavimo–priėmimo aktą pagal 4.15 skyrių.

4.14. Reikalavimai dokumentacijai ir naudotojų mokymams

4.14.1. Dokumentacijos paskirtis

- 4.14.1.1. Tiekėjas privalo parengti ir perduoti Pirkėjui dokumentaciją ir mokomąją medžiagą, reikalingą Sistemos eksploatavimui, administravimui, naudojimui, palaikymui ir tolesnei plėtrai, taip pat Sistemos vertinimui priėmimo metu.
- 4.14.1.2. Visa dokumentacija ir mokomoji medžiaga turi atspindėti faktinę Sistemos būklę perdavimo metu.

4.14.2. Privaloma dokumentacija

- 4.14.2.1. Tiekėjas privalo pateikti šią dokumentaciją:
- technologinį planą (technologinį projektą);
 - Sistemos architektūros aprašą;
 - integracijų techninius aprašus;
 - Sistemos diegimo ir perkėlimo į Pirkėjo serverius dokumentaciją;
 - Sistemos administratoriaus vadovą;
 - Sistemos naudotojo vadovą;
 - testavimo dokumentaciją (atliktų testų aprašus ir rezultatus);
 - atsarginių kopijų darymo ir Sistemos atkūrimo aprašus.

4.14.3. Dokumentacijos pateikimo tvarka

Dokumentacija gali būti rengiama ir teikiama etapais vykdant Paslaugų teikimo etapus pagal 4.11 skyrių, tačiau visa privaloma dokumentacija privalo būti pilnai parengta ir perduota Pirkėjui iki Sistemos priėmimo pagal 4.15 skyrių.

4.14.4. Dokumentacijos forma ir kalba

Visa dokumentacija turi būti:

- parengta lietuvių kalba;
- pateikta aiškia, struktūruota forma;
- pateikta redaguojamais elektroniniais formatais (DOCX ar lygiavertėmis) ir PDF formatu.

4.14.5. Naudotojų mokymai ir mokomoji medžiaga

4.14.5.1. Naudotojų mokymų turinys ir forma.

- 4.14.5.1.1. Tiekėjas privalo parengti mokymo medžiagą ir praveisti mokymus, skirtus Pirkėjo atsakingiems naudotojams, apimančius:
- turinio valdymo sistemos (TVS) naudojimą;
 - interneto svetainės ir elektroninės parduotuvės funkcionalumą;
 - administravimo galimybes ir teisių valdymą;
 - pagrindinius Sistemos eksploatacijos ir darbo scenarijus.

- 4.14.5.1.2. Mokymai organizuojami Pirkėjo patalpose arba nuotoliniu būdu (naudojant Microsoft Teams arba lygiavertę programą). Mokymų metu turi būti daromas įrašas.

4.14.5.2. Mokomosios medžiagos parengimas

- 4.14.5.2.1. Tiekėjas privalo parengti išsamią mokomąją medžiagą lietuvių kalba visiems Sistemos moduliams ir funkcijoms.
- 4.14.5.2.2. Mokomoji medžiaga turi būti pateikta:
- iki Naudotojų mokymų pradžios;
 - elektroniniu būdu (PDF ir DOCX arba lygiaverčiais formatais).

4.14.5.3. Mokymų ryšys su Sistemos priėmimu

Naudotojų mokymai ir visa mokomoji medžiaga yra privaloma Sistemos parengimo ir perdavimo dalis ir turi būti įvykdyti iki Sistemos priėmimo pagal 4.15 skyrių.

4.15. Priėmimo kriterijai

4.15.1. Bendrieji priėmimo principai

Sistema laikoma perduota ir Paslaugos laikomos suteiktomis tik pasirašius Sistemos perdavimo–priėmimo aktą, kai yra įvykdytos visos šiame skyriuje nustatytos sąlygos.

Sistemos priėmimas atliekamas įvertinus ne tik atskirų etapų rezultatus, bet ir visos Sistemos funkcinį vientisumą, įskaitant integracijas su privalomomis išorinėmis sistemomis.

4.15.2. Privalomos priėmimo sąlygos

Sistema gali būti perduota ir priimta tik tuo atveju, jeigu:

- visi Paslaugų teikimo etapai pagal 4.11 skyrių yra pilnai įgyvendinti, išskyrus tas veiklas, kurių vykdymas buvo objektyviai priklausomas nuo trečiųjų šalių sprendimų parengties;
- Sistema sėkmingai perkelta į Pirkėjo serverius pagal 4.13 skyrių;
- atliktas visas testavimas pagal 4.12 skyrių;
- atliktas naudotojų priėmimo testavimas (UAT) pagal 4.11.6 punktą;
- pateikta visa privaloma dokumentacija pagal 4.14 skyrių;
- nėra neištaisytų kritinių ar blokuojančių defektų;
- Pirkėjas patvirtina, kad Sistema atitinka Techninės specifikacijos reikalavimus.

- 4.15.3. Nepriklausomai nuo to, kuriame Paslaugų teikimo etape buvo įgyvendinta **integracija su bilietų pardavimo ir valdymo sistema WellBy**, galutinis Sistemos priėmimas ir Sistemos perdavimo–priėmimo akto pasirašymas gali būti vykdomas tik tuo atveju, jeigu:

- integracija su WellBy sistema yra pilnai įgyvendinta, veikianti ir ištestuota;
- užtikrinamas bilietų kūrimas, QR kodų generavimas, bilietų validavimas, būsenų valdymas ir panaudojimo fiksavimas pagal Techninėje specifikacijoje nustatytus reikalavimus;

- integracija su WellBy sistema yra sėkmingai patikrinta realiais arba realioms sąlygoms artimais naudojimo scenarijais.

Jeigu integracija su WellBy sistema nebuvo įgyvendinta ankstesniuose etapuose dėl WellBy API neparengties, ši integracija laikoma privalomu užbaigiamuoju darbu, kuris turi būti įgyvendintas ir patvirtintas prieš galutinį Sistemos priėmimą.

- 4.15.4. Praėjimo varteliai ir su jais susijusi fizinės prieigos kontrolės įranga nėra laikomi šio pirkimo Sistemos dalimi. Sistemos priėmimas negali būti blokuojamas dėl neįdiegtų ar neparengtų trečiųjų šalių praėjimo vartelių, jeigu yra įgyvendintos ir veikia visos privalomos integracinės sąsajos ir užtikrinama teisinga sprendimų dėl bilietų validavimo bei leidimo patekti grąžinimo logika.

4.15.5. Perdavimo–priėmimo aktas

- 4.15.5.1. Įvykdžius visas šiame skyriuje nustatytas sąlygas, pasirašomas Sistemos perdavimo–priėmimo aktas.
- 4.15.5.2. Nuo Perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos:
- Sistema laikoma perduota Pirkėjui;
 - Paslaugos laikomos suteiktomis;
 - pradedamas skaičiuoti garantinės priežiūros laikotarpis.
- 4.15.5.3. Garantinės priežiūros, Sistemos palaikymo bei papildomų SEO ir analitikos paslaugų teikimas pradedamas tik nuo Sistemos perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos. Iki Perdavimo–priėmimo akto pasirašymo atliekami Sistemos kūrimo, testavimo, perkėlimo ir parengimo veiksmai nelaikomi garantine priežiūra ar Sistemos palaikymu.

4.16. Reikalavimai garantinės priežiūros paslaugoms

- 4.16.1. Tiekėjas ne mažiau kaip 36 mėnesius nuo galutinio paslaugų atlikimo akto pasirašymo dienos turi teikti **Sistemos garantinės priežiūros paslaugas neatlygintinai**.
- 4.16.2. Garantinės priežiūros paslaugų teikimo metu interneto svetainėje nustačius OWASP Top 10, Tiekėjas įsipareigoja juos nemokamai pašalinti, prieš tai pateikęs ir suderinęs su Pirkėju šių pažeidžiamų pašalinimo planą.
- 4.16.3. **Sistemos garantinė priežiūra apima:**
- 4.16.3.1. Sistemos neatitikimų funkciniam ir nefunkciniam reikalavimams pašalinimą.
- 4.16.3.2. Veikimo incidentų šalinimą.
- 4.16.3.3. Sistemos veikimo atkūrimą, pvz. DB ar jos komponentų veikimo sutrikimų, atsiradusių dėl Tiekėjo atnaujinimų ir (arba) Tiekėjo veiksmų ar aplaidumo atveju.
- 4.16.3.4. Eksploatuojamos Sistemos darbingumo atstatymą, (pvz. įvykus duomenų bazės ar atskirų jos komponentų darbų incidentams, kai tai įvyksta dėl Tiekėjo įdiegtų pakeitimų atnaujinimų ar kitų Tiekėjo veiksmų).

- 4.16.3.5. Sugadintų duomenų atstatymą, kai gedimo priežastis yra Tiekėjo įdiegtos programinės įrangos netinkamas veikimas.
- 4.16.3.6. Neatitikimų pašalinimą ir derinimą, kai sprendimo gedimas ar netinkamas veikimas atsiranda ne dėl netinkamo funkcinų reikalavimų ar veikimo logikos įgyvendinimo, o dėl kitų Tiekėjo sprendimo komponentų, tokių kaip standartinės Sistemos programinės įrangos funkcionalumas. Tokių gedimų pavyzdžiai: tiekiamas standartinis Sistemos funkcionalumas neteisingai paveikia funkcinų reikalavimų rezultatus (pvz., nepakankamas arba netinkamas duomenų saugojimas), tiekiamą duomenų bazės valdymo sistema neteisingai paveikia funkcinų reikalavimų rezultatus (pvz., Sistemos greitas atsakas ir kt.).
- 4.16.3.7. Kitos Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytos garantijos. Garantinė priežiūra atliekama įprastu darbo laiku pagal sutartą grafiką, priklausomai nuo Sistemos gedimo tipo.
- 4.16.4. Interneto svetainė turi veikti 24/7 (24 valandos per parą, 7 dienos per savaitę) režimu.
- 4.16.5. Sistemos veikimo prieinamumas ne mažesnis kaip 99.5% per mėnesį.
- 4.16.6. Tiekėjas turi užtikrinti Svetainės nenutrūkstamą veikimą priklausantį nuo TVS, programinio kodo, duomenų bazės ir kitų interneto svetainės programinių modulių.
- 4.16.7. Visos Sistemos garantinės priežiūros paslaugos turi būti teikiamos darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00.
- 4.16.8. Garantinės priežiūros laikotarpiu Tiekėjas privalo Pirkėjo atsakingiems Naudotojams suteikti nemokamas konsultacijas, susijusias su Sistemos eksploatavimu, veikimu ir naudojimu.
- 4.16.9. Konsultacijos teikiamos šiomis ryšio priemonėmis:
- telefonu;
 - elektroniniu paštu;
 - kitomis elektroninių ryšių priemonėmis (pvz., Microsoft Teams, Zoom ar lygiavertėmis platformomis).
- 4.16.10. Tiekėjas įsipareigoja konsultacinius klausimus iš Pirkėjo atsakingų Naudotojų gauti, registruoti ir pateikti atsakymus ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas nuo užklauso pateikimo momento.
- 4.16.11. Sistemos incidentų prioritetai ir reakcijos laikas – laikas, per kurį Tiekėjas įsipareigoja sureaguoti į Sistemos veikimo sutrikimą ir jį pašalinti.
- 4.16.12. Pagal sutrikimų pobūdį visi incidentai skirstomi į tipus: kibernetinis, blokuojantis, kritinis, svarbus, smulkus. Kokio tipo sutrikimas – sprendžia Pirkėjas.**
- 4.16.12.1. **Kibernetinis (informacijos saugos) incidentas** – nustatytas/apiktas pažeidžiamumas – įvykis ar veika, kuri sukelia ar gali sukelti neteisėtą prisijungimą ar sudaryti sąlygas neteisėtai prisijungti prie Sistemos, elektroninių ryšių tinklo ar pramoninių procesų valdymo sistemos, sutrikdyti ar pakeisti, įskaitant valdymo perėmimą, Sistemos, elektroninių ryšių tinklo

ar pramoninių procesų valdymo sistemos veikimą, sunaikinti, sugadinti, ištrinti ar pakeisti elektroninę informaciją, panaikinti ar apriboti galimybę naudotis elektronine informacija, taip pat sudaryti sąlygas pasisavinti ar kitaip panaudoti neviešą elektroninę informaciją tokios teisės neturintiems asmenims.

4.16.12.2. **Blokuojantis incidentas** – incidentas, dėl kurio Sistema dalinai arba visiškai neveikia, neprieinama Lankytojams (klientams).

4.16.12.3. **Kritinis incidentas** – Sistemos veikimas nėra apribotas arba apribotas dalinai, neveikia duomenų sąsajos ar dalis tinklalapių.

4.16.12.4. **Svarbus incidentas** – Sistemos veikimas nėra apribotas, tačiau funkcionalumas veikia ne pagal techninėje specifikacijoje aprašytus reikalavimus.

4.16.12.5. **Smulkus incidentas** – kiti smulkūs incidentai.

4.16.12.6. Incidentams taikomi šie **kokybės reikalavimai**:

| Incidento tipas | Reakcijos laikas | Išsprendimo laikas |
|----------------------------|--|---|
| Kibernetiniams incidentams | ne ilgiau nei 1 (viena) darbo valanda | ne ilgiau kaip 4 (keturios) darbo valandos |
| Blokuojantiems incidentams | ne ilgiau nei 1 (viena) darbo valanda | ne ilgiau kaip 4 (keturios) darbo valandos |
| Kritiniams incidentams | ne ilgiau nei 2 (dvi) darbo valandos | ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) darbo valandos |
| Svarbiems incidentams | ne ilgiau nei 4 (keturios) darbo valandos | ne ilgiau kaip 24 (dvidešimt keturios) darbo valandos |
| Smulkiems incidentams | ne ilgiau nei 8 (aštuonios) darbo valandos | ne ilgiau kaip 72 (septyniasdešimt) darbo valandų |

4.16.12.7. **Reakcijos laikas** pradedamas skaičiuoti nuo Pirkėjo laiško išsiuntimo laiko. Jeigu Pirkėjas registruoja incidentą Tiekėjo sistemoje, sistema nedelsiant turi išsiųsti registracijos patvirtinimo laišką Pirkėjui. Šio laiško gavimo laikas bus laikomas incidento registracijos laiku.

4.17. Reikalavimai sistemos palaikymo paslaugoms

4.17.1. Sistemos palaikymo tikslas – užtikrinti nuolatinį sistemos veikimą, techninių komponentų atnaujinimą ir Pirkėjo konsultavimą kasdienės eksploatacijos metu.

4.17.2. Tiekėjas ne trumpiau kaip 36 mėnesius nuo galutinio paslaugų atlikimo akto pasirašymo dienos turi teikti Sistemos palaikymo paslaugas.

4.17.3. Sistemos palaikymą ir saugos priežiūrą serverio lygmenyje atlieka Pirkėjas savo resursais.

4.17.4. Techninė svetainės ir sistemos priežiūra

4.17.4.1. Palaikymo paslaugos apima šiuos nuolatinės techninės priežiūros darbus:

- svetainės veikimo, greičio ir klaidų stebėseną;

- lūžusių nuorodų (broken links) tikrinimas ir taisymas;
- kontaktų formų, integracijų ir automatizacijų veikimo patikra;
- error-log stebėsena ir neatitikimų pašalinimas;
- smulkūs techniniai pataisymai;
- pagalba Pirkėjui naudojant TVS ir e-parduotuvės funkcijas.

4.17.5. Sistemos ir komponentų atnaujinimai

4.17.5.1. Palaikymo metu Tiekėjas privalo atlikti:

- TVS branduolio (WordPress) atnaujinimus;
- WooCommerce modulio atnaujinimus;
- TVS įskiepių ir komponentų atnaujinimus;
- svetainės šablono (theme) atnaujinimus;
- slapukų valdymo (CMP) įrankio atnaujinimus;
- API integracijų atnaujinimus (pvz., KLIX, WellBy), kai jas atnauja trečiosios šalys;
- konfigūracijų ir nustatymų priežiūrą, reikalingą stabiliai sistemos veiklai.

4.17.6. Integracijų techninė priežiūra

4.17.6.1. Palaikymo paslaugos apima trečiųjų šalių integracijų techninę priežiūrą ir veikimo tikrinimą:

- mokėjimų integracijų (KLIX, WellBy) veikimo stebėsena;
- vartelių (QR skaitytuvų) integracijos techninė priežiūra;
- API ryšių veikimo stebėsena ir neatitikimų šalinimas;
- komunikacija su trečiųjų šalių tiekėjais dėl incidentų;
- reikalingų parametrų ar API raktų atnaujinimai.

4.17.7. SEO ir analitikos techninė priežiūra (tik techninė dalis)

- kritinių Google Search Console klaidų stebėsena ir taisymas;
- 404 / 301 / 302 nukreipimų tvarkymas;
- sitemap.xml ir robots.txt priežiūra (techniniai koregavimai);
- struktūruotų duomenų (schema.org) TECHNINIŲ klaidų taisymas;
- GA4 įvykių veikimo stebėsena;
- Google Tag Manager žymų veikimo tikrinimas;
- Meta Pixel ir LinkedIn žymų veikimo stebėsena;
- esminių techninių SEO nustatymų priežiūra.

4.17.8. Saugumo atnaujinimai ir periodiniai pažeidžiamumų testai

4.17.8.1. Tiekėjas privalo eksploatacijos metu **ne rečiau kaip kartą per mėnesį peržiūrėti ir įdiegti:**

- TVS (WordPress ar lygiavertės) saugumo pataisas;
- įskiepių ir modulių saugumo atnaujinimus;
- elektroninės parduotuvės (WooCommerce) saugumo pataisas;
- šablono saugumo pataisas;
- trečiųjų šalių integracijų saugumo atnaujinimus (pvz., API raktų rotacija).

4.17.8.2. Kritinės saugumo spragos taisomos **skubos tvarka, nelaukiant periodinio patikrinimo.**

4.17.8.3. Tiekėjas privalo **ne rečiau kaip kartą per ketvirtį** atlikti išplėstinius pažeidžiamumų (vulnerability) pagal OWASP metodiką, apimančius:

- OWASP Top 10 rizikų analizę;
- sistemos viešų ir administracinių sąsajų pažeidžiamumų vertinimą;
- pagrindinių integracijų saugumo patikrą;
- rekomendacijų pateikimą Pirkėjui.

4.17.8.4. Nustačius pažeidžiamumus, Tiekėjas privalo:

- pašalinti kritinius pažeidžiamumus;
- informuoti Pirkėją apie nustatytas rizikas;
- pateikti siūlomas prevencines priemones.

4.17.9. Palaikymo paslaugų komunikacija

4.17.9.1. Tiekėjas turi teikti:

- pagalbą el. paštu / telefonu;
- atsakymus į techninius klausimus;
- pranešimus apie atliktus atnaujinimus;
- rekomendacijas dėl sistemos stabilumo ir saugumo.

4.17.9.2. Pirkėjas turi turėti aiškų palaikymo užklausų kanalą (el. paštas, tiketų sistema arba kita sutarta forma).

4.18. Papildomos SEO ir analitikos paslaugos (pagal poreikį)

Paslaugos, reikalingos nuolatiniam matomumo, rinkodaros efektyvumo ir SEO kokybės gerinimui. Šie darbai atliekami pagal poreikį, naudojant Pirkėjo numatytą valandų kiekį per 36 mėnesių laikotarpį.

4.18.1. SEO techninis ir turinio auditas:

- pilnas svetainės SEO „site health“ auditas;
- rekomendacijų parengimas dėl techninio ir turinio SEO gerinimo;
- prioritetų sąrašo sudarymas pagal poveikį matomumui.

4.18.2. Meta žymų optimizavimas:

- meta antraščių (title) optimizacijos;
- meta aprašymų (description) optimizacijos;
- OG (OpenGraph) žymų papildymai;
- turinio SEO rekomendacijos puslapiams ar produktams.

4.18.3. UTM žymėjimo ir sekimo logikos korekcijos:

- UTM parametrų struktūros atnaujinimai;
- žymėjimo logikos suderinimas su marketingo kampanijomis;
- rekomendacijos dėl kampanijų sekimo.

4.18.4. Reklamos platformų (Ads, Meta, LinkedIn) žymų optimizavimo darbai:

- Meta Pixel įvykių konfigūravimas ir peržiūra;
- LinkedIn Insight Tag koregavimai;
- Google Ads žymų papildymai ar optimizavimas;
- remarketing inicijavimo gerinimas.

4.18.5. Struktūruotų duomenų (schema.org) optimizavimo darbai:

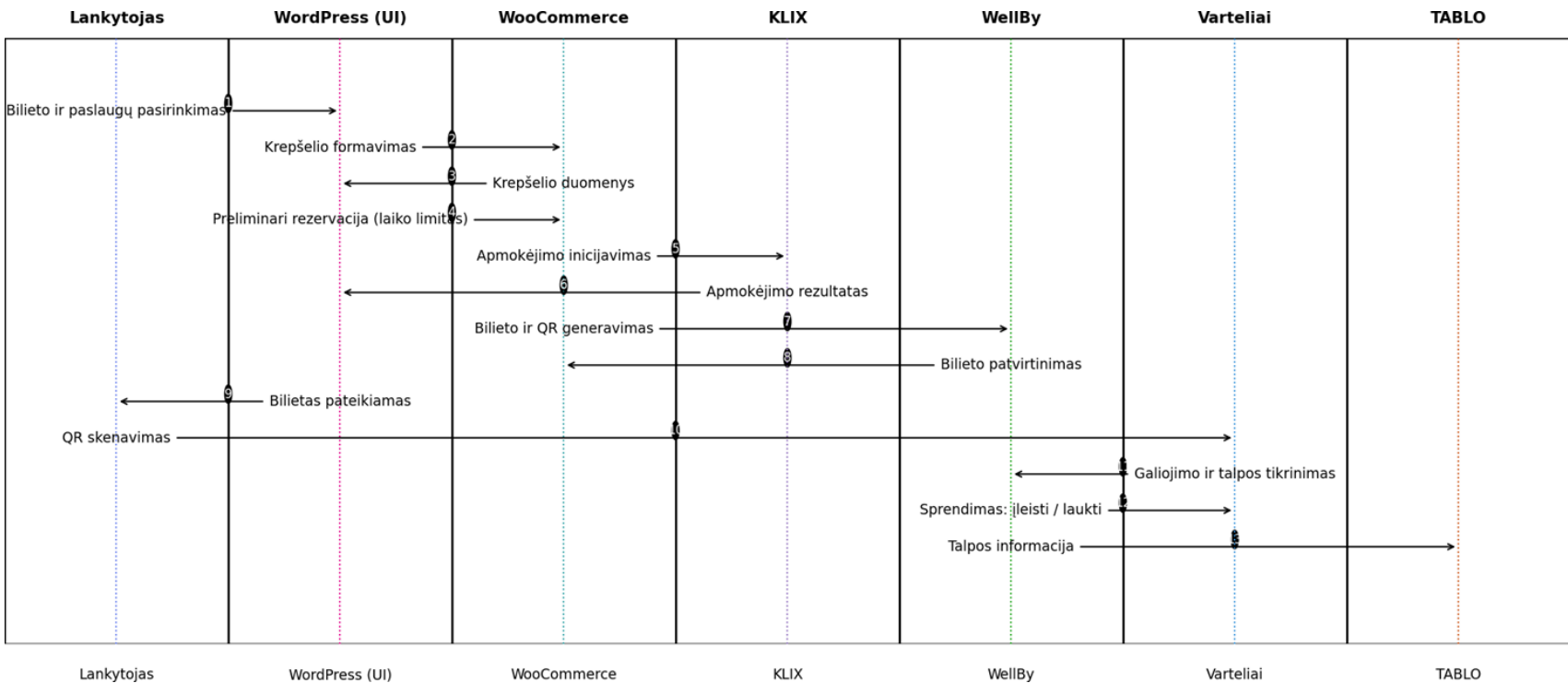
- schema.org tipų papildymai (Event, Product, NewsArticle ir kt.);
- rich-results optimizacijos;
- rekomendacijų įgyvendinimas pagal Search Console pranešimus.

4.18.6. SEO ir analitikos rekomendacijų įgyvendinimas

- raktažodžių rekomendacijų įgyvendinimai (tekstų autoriui pateikus medžiagą);
- turinio struktūros korekcijos;
- rekomendacijų iš Search Console / GA4 analizės įgyvendinimas.

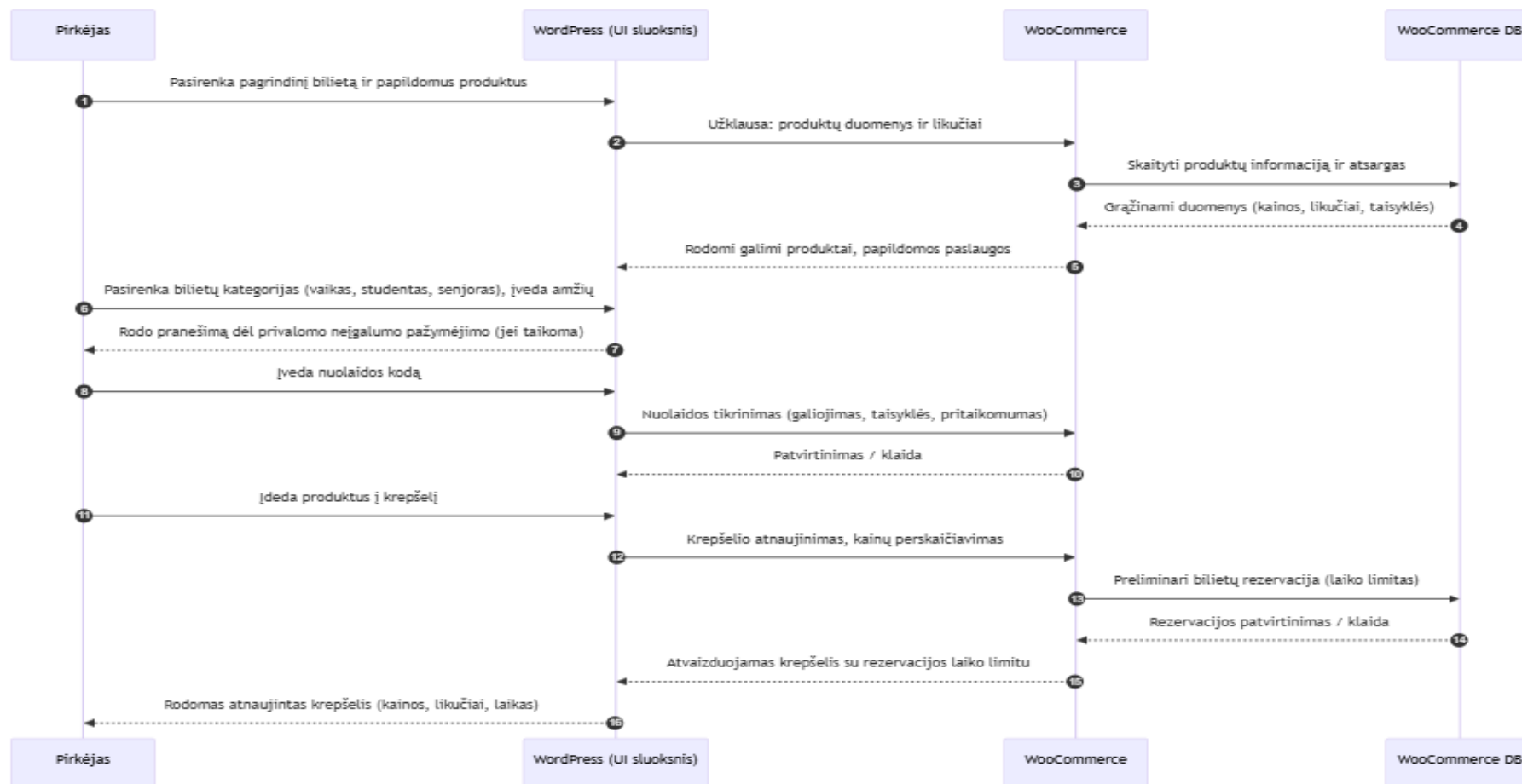
4.19. Procesų diagramos

4.19.1. Aukšto lygmens sistemos komponentų tarpusavio sąveika

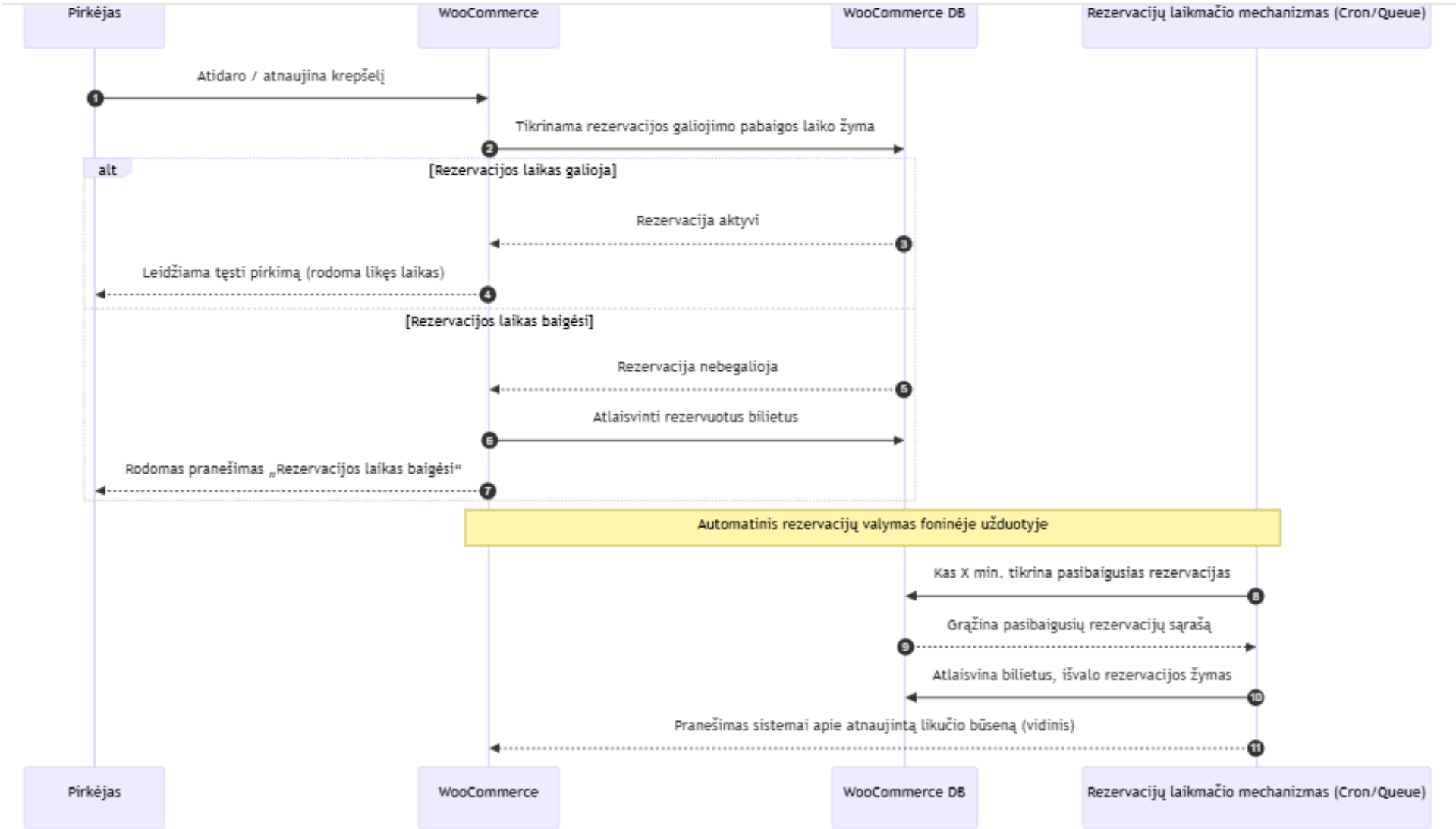


Diagramoje pateikta aukšto lygmens sistemos komponentų tarpusavio sąveika. Diagrama yra informacinio pobūdžio ir skirta procesų logikai iliustruoti; ji neaprašo detalių techninės realizacijos sprendimų.

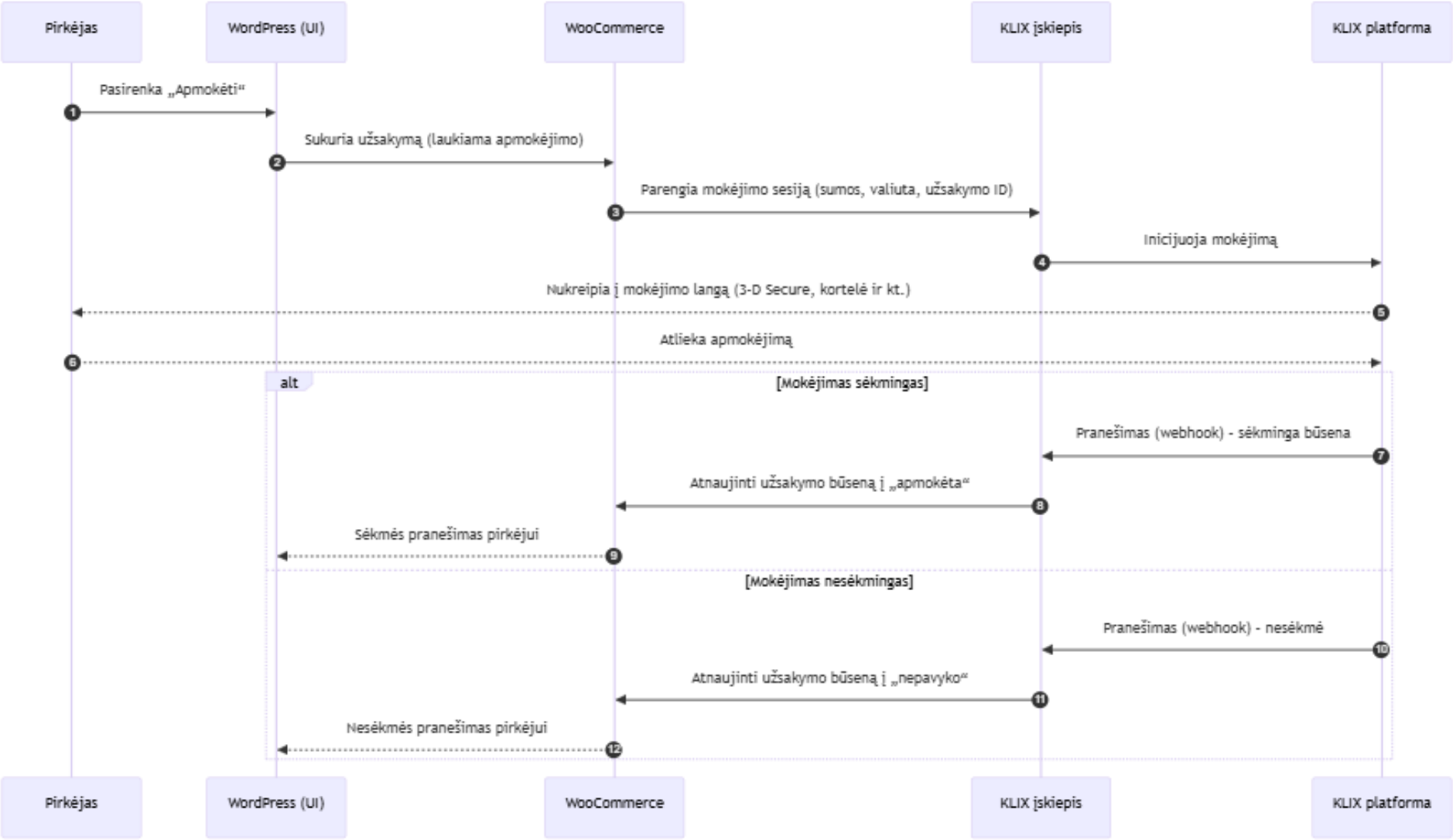
4.19.2. Diagrama. Produktų pasirinkimas ir krepšelis



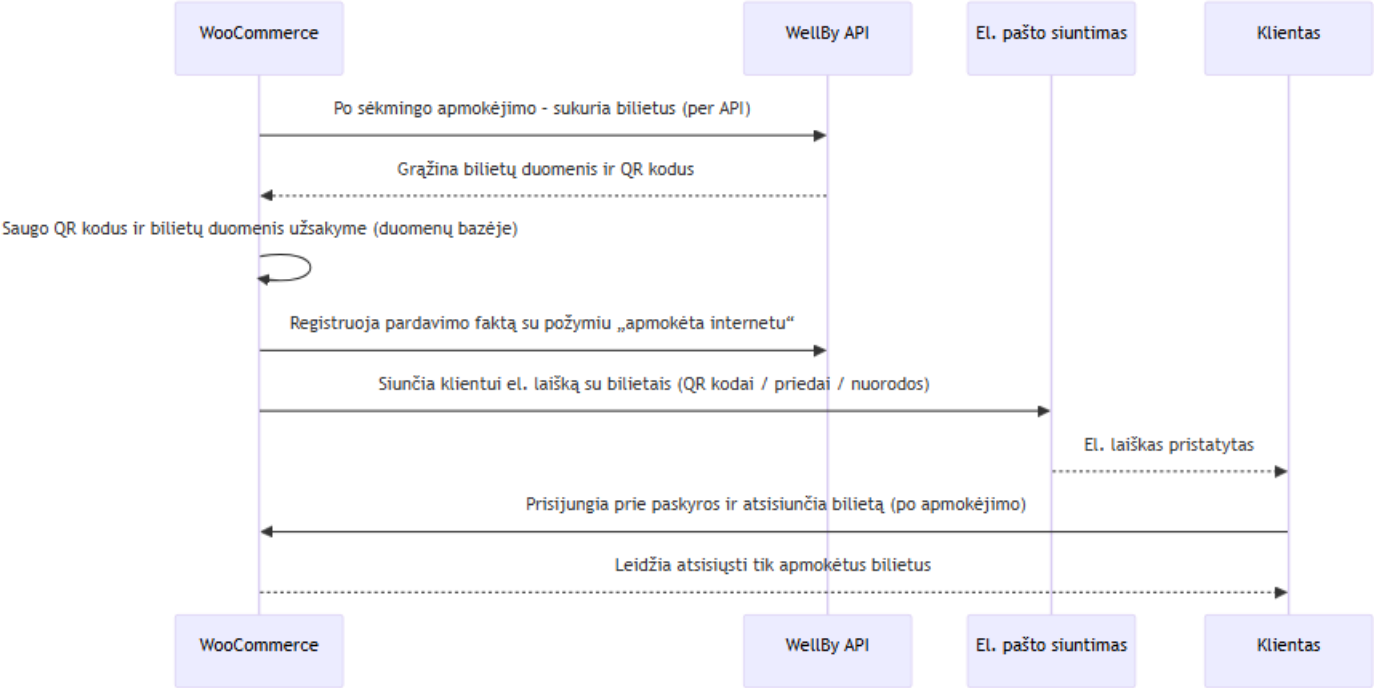
4.19.3. Diagrama. Rezervavimo logika ir laiko limitas



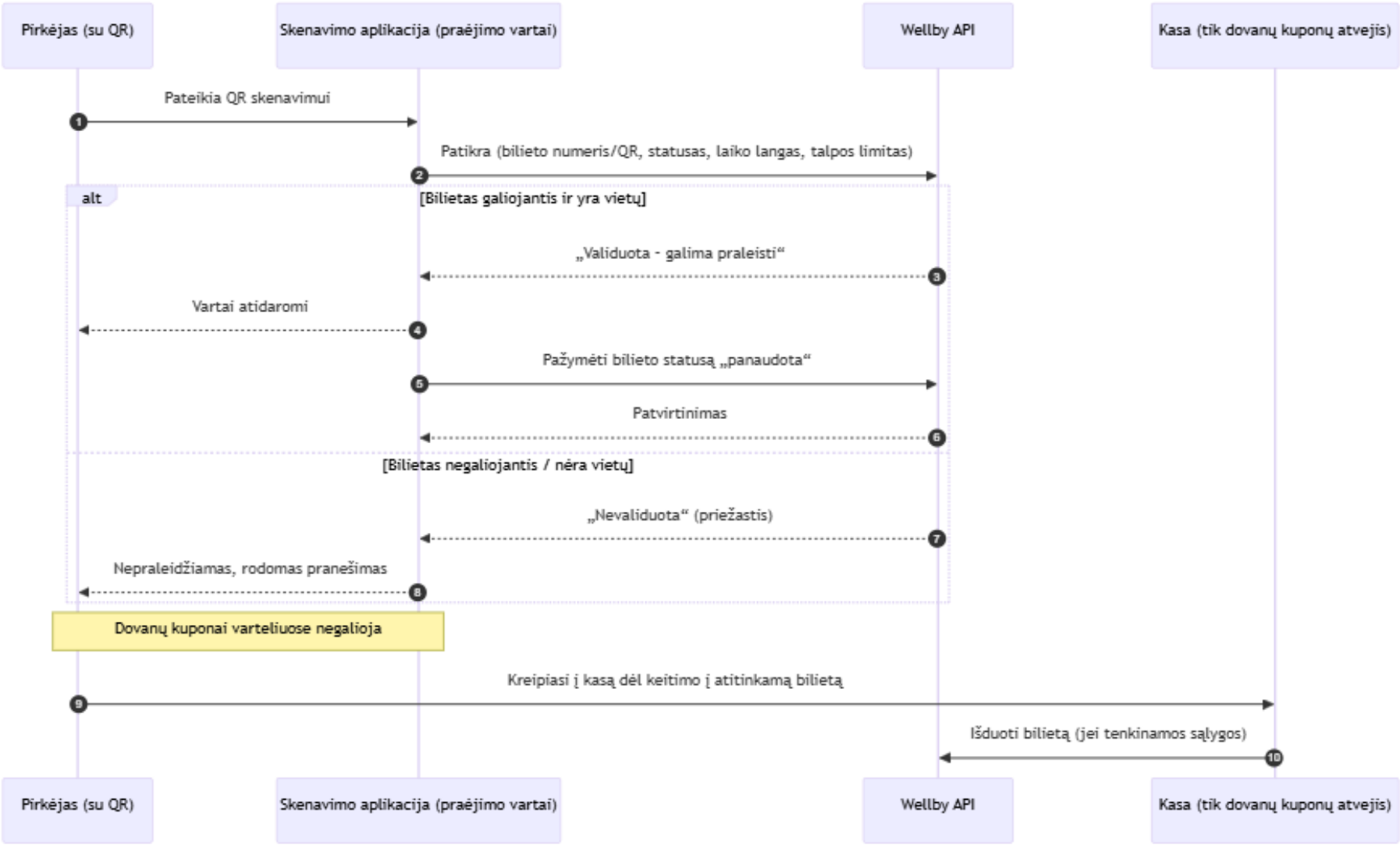
4.19.4. Diagrama. Apmokėjimas per KLIX (įskiepis + platforma)



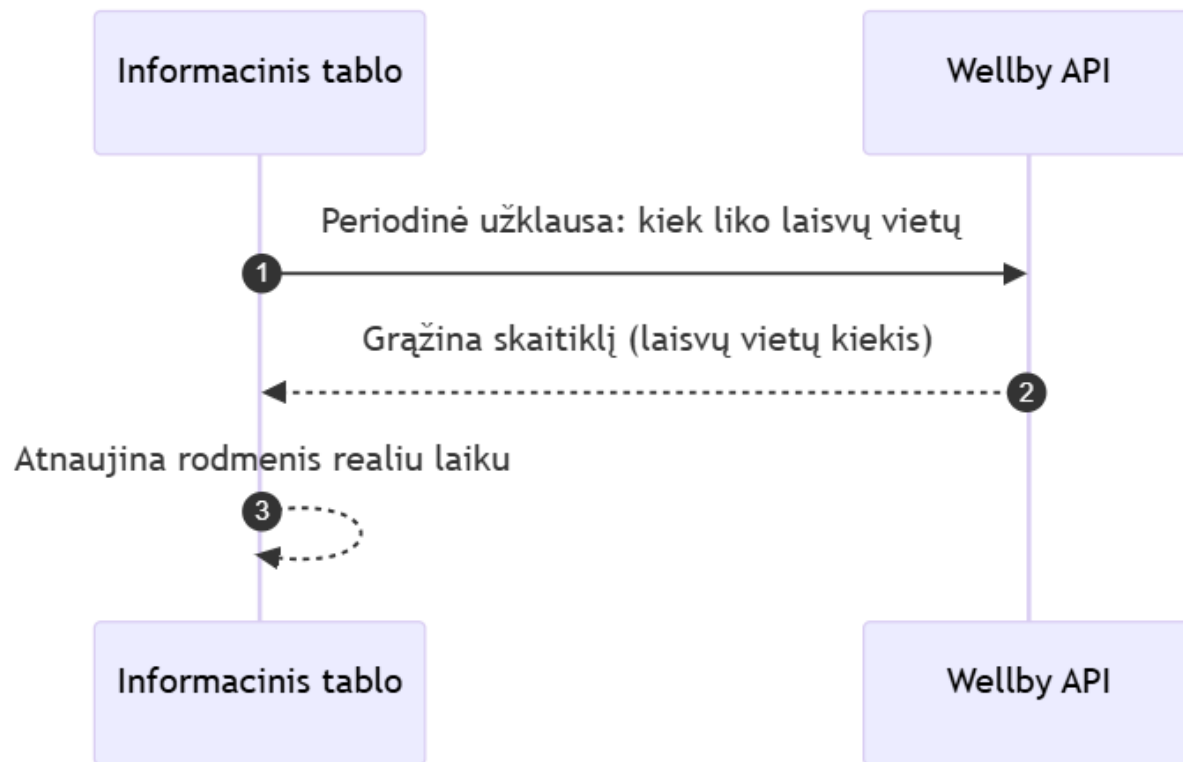
4.19.5. Diagrama. Bilieto (QR) generavimas ir persiuntimas Lankytojų (klientui)



4.19.6. Diagrama. Atvykimas į vietą, praėjimo varteliai ir validavimas



4.19.7. Diagrama. Informacinis tablo - laisvų vietų rodymas



Informacinis tablo yra informacinio atvaizdavimo sistemos naudotojo sąsajos elementas. Duomenys jam teikiami per Sistemos integracines sąsajas, aprašytas Techninės specifikacijos 4.4 skyriuje.

4.19.8. Procesų diagramos - papildomos verslo taisyklės ir detalės

4.19.8.1. Bilietų likutis

- 4.19.8.1.1. Likutis tikrinamas realiu laiku WooCommerce aplinkoje prieš leidžiant įdėti į krepšelį ir prieš apmokėjimą.
- 4.19.8.1.2. Jei likutis pasibaigia per pirkimo procesą (pvz., suveikia laiko limitas krepšelyje arba kitas Lankytojas (klientas) įsigyja paskutinius bilietus), Lankytojui (klientui) pirkėjui rodoma aiški klaida ir siūlomi alternatyvūs laikai/kiekiai.

4.19.8.2. Laikinas rezervavimas (laiko limitas)

- 4.19.8.2.1. Nustatomas aiškus laiko limitas (pvz., 10–15 min.), kiek laiko bilietai laikomi Lankytojui (klientui) krepšelyje.
- 4.19.8.2.2. Pasibaigus laikui, prekės automatiškai grąžinamos į prekybą, krepšelis atnaujinamas ir Lankytojas (klientas) informuojamas.

4.19.8.3. Nuolaidos kodai

- 4.19.8.3.1. Validavimo taisyklės: galiojimo data, pritaikomumas konkrečioms bilietų kategorijoms ar papildomoms paslaugoms, vienaip ar kitaip ribojamas panaudojimų skaičius.
- 4.19.8.3.2. Nesėkmės priežastys pateikiamos aiškiai (negalioja, panaudotas, nepritaikomas pasirinktiems produktams).
- 4.19.8.3.3. Nuolaidas turi rodyti kasos darbuotojui skenavimo aplikacijoje.

4.19.8.4. Amžiaus nurodymas ir kontrolė

- 4.19.8.4.1. Vaikų, studentų ir senjorų kategorijoms privaloma įvesti amžių (ir, jei reikia, pateikti atitinkamą pažymėjimą atvykus).
- 4.19.8.4.2. Taisyklės gali apimti amžiaus ribas ir (ar) kainodaros diferenciaciją.

4.19.8.5. Neįgalumo pažymėjimas

- 4.19.8.5.1. Pirkimo metu vartotojui pateikiamas privalomas informacinis pranešimas, kad neįgalumo pažymėjimą būtina turėti ir pateikti vietoje.

4.19.8.6. Sąskaitos faktūros poreikis

- 4.19.8.6.1. Užsakymo formoje Lankytojas (klientas) gali pažymėti poreikį gauti sąskaitą faktūrą.
- 4.19.8.6.2. Suveikia pranešimas el. paštu darbuotojui; skenavimo aplikacijoje (kasoje) rodoma atitinkama žyma.

4.19.8.7. Bilietų generavimas ir persiuntimas

- 4.19.8.7.1. Po sėkmingo apmokėjimo Wellby API perduoda WooCommerce bilieto informacija: QR kodas, unikalus identifikatorius, priskirtas taisyklės (galiojimo trukmė, kategorija).

4.19.8.7.2. WooCommerce generuoja bilietą ir inicijuoja el. laišką su bilietais / QR.

4.19.8.7.3. Wellby sistemoje registruojamas pardavimo faktas su požymiu „apmokėta internetu“.

4.19.8.8. Praėjimo kontrolė

4.19.8.8.1. Vartelių skenavimo aplikacija naudoja Wellby API: tikrina bilieto būseną (galioja/negalioja), ar neviršytas leidžiamas Lankytojų skaičius (realus laikas).

4.19.8.8.2. Sėkmės atveju bilietas pažymimas „panaudota“.

4.19.8.8.3. Dovanų kuponai varteliuose negalioja – privalomas keitimas į bilietą kasoje.

4.19.8.9. Informacinis tablo

4.19.8.9.1. Rodomas dabartinis likusių vietų skaičius atitinkamam laikotarpiui.

4.19.8.9.2. Atnaujinimas periodinis (pvz., kas 5–15 s) arba pagal įvykius (įėjimas ar išėjimas = rezervacijos pokytis).

4.19.8.9.3. Turi būti galimybė rankiniu būdu koreguoti likusių vietų skaičių (pvz. žinome, kad x valandą atvyks 70 žmonių grupė ir reikia iš anksto sumažinti likusį vietų skaičių).