

---

Test Spec | TPMĮ teikėjų ir EERP sertifikavimo vadovas bei testavimo procedūros  
Dok. Nr. 30009 | 2.1 versija | 2026-06-29 | Released

---

LTU Nacionalinė GNSS kelių rinkliavos sistema

# ***TPMĮ teikėjų ir EERP sertifikavimo vadovas bei testavimo procedūros***

***Dokumento Nr. 30009  
2.1 versija***

<b>Autorius</b>	<b>Martin Herzig</b>
<b>Peržiūrėjo:</b>	<b>Oliver Bändl</b>
<b>Patvirtino:</b>	<b>Hans Gidoff</b>

**Pakeitimų apžvalga.**

Nr.	Versija	Būsena	Data	Pateikėjas	Pakeitimo tipas
1	0.1	Projektas	2026 06 16	Oliver Bändl	Pirmoji versija
2	1.0	Išleista	2026 06 22	Oliver Bändl	Galutinė patvirtinta versija
3	2.0	Išleista	2026 06 25	Oliver Bändl	Ištrauktos nedidelės pastabos
4	2.1	Išleista	2026 06 29	PMO	

1lentelė. Pakeitimų apžvalga

**Nuoroda į būseną, versijas ir duomenų klasifikaciją.**

<b>Būsena:</b>	
Projektas	dokumentas apdorojamas
<b>Išleistas</b>	dokumentas buvo patikrintas ir išleistas, jį galima keisti tik atnaujinus versijos numerį.
Pasenęs	dokumentas nebegalioja
<b>Versijos:</b>	
0.1, 0.2	projektinės versijos
<b>1.0</b>	<b>pirmoji išleista versija, kurios būsena „Išleista“</b>
1.1, 1.2 ir t. t.	projektinės versijos, papildančios 1.0 versiją
<b>2.0</b>	<b>antroji išleista versija, kurios būsena „Išleista“</b>
<b>Duomenų klasifikavimas</b>	
Vieša	Jokių apribojimų
Vidaus naudojimui	Leidžiama tik „Kapsch“ vidaus ir išorės darbuotojams
<b>Konfidencialu</b>	<b>Prieiga apribota pasirinktoms aktyvioms „Active Directory“ ir (arba) „SharePoint“ grupėms (pagal numatytuosius nustatymus)</b>
Slapta	Leidžiama naudotis tik pasirinktiems darbuotojams, reikalingas serverio šifravimas

## Turinys

<b>TPMĮ teikėjų ir EERP sertifikavimo vadovas bei testavimo procedūros</b> .....	<b>1</b>
<b>Dokumento Nr. 30009</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Bendrieji reikalavimai</b> .....	<b>6</b>
1.1 Dokumento paskirtis .....	6
1.2 Santrumpos .....	7
1.3 Apibrėžtys.....	7
1.4 Cituojamų dokumentų sąrašas.....	7
<b>2 Testavimo apžvalga</b> .....	<b>8</b>
2.1 EERP sąsajos sluoksnis .....	8
<b>3 Pasirengimas testavimui</b> .....	<b>9</b>
3.1 Testavimo aplinka ir vieta.....	9
3.2 Testavimo duomenys .....	9
3.3 Testavimą atliekantis personalas / organizacija.....	9
<b>4 Testų atlikimo tvarka</b> .....	<b>9</b>
<b>5 „End-to-end“ integracijos testavimo principai</b> .....	<b>10</b>
<b>6 Bendrosios sąlygos, taikomos visiems E2E integracijos testams</b> .....	<b>10</b>
<b>7 „End-to-End“ testavimo atvejų valdymas</b> .....	<b>11</b>
<b>8 Testavimas realiomis sąlygomis / Važiavimo patikrinimas</b> .....	<b>11</b>
8.1 Paskirtis .....	11
8.2 Taikymo sritis .....	11
8.3 Testų sąranka.....	12
8.3.1 Transporto priemonės ir įranga .....	12
8.3.2 Konfigūracija.....	12
8.4 Vykdyto tvarka.....	12
8.5 Važiavimo scenarijai.....	13
8.5.1 Pagrindinis scenarijus – standartinis maršrutas.....	13
8.5.2 Papildomas scenarijus iš realaus gyvenimo .....	13
8.6 Testavimo realiomis sąlygomis konfigūracija .....	13
8.7 Patikrinimo kriterijai .....	13
8.7.1 Maršruto aprėptis .....	13
8.7.2 Jokių klaidingų teigiamų rezultatų .....	13
8.7.3 Išsamumas .....	13
8.7.4 Laiko nuoseklumas.....	14
8.7.5 Konteksto taikymas .....	14

8.7.6	Padėties tikslumas (paklaidų valdymas) .....	14
8.8	Rezultatų vertinimas .....	14
8.9	Dokumentacija ir atsekamumas .....	14
<b>9</b>	<b>EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo integracijos testavimo atvejai .....</b>	<b>15</b>
9.1	GNSSMTOLL-1560 EERP TSP / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – EERP šifravimo raktai .....	17
9.2	GNSSMTOLL-1555 EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – Nauji rinkliavos konteksto duomenys Rinkliavos rinkėjas – > Teikėjas .....	18
9.3	GNSSMTOLL-1558 EERP Teikėjas – Išimčių sąrašo tvarkymas .....	19
9.4	GNSSMTOLL-1559 EERP TSP / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – rinkliavos deklaracijų teikimas naudojant TPMĮ .....	20
9.5	GNSSMTOLL-1561 EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – Rinkliavos deklaracija po naujos rinkliavos konteksto versijos .....	21
9.6	GNSSMTOLL-1757 EERP TSP gauna ir priima Atsiskaitymo duomenis iš Rinkliavos rinkėjo (E2E) .....	22
9.7	GNSSMTOLL-1565 EERP Teikėjas siūnčia neigiamą patvirtinimą dėl Atsiskaitymo duomenų (E2E) .....	23
9.8	GNSSMTOLL-1562 EERP Teikėjas tvarko pakartotinai išsiųstus Atsiskaitymo duomenis, kai negautas patvirtinimas (TimeOut E2E) .....	24
9.9	GNSSMTOLL-1760 EERP Teikėjas atmeta Atsiskaitymo duomenis dėl netinkamo formato (E2E) .....	26
9.10	GNSSMTOLL-1761 EERP Teikėjas teisingai tvarko pasikartojančius Atsiskaitymo duomenis (E2E) .....	27
9.11	GNSSMTOLL-1762 EERP Teikėjas siūnčia dalinį patvirtinimą dėl Atsiskaitymo duomenų (E2E) .....	28
9.12	GNSSMTOLL-1758 EERP Teikėjas priima ir patvirtina mokėjimo reikalavimus iš Rinkliavos rinkėjo (E2E) .....	29
9.13	GNSSMTOLL-1569 EERP Teikėjas siūnčia neigiamus ir teigiamus patvirtinimus dėl mokėjimo reikalavimų (E2E) .....	30
9.14	GNSSMTOLL-1563 EERP Teikėjas tvarko pakartotinai išsiųstą Mokėjimo reikalavimą, kai negautas patvirtinimas (TimeOut E2E) .....	31
9.15	GNSSMTOLL-1787 EERP Teikėjas apdoroja pakartotinai išsiųstus Atsiskaitymo duomenis ir mokėjimo reikalavimus, išvengiant dubliavimo (E2E) .....	33
9.16	GNSSMTOLL-1788 EERP Teikėjas atmeta mokėjimo reikalavimus, kurių Atsiskaitymo duomenys nesutampa (E2E) .....	34
9.17	GNSSMTOLL-1791 EERP Teikėjas teisingai apdoroja patvirtinimus su neteisingomis arba nežinomomis nuorodomis (E2E) .....	35
9.18	GNSSMTOLL-1789 EERP Teikėjas – prisijungimas ir pradinis sandorių apdorojimas nuo pradžios iki pabaigos (visas E2E procesas) .....	36
<b>10</b>	<b>EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas: E2E važiavimo scenarijai .....</b>	<b>37</b>
10.1	GNSSMTOLL-1868 Važiavimo scenarijus Nr. 1 (pradžia/pabaiga – Jakai žiedinė sankryža) .....	38
10.2	GNSSMTOLL-1870 Važiavimo scenarijus Nr. 2 (Panevėžys – Raubonys – Panevėžys) .....	42
10.3	GNSSMTOLL-1869 Važiavimo scenarijus Nr. 3 (Pradžia/pabaiga: Garliava – Lenkijos ir Lietuvos siena) .....	48

## Paveikslų sąrašas

1pav. Sistemos architektūros schema .....	8
2pav. Mokėjimo reikalavimai ir sąskaitų faktūrų apdorojimas .....	10

## **Lentelių sąrašas**

1lentelė. Pakeitimų apžvalga .....	2
2lentelė. Santrumpos.....	7
3lentelė. Nuorodos.....	7
4lentelė. E2E integracijos reikalavimai .....	9

# 1 Bendrieji reikalavimai

## 1.1 Dokumento paskirtis

E2E integracijos testavimo tikslas – įvertinti, ar sąsaja įgyvendinta teisingai pagal taikomas specifikacijas, kurios išvardytos EERP rinkliavos teritorijos dokumento techninėje dalyje (techninis aspektas).

E2E integracijos testavimo metu vertinami šie su tinkamu sąsajos tarp rinkliavos rinkėjo sistemos ir būsimojo EERP rinkliavos paslaugų teikėjo (TSP) (arba nacionalinio TPMĮ teikėjo) įgyvendinimu susiję aspektai:

- Pasitikėjimo santykių užmezgimas (t. y. pasitikėjimo objektų mainai)
- Išimčių sąrašų tvarkymas (išimčių sąrašas / blokuojamų objektų sąrašas)
- Rinkliavos konteksto duomenų gavimas
- Rinkliavos deklaracijų teikimas
- Apskaitos duomenų teikimas (tik EERP Teikėjo scenarijai)
- Mokėjimo reikalavimų teikimas (tik EERP Teikėjo scenarijai)

Šis testavimo metodas apima atskirų sąsajos komponentų patikrinimą kartu su:

- „**End-to-End**“ **pereinamojo laikotarpio scenarijai**, apimantys visą apdorojimo srautą nuo rinkliavos konteksto, rinkliavos deklaracijos, atsiskaitymo duomenų iki mokėjimo reikalavimų
- **Specialūs / išimčių tvarkymo scenarijai**, verslo atvejų tikrinimas, pavyzdžiui, atmestų, vėliau ištaisytų ir pakartotinai apdorotų operacijų
- **Kraštinių atvejų ir neigiamų testavimo scenarijai**, įskaitant laiko limitų viršijimus, neteisingas arba nežinomas nuorodas ir nenuoseklius arba nesutampančius duomenų mainus

Pasitikėjimo santykių nustatymas atliekamas rankiniu būdu ir yra integracijos testavimo parengiamojo etapo dalis.

Integracijos testavimo scenarijai apima šiuos procesus, vykdomus kartu su būsimaisiais EETS teikėjais / Nacionaliniais TPMĮ teikėjais:

- Naujo **EERP Teikėjo** arba **Nacionalinio TPMĮ teikėjo** įvedimas – patikimumo objektų perdavimas ir importavimas
- Įprastinė paslaugų teikimo veikla – operacijų srautas tarp **EERP Teikėjo** arba **Nacionalinio TPMĮ teikėjo** ir Rinkliavos rinkėjo sistemos
- Pretenzijų tvarkymo procesai, apimantys atvejus, kai pretenzijas pateikia:
  - **EERP Teikėjas** - Rinkliavos rinkėjo sistemai
  - Rinkliavos rinkėjo sistema - **EERP Teikėjui**
- Mokėjimo procesai su **EERP Teikėju** – sąskaitų išrašymas ir mokėjimo reikalavimai

Sėkmingai atlikus šiame dokumente apibrėžtus E2E integracijos testus, **EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas** gauna galiojantį tinkamumo sertifikatą, patvirtinantį E2E integracijos testavimo užbaigimą, ir gali pereiti prie kito projekto etapo pagal bendrą projekto planą.

Be to, E2E integracijos testavimas gali padėti įvertinti pradinę eksploatacinę parengtį, įskaitant TPMĮ įrenginių veikimą verslo požiūriu ir tinkamą rinkliavos deklaracijų generavimą. Jei šio testavimo etapo metu tai nebus visiškai įgyvendinta, TPMĮ, kaip apmokestinimo elementų, patikra gali būti užbaigta vėlesniame projekto etape.

## 1.2 Santrumpos

Toliau pateiktoje lentelėje pateikiamas svarbiausių šio dokumento tekstuose naudojamų santrumpų sąrašas, skirtas palengvinti skaitymą.

Santrumpa	Paaiškinimas
ANPR	Automatinis automobilių numerių atpažinimas
CBO	Komercinis administracinis skyrius
CRM	Santykių su klientais valdymas
CSR	Prašymai pasirašyti sertifikata
DB	Duomenų bazė
DC	Duomenų centras
DWH	Duomenų saugykla
EBO	Vykdyimo užtikrinimo administracinis skyrius
EERP teikėjas	Subjektas, kuris pagal atskirą sutartį teikia EERP paslaugas EERP gavėjui, perveda kelių rinkliavas atitinkamam Rinkliavos rinkėjui ir yra įregistruotas savo įsisteigimo valstybėje narėje
EERP	Europos elektroninė kelių rinkliavos paslauga
EERP gavėjas	Fizinis arba juridinis asmuo, sudaręs sutartį su EERP teikėju dėl EERP naudojimo
EIB	EERP sąsajų duomenų magistralė
GNSS	Pasaulinė palydovinės navigacijos sistema (GPS)
GNSS įrenginiai	Įrenginiai, naudojančys palydovinį vietos nustatymą – transporto priemonėje sumontuoti įrenginiai (TPMĮ) ir mobilieji telefonai
TPMĮ	Transporto priemonėje sumontuotas įrenginys – visas techninės ir programinės įrangos sudedamųjų dalių rinkinys, kurio reikia rinkliavos paslaugoms teikti, sumontuotas transporto priemonėje
OBE	Transporto priemonėje sumontuota įranga – visas techninės ir programinės įrangos sudedamųjų dalių rinkinys, kurio reikia rinkliavos paslaugoms teikti, sumontuotas transporto priemonėje
LTUNWTS	Lietuvos nacionalinė kelių rinkliavos sistema
RL	Lietuvos Respublika
Kelių rinkliava	Mokestis, taikomas transporto priemonėms už naudojimąsi tam tikrais keliais, greitkeliais ar kita infrastruktūra
Tiekėjas	Subjektas, teikiantis paslaugas Klientui
TD	Rinkliavos deklaracija
TP	Transporto priemonė
Naudotojas	Transporto priemonių vairuotojai, kuriems taikomi kelių mokesčiai
Transporto priemonės kategorija	Motorinių transporto priemonių, jų priekabų ir susijusių sistemų charakteristikos

2lentelė. Santrumpos

## 1.3 Apibrėžtys

Šiame dokumente vartojamos apibrėžtys atitinka terminiją, taikomą EERP reglamentuose, atitinkamuose ISO standartuose ir projekto dokumentacijoje. Jei nepateikiama aiški apibrėžtis, taikoma visuotinai pripažinta EERP terminologija.

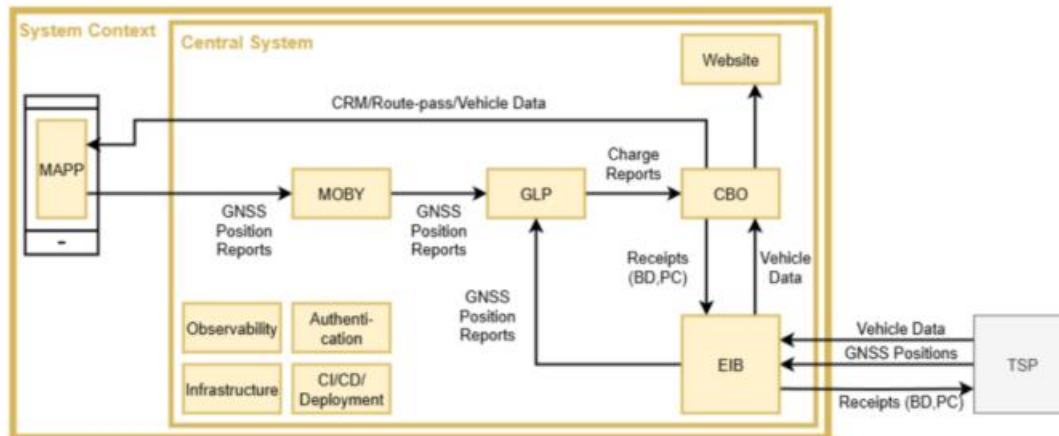
## 1.4 Cituojamų dokumentų sąrašas

Nuor. Nr.	Dokumento numeris	Dokumento tipas	Dokumento pavadinimas
[1]		Specifikacija	EERP rinkliavos teritorijos dokumentas
[2]		Specifikacija	EERP integracijos vadovas 1.1

3lentelė. Nuorodos

## 2 Testavimo apžvalga

Šiame skyriuje pateikiama planuojamos testavimo veiklos, testuojamų sistemų ir susijusių sąsajų apžvalga. Šiame paveiksle pateikiama rinkliavos rinkėjo sistemos funkcinės sistemos apžvalga.



1pav. Sistemos architektūros schema

Toliau pateiktuose poskyriuose aprašoma atitinkama sąsaja su rinkliavos rinkėjo sistema, skirta užtikrinti tinkamumą naudoti.

### 2.1 EERP sąsajos sluoksnis

EERP sąsajos sluoksnis užtikrina ryšį tarp Rinkliavos rinkėjo sistemos ir EERP paslaugų teikėjų / Nacionalinių TPMĮ teikėjų. Terminas „EERP sąsajos sluoksnis“ atitinka „EIB – EERP sąsajos magistralę“.

Reikalingos verslo taisyklės ir procesai įgyvendinami siuntėjo ir (arba) gavėjo pusėje. Sąsajos lygis gautą informaciją viduje nukreipia į atitinkamas vidines administracines sistemas.

EERP sąsajos lygis susideda iš tarpusavyje sąveikaujančių paslaugų, kurios sudaro loginį tiltą tarp EERP teikėjų / Nacionalinių TPMĮ teikėjų ir Rinkliavos rinkėjo sistemos, įskaitant:

- **Įvesties žiniatinklio paslaugos**  
Priimti EERP teikėjų / Nacionalinių TPMĮ teikėjų užklausas (pvz., rinkliavos deklaracijas pagal ISO 12855) ir konvertuoti jas į vidines struktūras. Atliekant šį konvertavimą, tikrinamas gaunamų duomenų sintaksinis teisingumas.
- **Pranešimų tvarkymo paslaugos**  
Semantiškai analizuoti gaunamus duomenis pagal nustatytas verslo taisykles (semantinis tikrinimas, saugumo patikrinimai, nuoseklumo patikrinimai) ir atitinkamai apdoroti pranešimus. Šios paslaugos taip pat konvertuoja pranešimus, gaunamus iš vidinių administracinių sistemų, į ISO 12855 standarto pranešimų struktūras.
- **Išvesties žiniatinklio paslaugos**  
Teikti apdorotus pranešimus ir atsakymus išoriniams EERP teikėjams.
- **Archyvavimo ir stebėsenos komponentai**  
Saugoti iškeistus ISO 12855 sąsajos pranešimus ir ryšio duomenis atsekamumo, audito ir gedimų šalinimo tikslais. Prie istorinių duomenų galima prisijungti per EIB archyvo grafinę vartotojo sąsają (GUI).

## 3 Pasirengimas testavimui

### 3.1 Testavimo aplinka ir vieta

E2E integracijos testavimas bus atliekamas apibrėžtoje Rinkliavos rinkėjo sistemos **EERP aplinkoje**. Prieš pradėdant testavimą, abi šalys privalo užtikrinti visus reikalingas tinklo jungtis, įskaitant, bet neapsiribojant šiomis:

- Saugų prisijungimą prie tinklo (pvz., VPN)
- Galinių įrenginių konfigūraciją ir deklaravimą
- Ugniasienės, maršrutizavimo ir prieigos konfigūraciją

### 3.2 Testavimo duomenys

Atliekant įvairius sąsajos integracijos testus, gali būti naudojami imituoti rinkliavos deklaracijos duomenys. EERP teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas privalo parengti kelis duomenų rinkinius su skirtingomis reikšmėmis ir deklaravimo atributais. Šie duomenų rinkiniai turi būti suderinti abipusiu sutarimu koordinavimo seminare tarp Rinkliavos rinkėjo sistemos ir EERP paslaugų teikėjo prieš testavimą.

Išsamus atskirų testavimo scenarijų vykdymas apibrėžtas atitinkamuose testavimo atvejuose, kurie tvarkomi testų valdymo sistemoje.

### 3.3 Testavimą atliekantis personalas / organizacija

E2E integracijos testams atlikti reikalingi šie vaidmenys.

Vaidmuo	Atsakinga organizacija	Pareigos
EERP integracijos vadovas	Rinkliavos rinkėjo sistema	Vienintelis kontaktinis asmuo, atsakingas už komunikaciją ir koordinavimą
E2E testavimo koordinatorius	Rinkliavos rinkėjo sistema	E2E integracijos testų koordinavimas ir rezultatų patvirtinimas
EERP teikėjų koordinatorius / Nacionalinis TPMĮ teikėjų koordinatorius	EERP teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas	Testavimo veiklos koordinavimas paslaugų teikėjų pusėje
Informacijos saugumo vadovas	Abi šalys	Sertifikatų, patikimumo objektų ir saugumo patvirtinimų valdymas
Testavimo inžinierius	Abi šalys	Testų atlikimas ir testų rezultatų patikrinimas

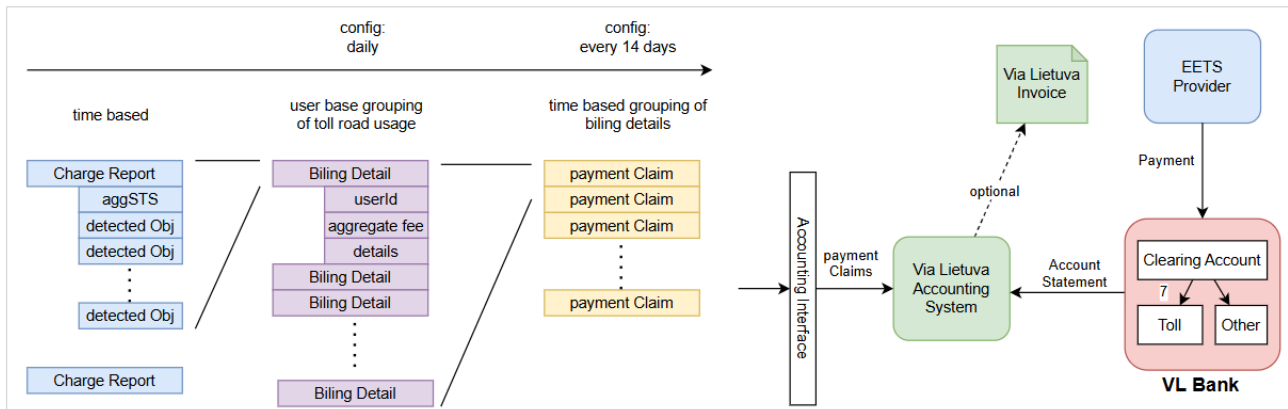
4lentelė. E2E integracijos reikalavimai

## 4 Testų atlikimo tvarka

Šiame skyriuje aprašoma bendroji testavimo plane nustatytų testų atlikimo tvarka.

- EERP testavimo koordinatorius patikrina, ar įvykdytos visos išankstinės sąlygos ir atlikti visi parengiamieji darbai.
- Testavimo inžinieriai priskiriami atitinkamiems testavimo scenarijams.
- Testavimas koordinuojamas pagal suderintą testavimo grafiką.
- Atliekami testai ir užfiksuojami jų rezultatai.
- Nuokrypiai ir defektai registruojami ir vertinami.
- Jei reikia, organizuojamas pakartotinis testavimas.
- Apskaitos duomenys ir mokėjimo reikalavimai per EERP sąsają tvarkomi tik tarp EERP Teikėjo ir Rinkliavos rinkėjo.

Yra specialios testavimo procedūros, skirtos paslaugų teikimo operacijoms (duomenys apie rinkliavą, sąrašų tvarkymas ir rinkliavos deklaracijos) bei reikalavimų tvarkymui (t. y. kai mokėjimo reikalavimas atmetamas). Išsamią informaciją galima rasti testavimo atvejų aprašymuose.



2pav. Mokėjimo reikalavimai ir sąskaitų faktūrų apdorojimas

## 5 „End-to-end“ integracijos testavimo principai

- Testai atliekami konstruktyviai.
- Atsiradus kritiniam defektui, testai gali būti sustabdyti.
- Pakartotinio testavimo datos nustatomos bendru susijusių šalių susitarimu.
- Sėkmingas E2E integracijos testų atlikimas yra būtina sąlyga, kad būtų galima pereiti prie tolesnių projekto etapų.

## 6 Bendrosios sąlygos, taikomos visiems E2E integracijos testams

Pasitikėjimo santykių užmezgimas tarp Rinkliavos rinkėjo (TC) ir EERP teikėjo (TSP) / Nacionalinio TPM| teikėjo (TDP) yra privaloma sąlyga testavimui atlikti.

Nors tikimasi, kad prieš pradėdant testavimą abiejose sistemose bus įdiegti reikalingi EERP sertifikatai, ši sąlyga bus aiškiai patikrinta pirmojo testo metu, siekiant užtikrinti tinkamą abiejų sistemų tarpusavio ryšį.

- Sukuriamos raktų poros ir sertifikato pasirašymo prašymai (CSR)
- CSR pateikiami išorinei sertifikavimo institucijai
- Pasirašyti sertifikatai gaunami ir įdiegiami abiejose sistemose
- Sertifikatai saugiai saugomi ir pateikiami sąsajos komponentams
- Kriptografinis kontekstas sukonfigūruotas ir aktyvuotas

## 7 „End-to-End“ testavimo atvejų valdymas

Išsamūs E2E integracijos testavimo atvejai tvarkomi Rinkliavos rinkėjų testų valdymo sistemoje (Jira). Sertifikavimo tikslais eksportuojama nustatyta testavimo atvejų dalis, kuri pateikiama kaip šio dokumento dalis.

Testavimo atvejai apima

- Sąsajos tikrinimą
- Pranešimų tvarkymą
- Pripažinimo srautus
- Klaidų tvarkymo scenarijus
- Protokolo laiko sinchronizavimą ir patvirtinimų tvarkymą (įskaitant atidėtus ACK, pakartotinius bandymus ir elgesį pasibaigus laiko limitui)

Eksportuoti testavimo atvejai yra neatskiriama sertifikavimo testavimo apimties dalis.

Išsamūs testų vykdymo etapai, duomenų parengimas ir techniniai įgyvendinimo aspektai tvarkomi testų valdymo sistemoje (Jira) ir integracijos etapo metu gali būti pritaikyti pagal poreikį.

Pirmasis testavimo atvejų rinkinys taikomas tiek EERP teikėjams, tiek Nacionaliniams TPMĮ teikėjams, o antrasis rinkinys skirtas tik EERP teikėjams (pvz., sąskaitų išrašymo duomenys ir mokėjimo reikalavimai).

## 8 Testavimas realiomis sąlygomis / Važiavimo patikrinimas

### 8.1 Paskirtis

Testavimo realiomis sąlygomis tikslas – patikrinti, ar EERP teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas veikia tinkamai realiomis važiavimo sąlygomis.

Šis testavimas patvirtina, kad:

- GNSS pagrįstos TPMĮ tiksliai nustato kelio naudojimą (GPS tikslumas).
- Važiavimo maršrutai tiksliai perkeliama į rinkliavos deklaracijas
- EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo siunčiamos rinkliavos deklaracijos atitinka faktinius transporto priemonių judėjimus

Testavimas realiomis sąlygomis papildo sąsajomis pagrįstus E2E integracijos testus ir užtikrina, kad visa rinkliavų surinkimo grandinė tinkamai veiktų realiomis sąlygomis.

EERP teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas yra atsakingas už GNSS duomenų apdorojimą, filtravimą ir interpretavimą taip, kad būtų užtikrintas tikslus rinkliavos deklaracijų sudarymas.

Testavimo realiomis sąlygomis metu patikrinama, ar EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo atliekamas duomenų apdorojimas yra pakankamas, kad užtikrintų teisingą rinkliavos apskaičiavimą, kurį atlieka Rinkliavos rinkėjo sistema.

### 8.2 Taikymo sritis

Važiavimo testavimas apima:

- Faktinį transporto priemonių judėjimą iš anksto nustatytais maršrutais

- GNSS sekimą naudojant TPMĮ ir nepriklausomą atskaitos sistemą
- Rinkliavos deklaracijų rengimą ir perdavimą
- Deklaruotų mokamų ruožų palyginimą su faktiškai nuvažiuotais maršrutais

### 8.3 Testų sąranka

#### 8.3.1 Transporto priemonės ir įranga

- Testavimo automobilis, kuriame sumontuoti EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo įrenginiai
  - Vienoje transporto priemonėje gali būti iki dviejų skirtingų tipų OBE, po ne daugiau kaip tris kiekvieno tipo vienetus, iš viso – šeši TPMĮ vienetai (po tris kiekvieno iš dviejų skirtingų TPMĮ tipų vienetus).
  - Transporto priemonėje turi būti įrengta TPMĮ, atitinkanti Priede Nr. 1 (Transporto priemonėje sumontuotos įrangos prijungimo prie „Via Toll“ sistemos procedūra) nurodytus minimalius parametrus
- Vietos nustatymo sistema (pvz., mobilioji programėlė arba GPS sekiklis)

#### 8.3.2 Konfigūracija

- Aktyvus rinkliavos kontekstas
- TPMĮ nustatyta teisinga transporto priemonės klasifikacija
- Veikiantis ryšys tarp TPMĮ ir EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo serverio

Prieš atliekant testavimą, turi būti apibrėžtos transporto priemonių klasifikacijos, šių konfigūracijos ir išmetamųjų teršalų klasės, kurios bus naudojamos testavimo realiomis sąlygomis metu.

Šie parametrai turi atspindėti atitinkamo mokamo kelio ruožo taikomas taisykles ir turi būti suderinti tarp Rinkliavos rinkėjo ir EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo.

Į testavimo scenarijus turi būti įtraukta bent viena tipinė transporto priemonė iš kiekvienos atitinkamos rinkliavos klasės.

Etaloninė GNSS sekimo sistema turi būti pagrįsta šiuolaikiniu ir tinkamai prižiūrimu įrenginiu, siekiant užtikrinti pakankamą padėties nustatymo tikslumą. Atskaitos sistema turi būti pajėgi teikti patikimus GNSS duomenis, tinkamus palyginti su EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo sugeneruotomis rinkliavos deklaracijomis.

Jei įmanoma, GNSS tikslumui patvirtinti gali būti naudojami keli informacijos šaltiniai.

### 8.4 Vykdomo tvarka

1. Testavimui naudojamas automobilis važiuoja iš anksto nustatytu testavimo maršrutu
2. GNSS koordinatės registruojamos:
  - TPMĮ
  - nepriklausomos atskaitos sistemos
3. EERP teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas apdoroja kelionės duomenis ir sukuria rinkliavos deklaracijas
4. Rinkliavos deklaracijos perduodamos į Rinkliavos rinkėjo sistemą
5. Rezultatai lyginami su:
  - GNSS kelio duomenimis
  - iš anksto nustatytu numatomu maršrutu

## 8.5 Važiavimo scenarijai

Turi būti numatyti šie važiavimo scenarijai:

### 8.5.1 Pagrindinis scenarijus – standartinis maršrutas

- Mišrus maršrutas, apimantis:
  - greitkelius
  - pagrindinius kelius
  - įvažiavimo ir išvažiavimo rampas
- Kelionės maršruto struktūrą (išvykimo vieta → atvykimo vieta → grįžimas)
- Daugkartinius pakartojimus, siekiant užtikrinti nuoseklų veikimą

### 8.5.2 Papildomus scenarijus iš realaus gyvenimo

Siekiant užtikrinti GNSS pagrįsto rinkliavos nustatymo patikimumą, turi būti numatyti šie scenarijai:

- Kelių ruožai, kuriuose mokami keliai kerta miestų teritorijas su tankiu kelių tinklu
- Miestų aplinka su lygiagrečiais keliais ir sudėtingomis eismo sąlygomis
- Važiavimas greitkelio su daugybe įvažiavimo ir išvažiavimo rampų
- Mišrūs mokamų ir nemokamų kelių ruožai su dažniais perėjimais
- Tarpvalstybiniai važiavimo scenarijai, susiję su įvažiavimu į rinkliavos teritoriją ir išvažiavimu iš jos
- Pasienio regionai, kuriuose gali pasitaikyti GNSS trikdžių ar signalų nenuoseklumų

Šių scenarijų tikslas – patikrinti EERP teikėjo duomenų apdorojimo ir filtravimo mechanizmų patikimumą sudėtingomis realiomis sąlygomis.

## 8.6 Testavimo realiomis sąlygomis konfigūracija

Siekiant užtikrinti rezultatų pakartojamumą, turi būti atlikti keli bandymai.

Jei taikytina, turi būti įtrauktos įvairios transporto priemonių konfigūracijos.

Visų testų vykdymo ciklą metu turi būti įjungtas nuorodų sekimas.

Visi testai turi būti užfiksuoti ir aiškiai identifikuojami.

## 8.7 Patikrinimo kriterijai

Rinkliavos deklaracijų teisingumui ir išsamumui įvertinti taikomi šie patikrinimo kriterijai.

### 8.7.1 Maršruto aprėptis

- Visi apmokestinami kelio ruožai nustatomi ir įtraukiami į rinkliavos deklaracijas

### 8.7.2 Jokių klaidingų teigiamų rezultatų

- Nenurodyti jokie mokamų kelių ruožai, kuriais iš tikrųjų nebuvo važiuota

### 8.7.3 Išsamumas

- Važiuotame maršrute nėra praleistų atkarpų
- Rinkliavos deklaracijose nėra netikėtų spragų

#### 8.7.4 Laiko nuoseklumas

- Rinkliavos deklaracijų seka atspindi faktinę važiavimo tvarką
- Laiko žymos yra įtikinamos ir nuoseklios

#### 8.7.5 Konteksto taikymas

- Taikoma teisinga transporto priemonės klasifikacija
- Taikomos kelių rinkliavos taisyklės ir kelių klasės yra teisingai aiškinamos

#### 8.7.6 Padėties tikslumas (paklaidų valdymas)

- GNSS koordinatės atitinka nuvažiuotą maršrutą, neviršijant leistinos paklaidos ribų
- Leidžiami nedideli nukrypimai, jeigu dėl jų neatsiranda neteisingas laiko skaičiavimas

### 8.8 Rezultatų vertinimas

Kiekvienas važiavimo testas vertinamas lyginant:

- Referencinius GNSS sekimo duomenis
- EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo pateiktas rinkliavos deklaracijas

Testavimo rezultatai skirstomi į:

- Atitinka reikalavimus – kritinių nuokrypių nenustatyta
- Patvirtinta su nedideliais nuokrypiais – priimtina pagal leistinus nuokrypius
- Neatitinka reikalavimų – trūksta segmentų, segmentai neteisingi arba nustatyti dideli neatitikimai

### 8.9 Dokumentacija ir atsekamumas

Turi būti surinkti ir saugojami šie artefaktai:

- Įrašyti GNSS maršrutai (atskaitos sistema)
- Iš EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo gautos rinkliavos deklaracijos
- Palyginimo ir vertinimo rezultatai

Šie dokumentai užtikrina visišką atsekamumą ir padeda vykdyti audito bei sertifikavimo procesus.

## 9 EERP teikėjo / Nacionalinio TPMĮ teikėjo integracijos testavimo atvejai

Nr.	Testavimo atvejo ID	Testavimo atvejo santrauka
1	GNSSMTOLL-1560	EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – EERP šifravimo raktai
2	GNSSMTOLL-1555	EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – Nauji rinkliavos konteksto duomenys (TC) – „>“ Teikėjas
3	GNSSMTOLL-1558	EERP Teikėjas – Išimčių sąrašo tvarkymas
4	GNSSMTOLL-1559	EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – rinkliavos deklaracijų teikimas naudojant TPMĮ
5	GNSSMTOLL-1561	EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – Rinkliavos deklaracija po naujos rinkliavos konteksto versijos
6	GNSSMTOLL-1757	EERP Teikėjas gauna ir priima Atsiskaitymo duomenis iš TC (E2E)
7	GNSSMTOLL-1565	EERP Teikėjas siunčia neigiamą patvirtinimą dėl Atsiskaitymo duomenų (E2E)
8	GNSSMTOLL-1562	EERP Teikėjas tvarko pakartotinai išsiųstą BD, kai negaunamas patvirtinimas (TimeOut E2E)

Nr.	Testavimo atvejo ID	Testavimo atvejo santrauka
9	GNSSMTOLL-1760	EERP Teikėjas atmeta Atsiskaitymo duomenis, kurių formatas yra neteisingas (E2E)
10	GNSSMTOLL-1761	EERP Teikėjas teisingai tvarko pasikartojančius Atsiskaitymo duomenis (E2E)
11	GNSSMTOLL-1762	EERP Teikėjas siunčia dalinį patvirtinimą dėl Atsiskaitymo duomenų (E2E)
12	GNSSMTOLL-1758	EERP Teikėjas gauna ir priima mokėjimo reikalavimus iš TC (E2E)
13	GNSSMTOLL-1569	EERP Teikėjas siunčia neigiamus ir teigiamus mokėjimo reikalavimų patvirtinimus (E2E)
14	GNSSMTOLL-1563	EERP Teikėjas tvarko pakartotinai išsiųstą PC, jei nebuvo gautas patvirtinimas (TimeOut E2E)
15	GNSSMTOLL-1787	EERP Teikėjas apdoroja pakartotinai išsiųstus Atsiskaitymo duomenis ir mokėjimo reikalavimus, išvengdama dubliavimo (E2E)
16	GNSSMTOLL-1788	EERP Teikėjas atmeta mokėjimo reikalavimus, kurių Atsiskaitymo duomenys nesutampa (E2E)
17	GNSSMTOLL-1791	EERP Teikėjas teisingai apdoroja patvirtinimus su neteisingomis arba nežinomomis nuorodomis (E2E)
18	GNSSMTOLL-1789	EERP Teikėjas – prisijungimas ir pradinis sandorio apdorojimas nuo pradžios iki pabaigos (visas E2E procesas)

9.1 GNSSMTOLL-1560 EERP TSP / Nacionalinis TPMJ teikėjas – EERP šifravimo raktai

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1560	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMJ teikėjas – EERP šifravimo raktai			
<p><b>Testo tikslas</b> Patikrina, ar Rinkliavos rinkėjas ir EERP Teikėjas gali keistis duomenimis per EERP EBI sąsają, naudodami sukonfigūruotus EERP šifravimo raktus.</p> <p><b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b></p> <p><b>Išankstinė sąlyga(-os)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Patikrinkite, ar Teikėjas įdiegė ir naudoja naujausius EERP šifravimo raktus, kad galėtų naudotis EERP EIB.		EERP šifravimo raktai buvo perduoti TSP, o TSP juos įdiegė ir aktyvavo.

9.2 GNSSMTOLL-1555 EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – Nauji rinkliavos konteksto duomenys Rinkliavos rinkėjas – > Teikėjas

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1555	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas / Nacionalinis OBETPMĮ teikėjas – Nauji rinkliavos konteksto duomenys (Rinkliavos rinkėjas) – „>“ Teikėjas			
<b>Testo tikslas</b>			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas (TC) sukuria naują rinkliavos konteksto versiją, eksportuoja ją prižiūrėtojiui / administratoriui ir išsiunčia Teikėjui.		Teikėjas gauna eksportuotus rinkliavos konteksto duomenis, kuriuose yra galiojantis JSON aprašymas.
2	Teikėjas įkelia naują rinkliavos konteksto duomenų versiją ir laukia, kol ji bus aktyvuota.		Pasibaigus nustatytam laikui, aktyvuota nauja rinkliavos konteksto versija.

### 9.3 GNSSMTOLL-1558 EERP Teikėjas – Išimčių sąrašo tvarkymas

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1558	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas – Išimčių sąrašo tvarkymas			
<b>Testo tikslas</b> Parodyti, kad Teikėjas gali inicijuoti išimčių sąrašo ir blokavimo sąrašo atnaujinimus, perduoti juos Rinkliavos rinkėjui, kur duomenys yra atnaujinami ir patikrinami.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>• Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Teikėjas įtraukia automobilių numerius į išimčių sąrašą, o šis sąrašas per EIB perduodamas Rinkliavos rinkėjui.		Rinkliavos rinkėjas gavo naują pilną išimčių sąrašo atnaujinimą, o duomenys yra saugomi Rinkliavos rinkėjo EBO duomenų bazėje.
2	Palyginti Teikėjo išimčių sąrašą su atnaujintu Rinkliavos rinkėjo išimčių sąrašu.		Abu baltieji sąrašai yra identiški.
3	Teikėjas įtraukia automobilių valstybinius numerius į blokavimo sąrašą, o šis sąrašas per EIB perduodamas Rinkliavos rinkėjui.		Rinkliavos rinkėjas gavo naują visą blokavimo sąrašo atnaujinimą, o duomenys saugomi Rinkliavos rinkėjo EBO duomenų bazėje.
4	Palyginti Teikėjo juodąjį sąrašą su atnaujintu Rinkliavos rinkėjo blokavimo sąrašu.		Abu blokavimo sąrašai yra identiški.

9.4 GNSSMTOLL-1559 EERP TSP / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – rinkliavos deklaracijų teikimas naudojant TPMĮ

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1559	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – rinkliavos deklaracijų teikimas naudojant TPMĮ			
<b>Testo tikslas</b> Parodyti, kad rinkliavos deklaracija, sukurta remiantis <b>transporto priemone, kurioje sumontuotas registruotas OBU</b> , buvo išsiųsta Teikėjo Rinkliavos rinkėjui, kur ji buvo patvirtinta.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>• Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Teikėjas generuoja rinkliavos deklaracijos duomenis, remdamasi automobilio, kuriame sumontuotas registruotas TPMĮ, važiavimo duomenimis arba imituotais GPS duomenimis. TPMĮ siunčia tikrąją buvimo vietą, jei taikoma.		Rinkliavos deklaracijos duomenis sukuria Teikėjas.
2	Rinkliavos deklaracijos duomenys apima rinkliavos deklaracijas visoms apibrėžtoms transporto priemonių kategorijoms. Siunčiami rinkliavos deklaracijos duomenys.		Rinkliavos rinkėjas gavo rinkliavos deklaracijos duomenis ir siunčia patvirtinimą atgal Teikėjui.

9.5 GNSSMTOLL-1561 EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – Rinkliavos deklaracija po naujos rinkliavos konteksto versijos

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1561	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas – Rinkliavos deklaracija po naujos rinkliavos konteksto versijos			
<b>Testo tikslas</b>			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>• Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas pateikia Teikėjui naują rinkliavos konteksto versiją.		Teikėjas sėkmingai importavo naują rinkliavos konteksto versiją.
2	Teikėjas laukia, kol naujas rinkliavos kontekstas taps aktyvus.		Teikėjas apdorojimui naudoja naują konteksto versiją.
3	Teikėjas generuoja rinkliavos deklaracijas pagal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• naują rinkliavos kontekstą</li> <li>• galiojančią transporto priemonės klasifikaciją</li> </ul> ir siunčia jas Rinkliavos rinkėjui per EERP sąsają.		Rinkliavos deklaracijas sėkmingai gauna Rinkliavos rinkėjas. Rinkliavos deklaracijose nurodyta teisinga rinkliavos konteksto versija.
4	Rinkliavos rinkėjas apdoroja gautas rinkliavos deklaracijas.		Rinkliavos rinkėjas siunčia Teikėjui galiojančius patvirtinimus (ACK). Nenustatyta jokių schemos ar verslo klaidų.

9.6 GNSSMTOLL-1757 EERP TSP gauna ir priima Atsiskaitymo duomenis iš Rinkliavos rinkėjo (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> <a href="#">GNSSMTOLL-1757</a>	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> <a href="#">Herzig</a>	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas gauna ir priima Atsiskaitymo duomenis iš TC (E2E)			
<b>Testo tikslas</b>			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas sukuria Atsiskaitymo duomenis ir juos nusiunčia Teikėjui per EERP sąsają.		Teikėjas sėkmingai gauna Atsiskaitymo duomenis.
2	Teikėjas patikrina Atsiskaitymo duomenis.		Atsiskaitymo duomenys yra teisingi ir juos galima apdoroti.
3	Teikėjas siunčia teigiamą patvirtinimą (ACK) Rinkliavos rinkėjui.		Rinkliavos rinkėjas sėkmingai gavo ACK pranešimą. Atsiskaitymo duomenys pažymėti kaip patvirtinti.

## 9.7 GNSSMTOLL-1565 EERP Teikėjas siunčia neigiamą patvirtinimą dėl Atsiskaitymo duomenų (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> <a href="#">GNSSMTOLL-1565</a>	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> <a href="#">Herzig</a>	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas siunčia neigiamą patvirtinimą dėl Atsiskaitymo duomenų (E2E)			
<b>Testo tikslas</b>			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rinkliavos deklaracijos buvo išsiųstos iš Teikėjo Rinkliavos rinkėjui</li> <li>Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas siunčia Atsiskaitymo duomenis Teikėjui		Teikėjas sėkmingai gauna Atsiskaitymo duomenis
2	Teikėjas patikrina Atsiskaitymo duomenis ir nustato problemą		Teikėjas siunčia neigiamą patvirtinimą (NACK) su atmetimo priežastimi ir pasirinktu tekstu.
3	Rinkliavos rinkėjas siunčia pataisytus Atsiskaitymo duomenis Teikėjui		Teikėjas gauna atnaujintus Atsiskaitymo duomenis
4	Teikėjas patikrina pataisytus Atsiskaitymo duomenis		Teikėjas siunčia teigiamą patvirtinimą (ACK) Pataisyti Atsiskaitymo duomenys sėkmingai priimti

## 9.8 GNSSMTOLL-1562 EERP Teikėjas tvarko pakartotinai išsiųstus Atsiskaitymo duomenis, kai negautas patvirtinimas (TimeOut E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> <a href="#">GNSSMTOLL-1562</a>	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> <a href="#">Herzig</a>	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas tvarko pakartotinai išsiųstą BD, kai negaunamas patvirtinimas (TimeOut E2E)			
<b>Testo tikslas</b> Šis testas patikrina, ar Teikėjo sistema teisingai apdoroja pakartotinai išsiųstus Atsiskaitymo duomenis ir mokėjimo reikalavimus tais atvejais, kai patvirtinimas nebuvo sėkmingai pristatytas.  Tokie pakartotinio testavimo atvejai gali atsirasti dėl ryšio ar infrastruktūros problemų ir nėra laikomi naujomis operacijomis.  Teikėjas privalo užtikrinti, kad pakartotinai išsiųsti pranešimai būtų tvarkomi taip pat, kaip ir pirminio apdorojimo metu, ir nesukeltų dvigubo apdorojimo, nenuoseklių būsenų ar neteisingų finansinių pasekmių.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>• Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas sukuria ir išsiunčia Atsiskaitymo duomenis Teikėjui.		Teikėjas gauna Atsiskaitymo duomenis.
2	Teikėjas nesiunčia patvirtinimo.	(imituoti tinklo sutrikimą arba neveikiančią paslaugą)	Per nustatytą laiko limitą Rinkliavos rinkėjas negavo jokio ACK/NACK.
3	Palaukti, kol pasibaigs patvirtinimo laiko limitas.		Rinkliavos rinkėjas suaktyvina pakartotinio siuntimo mechanizmą.
4	Rinkliavos rinkėjas pakartotinai išsiunčia Atsiskaitymo duomenis.		Teikėjas vėl gauna tuos pačius Atsiskaitymo duomenis (pvz., su tuo pačiu identifikatoriumi).

Todėl Teikėjas šį pranešimą traktuoja kaip pakartotinį bandymą.

- Apdorojimo rezultatas atitinka pradinį apdorojimą.
- Duomenys nėra apdorjami pakartotinai.
- Palyginti su pradiniu apdorojimu, nesukuriama prieštaringa būseną.
- Neatsiranda dvigubas finansinis poveikis.

## 9.9 GNSSMTOLL-1760 EERP Teikėjas atmeta Atsiskaitymo duomenis dėl netinkamo formato (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1760	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas atmeta Atsiskaitymo duomenis, kurių formatas yra neteisingas (E2E)			
<b>Testo tikslas</b> Patikrinti, ar Teikėjas teisingai atmeta Atsiskaitymo duomenis, kuriuose yra neteisingi arba netinkamai suformuoti duomenys.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas siunčia Atsiskaitymo duomenis netinkamu formatu (pvz., sugedusi schema / trūksta lauko).		Teikėjas gauna pranešimą, tačiau nustato, kad jo struktūra yra neteisinga.
2	Teikėjas siunčia neigiamą patvirtinimą (NACK).		NACK siunčiamas kartu su atitinkamais klaidos duomenimis. Neteisingi Atsiskaitymo duomenys neapdorojami.

9.10 GNSSMTOLL-1761 EERP Teikėjas teisingai tvarko pasikartojančius Atsiskaitymo duomenis (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1761	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas teisingai tvarko pasikartojančius Atsiskaitymo duomenis (E2E)			
<b>Testo tikslas</b> Patikrinti, ar Teikėjas neapdoroja tų pačių Atsiskaitymo duomenų kelis kartus.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas siunčia Atsiskaitymo duomenis Teikėjui.		Teikėjas gauna Atsiskaitymo duomenis.
2	Rinkliavos rinkėjas vėl siunčia tuos pačius Atsiskaitymo duomenis (pakartotinai).		Teikėjas aptinka pasikartojimus.
3	Teikėjas apdoroja tik vieną egzempliorių.		Mokestis netaikomas dvigubai. Teikėjas reaguoja tinkamai (ACK arba specifinis apdorojimas).

9.11 GNSSMTOLL-1762 EERP Teikėjas siunčia dalinį patvirtinimą dėl Atsiskaitymo duomenų (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1762	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas siunčia dalinį patvirtinimą dėl Atsiskaitymo duomenų (E2E)			
<b>Testo tikslas</b> Patikrinti, ar Teikėjas tinkamai tvarko dalinio priėmimo scenarijus.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas siunčia Atsiskaitymo duomenis, kuriuose yra keli apmokėjimo elementai.		Teikėjas gauna visus elementus.
2	Teikėjas priima kai kuriuos elementus, o kitus atmeta.		Teikėjas siunčia dalinį patvirtinimą.
3	Patvirtinime nurodyti: <ul style="list-style-type: none"> <li>priimti elementai</li> <li>atmesti elementai su priežastimis</li> </ul>		Struktūra yra teisinga ir nuosekli.

9.12 GNSSMTOLL-1758 EERP Teikėjas priima ir patvirtina mokėjimo reikalavimus iš Rinkliavos rinkėjo (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1758	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas gauna ir priima mokėjimo reikalavimus iš Rinkliavos rinkėjo (E2E)			
<b>Testo tikslas</b>			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>• Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas sukuria mokėjimo reikalavimus ir juos siunčia Teikėjui per EERP sąsają.		Teikėjas sėkmingai gauna mokėjimo reikalavimus.
2	Teikėjas tikrina mokėjimo reikalavimus.		Mokėjimo reikalavimai yra galiojantys ir gali būti apdorojami.
3	Teikėjas siunčia teigiamą patvirtinimą (ACK) Rinkliavos rinkėjui.		Rinkliavos rinkėjas sėkmingai gavo ACK pranešimą. Mokėjimo reikalavimai pažymėti kaip priimti.

9.13 GNSSMTOLL-1569 EERP Teikėjas siunčia neigiamus ir teigiamus patvirtinimus dėl mokėjimo reikalavimų (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> <a href="#">GNSSMTOLL-1569</a>	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> <a href="#">Herzig</a>	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas siunčia neigiamus ir teigiamus mokėjimo reikalavimų patvirtinimus (E2E)			
<b>Testo tikslas</b> Patikrinti, ar Teikėjas teisingai atmeta neteisingus mokėjimo reikalavimus ir priima ištaisytus mokėjimo reikalavimus per kitą keitimąsi duomenimis.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rinkliavos rinkėjo sistemoje yra BD, kurių būseną yra „Priimta“ arba „Priimta automatiškai“</li> <li>• Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>• Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Rinkliavos rinkėjas siunčia mokėjimo reikalavimus Teikėjui.		Teikėjas sėkmingai gauna mokėjimo reikalavimus.
2	Teikėjas patikrina mokėjimo reikalavimus ir aptinka problemą.		Teikėjas siunčia neigiamą patvirtinimą (NACK) kartu su atmetimo priežastimi.
3	Rinkliavos rinkėjas siunčia pataisytus mokėjimo reikalavimus Teikėjui.		Teikėjas gauna atnaujintus mokėjimo reikalavimus.
4	Teikėjas patikrina ištaisytus mokėjimo reikalavimus.		Teikėjas siunčia teigiamą patvirtinimą (ACK). Ištaisyti mokėjimo reikalavimai sėkmingai priimti.

9.14 GNSSMTOLL-1563 EERP Teikėjas tvarko pakartotinai išsiųstą Mokėjimo reikalavimą, kai negautas patvirtinimas (TimeOut E2E)

<p><b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija</p>	<p><b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1563</p>		
<p><b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas tvarko pakartotinai išsiųstą Mokėjimo reikalavimą, jei nebuvo gautas patvirtinimas (TimeOut E2E)</p>	<p><b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig</p>		
<p><b>Testo tikslas</b> Šis testas patikrina, ar Teikėjo sistema teisingai apdoroja pakartotinai išsiųstus Atsiskaitymo duomenis ir mokėjimo reikalavimus tais atvejais, kai patvirtinimas nebuvo sėkmingai pristatytas.  Tokie pakartotinio testavimo atvejai gali atsirasti dėl ryšio ar infrastruktūros problemų ir nėra laikomi naujomis operacijomis.  Teikėjas privalo užtikrinti, kad pakartotinai išsiųsti pranešimai būtų tvarkomi taip pat, kaip ir pirminio apdorojimo metu, ir nesukeltų dvigubo apdorojimo, nenuoseklių būsenų ar neteisingų finansinių pasekmių.</p> <p><b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b></p> <p><b>Išankstinė sąlyga(-os)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rinkliavos rinkėjo sistemoje yra BD, kurių būseną yra „Priimta“ arba „Priimta automatiškai“</li> <li>• Buvo apsikeista EERP šifravimo raktais</li> <li>• Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
<p><b>Nr.</b></p>	<p><b>Testavimo etapas</b></p>	<p><b>Testavimo duomenys</b></p>	<p><b>Numatomi rezultatai</b></p>
<p>1</p>	<p>Rinkliavos rinkėjas sukuria mokėjimo reikalavimus ir juos siunčia Teikėjui.</p>		<p>Teikėjas gauna mokėjimo reikalavimus.</p>
<p>2</p>	<p>Teikėjas nesiunčia patvirtinimo.</p>	<p>(imituoti tinklo sutrikimą arba neveikiančią paslaugą)</p>	<p>Per nustatytą laiko limitą TC negavo jokio ACK/NACK.</p>
<p>3</p>	<p>Palaukti, kol pasibaigs patvirtinimo laiko limitas.</p>		<p>Rinkliavos rinkėjas suaktyvina pakartotinio siuntimo mechanizmą.</p>

4	PC pakartotinai išsiunčia mokėjimo reikalavimus.		<p>Teikėjas vėl gauna tą patį mokėjimo reikalavimą (pvz., su tuo pačiu identifikatoriumi).</p> <p>Todėl Teikėjas šį pranešimą traktuoja kaip pakartotinį bandymą.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Apdorojimo rezultatas atitinka pradinį apdorojimą.</li><li>▪ Duomenys nėra apdorjami pakartotinai.</li><li>▪ Palyginti su pradiniu apdorojimu, nesukuriama prieštaringa būseną.</li><li>▪ Neatsiranda dvigubas finansinis poveikis.</li></ul>
---	--	--	---

9.15 GNSSMTOLL-1787 EERP Teikėjas apdoroja pakartotinai išsiųstus Atsiskaitymo duomenis ir mokėjimo reikalavimus, išvengiant dubliavimo (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> <a href="#">GNSSMTOLL-1787</a>	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> <a href="#">Herzig</a>	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas apdoroja pakartotinai išsiųstus Atsiskaitymo duomenis ir mokėjimo reikalavimus, išvengdama dubliavimo (E2E)			
<b>Testo tikslas</b> Šis testas patikrina, ar Teikėjo sistema tinkamai tvarko pakartotinį Atsiskaitymo duomenų ir mokėjimo reikalavimų gavimą, kai taikomi pakartotinio bandymo scenarijai. Sistema turi užtikrinti idempotentinį apdorojimą ir išvengti dvigubo finansinio poveikio.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Teikėjas gauna Atsiskaitymo duomenis.		Atsiskaitymo duomenys sėkmingai apdorojami. Duomenys išsaugomi teisingai. Sukuriamas galiojantis patvirtinimas (jei taikoma).
2	Vėl gaunami tie patys Atsiskaitymo duomenys.		Teikėjo sistema atpažįsta pasikartojimą. Nėra inicijuojamas pakartotinis apdorojimas. Dvigubo finansinio poveikio neatsiranda.
3	Teikėjas gauna mokėjimo reikalavimą.		Mokėjimo reikalavimas sėkmingai apdorojamas. Užtikrinamas teisingas susiejimas su Atsiskaitymo duomenimis (jei taikoma). Sukuriamas galiojantis patvirtinimas (jei taikoma).
4	Tas pats mokėjimo reikalavimas gaunamas dar kartą.		Sistema atpažįsta pasikartojimą. Duomenys nėra apdorojami pakartotinai, taip pat nėra atliekamas pakartotinis mokėjimas.

## 9.16 GNSSMTOLL-1788 EERP Teikėjas atmeta mokėjimo reikalavimus, kurių Atsiskaitymo duomenys nesutampa (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1788	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas atmeta mokėjimo reikalavimus, kurių Atsiskaitymo duomenys nesutampa (E2E)			
<b>Testo tikslas</b> Šis testas patikrina, ar Teikėjo sistema teisingai atmeta mokėjimo reikalavimus, kurių negalima susieti su jokiais esamais Atsiskaitymo duomenimis. <b>Teikėjas privalo užtikrinti, kad būtų tvarkomi tik galiojantys ir tinkamai susieti finansiniai duomenys.</b>  Manoma, kad sistemoje nėra atitinkamų Atsiskaitymo duomenų.  <b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>  <b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Teikėjas gauna mokėjimo reikalavimą, prie kurio nėra atitinkamų Atsiskaitymo duomenų (pvz., nežinoma nuoroda arba trūksta nuorodos).		Teikėjo sistema atmeta mokėjimo reikalavimą. Šis atmetimas aiškiai rodo, kad nebuvo rasta atitinkančių Atsiskaitymo duomenų. Jokio apdorojimo ar finansinio poveikio neatsiranda. Sistema išlieka nuosekli ir stabili.

9.17 GNSSMTOLL-1791 EERP Teikėjas teisingai apdoroja patvirtinimus su neteisingomis arba nežinomomis nuorodomis (E2E)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> <a href="#">GNSSMTOLL-1791</a>	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> <a href="#">Herzig</a>	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas teisingai apdoroja patvirtinimus su neteisingomis arba nežinomomis nuorodomis (E2E)			
<b>Testo tikslas</b> Šis testas patikrina, ar Teikėjo sistema teisingai apdoroja patvirtinimus, kuriuose nurodomi <b>nežinomi arba neteisingi pranešimų identifikatoriai</b> .  Teikėjas privalo užtikrinti, kad būtų apdorojami tik tie patvirtinimai, kurių nuorodos yra galiojančios ir atsekamos, ir kad nenuoseklios ar neteisingos nuorodos nepaveiktų sistemos vientisumo.  Patikrinamas nuorodų tvarkymo patikimumas ir užtikrinama, kad neteisingi patvirtinimai nesugadintų apdorojimo būsenos ar nesukeltų pranešimų sekimo nenuoseklumo.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Teikėjas gauna patvirtinimą, kuriame nurodytas negaliojantis, nežinomas arba nesutampantis nuorodos identifikatorius.		Teikėjo sistema nustato, kad nuoroda yra negaliojanti arba nežinoma. Patvirtinimas atmetamas arba ignoruojamas. Esami apdoroti duomenys nėra keičiami. Sistema išlieka nuosekli ir stabili. (Neprivaloma) Siekiant užtikrinti atsekamumą, į žurnalą įrašoma klaida arba įspėjimas.

9.18 GNSSMTOLL-1789 EERP Teikėjas – prisijungimas ir pradinis sandorių apdorojimas nuo pradžios iki pabaigos (visas E2E procesas)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E Teikėjo integracija		<b>Testavimo atvejo ID</b> <a href="#">GNSSMTOLL-1789</a>	
		<b>Testavimo atvejo autorius</b> <a href="#">Herzig</a>	
<b>Testavimo atvejis</b> EERP Teikėjas – prisijungimas ir pradinis sandorio apdorojimas nuo pradžios iki pabaigos (visas E2E procesas)			
<b>Testo tikslas</b> Šis testas patikrina, ar Teikėjo sistema gali sėkmingai apdoroti pradinį sandorio srautą „nuo pradžios iki pabaigos“, apimantį visus pagrindinius apdorojimo etapus – nuo rinkliavos deklaravimo iki finansinio apdorojimo.  Tai įrodo, kad visi komponentai ir pranešimų mainai visapusiškame scenarijuje veikia kartu tinkamai. Iš dalies jau išbandyta atskirai.			
<b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>			
<b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pradinis įdiegimas ir konfigūravimas (pvz., raktų mainai ir rinkliavos konteksto nustatymas) sėkmingai užbaigti.</li> <li>• Teikėjas yra sukonfigūruotas sistemoje</li> </ul>			
Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Teikėjas apdoroja rinkliavos deklaraciją.		Rinkliavos deklaracija sėkmingai apdorota. Duomenys yra teisingai išaiškinti ir paruošti tolesniam apdorojimui.
2	Teikėjas gauna ir apdoroja Atsiskaitymo duomenis.		Atsiskaitymo duomenys priimami ir apdorojami teisingai. Duomenys saugomi ir yra prieinami mokėjimų apdorojimui.
3	Teikėjas priima ir apdoroja mokėjimo reikalavimą.		Mokėjimo reikalavimas priimtas ir tinkamai apdorotas.


Užtikrinama teisinga sąsaja su Atsiskaitymo duomenimis.  
Finansinis procesas vykdomas nuosekliai.

## 10 EERP Teikėjas / Nacionalinis TPMĮ teikėjas: E2E važiavimo scenarijai

Nr.	Testavimo atvejo ID	Testavimo atvejo santrauka
1	GNSSMTOLL-1868	Važiavimo scenarijus Nr. 1 (pradžia/pabaiga – Jakai žiedinė sankryža)
2	GNSSMTOLL-1870	Važiavimo scenarijus Nr. 2 (Panevėžys – Raubonys – Panevėžys)
3	GNSSMTOLL-1869	Važiavimo scenarijus Nr. 3 (pradžia/pabaiga – Garliava – Lenkijos ir Lietuvos siena)

## 10.1 GNSSMTOLL-1868 Važiavimo scenarijus Nr. 1 (pradžia/pabaiga – Jakai žiedinė sankryža)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E važiavimo patikrinimas	<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1868  <b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig
<b>Testavimo atvejis</b> Važiavimo scenarijus Nr. 1 (pradžia/pabaiga – Jakai žiedinė sankryža)	
<b>Testo tikslas</b>  <b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>  <b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Testavimo važiavimai atliekami bet kuriuo testavimo maršrutu, vykdant du važiavimus, kurių kiekvienas yra ne trumpesnis kaip 50 km, įskaitant sustojimus.</li><li>• Jei nurodytuose maršrutuose vykdomi kelio remonto darbai, maršrutai gali būti pakeisti.</li><li>• Atliekant vieną iš dviejų važiavimo uždaramė maršrute testų, TPMĮ turi būti išjungta sustojimų poilsio aikštelėje metu.</li><li>• Vieno iš dviejų sustojimų poilsio zonoje, vykdant testavimą uždaramė maršrute, metu būtina įjungti TPMĮ</li><li>• Sustojimo poilsio aikštelėje trukmė turi būti 30 minučių</li><li>• Uždarėjo maršruto testavimas turi būti atliekamas mokamame kelyje, nemokamame kelyje ir sustojant specialiai tam skirtoje poilsio aikštelėje</li><li>• Rekomenduojama uždaro maršruto testavimą pradėti maršruto pradžioje ir baigti maršruto pabaigoje. Uždarėjo maršruto testavimą galima pradėti bet kurioje testavimo maršruto vietoje, tačiau jis turi būti baigtas toje pačioje vietoje</li><li>• Prieš pradėdant judėti testavimo maršrutu, TPMĮ turi būti įjungta, prijungta prie maitinimo šaltinio ir gauti GNSS signalą</li><li>• Transporto priemonėje turi būti sumontuota OBE, atitinkanti Priede Nr. 1 nurodytus minimalius parametrus</li><li>• Vienoje transporto priemonėje gali būti iki dviejų skirtingų tipų OBE, po ne daugiau kaip tris kiekvieno tipo vienetus, iš viso – šeši TPMĮ vienetai (po tris kiekvieno iš dviejų skirtingų TPMĮ tipų vienetus)</li><li>• Važiavimo uždaramė maršrute testai važiavimo atkarpoje turi būti atliekami TPMĮ tiekėjų, TPMĮ operatorių arba EERP teikėjų</li><li>• Uždarų maršrutų testai turi būti atliekami vienu iš trijų testavimo maršrutų, visą maršrutą įveikiant bent du kartus</li><li>• Kiekvienas testavimo maršrutas turi būti uždaras, t. y. visas maršrutas turi būti įveikiamas ratu, eismo srauto kryptimi.</li></ul>	

Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Paruošti testuojamą transporto priemonę su įjungta TPMĮ ir sukonfigūruotu transporto priemonės profiliu.		TPMĮ veikia ir yra tinkamai sukonfigūruota.
2	<p>Atlikti iš anksto nustatytą važiavimo scenarijų (važiavimo etapai pateikti skyriuje „Testavimo duomenys“)</p> 	<p>1) Jakų žiede pasukti į nemokamą įvažiavimą Vilniaus kryptimi ir važiuoti toliau iki įvažiavimo į mokamą greitkelį A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda; 6 iš 12 psl. 2026 m. balandžio 24 d. leidimas, 1 versija TRANSPORTO PRIEMONĖJE SUMONTUOTOS ĮRANGOS TESTAVIMO ATLIEKANT VAŽIAVIMO UŽDAROME MARŠRUTE TESTUS TAISYKLĖS</p> <p>2) maršrutas tęsiasi mokamu keliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda iki vieno lygio sankryžos kartu su keliu Nr. 228 Dauparai–Gargždai–Vėžaičiai;</p> <p>3) sankryžoje išsukti iš mokamo kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda ir įvažiuoti į nemokamą kelią Nr. 228 Dauparai–Gargždai–Vėžaičiai;</p> <p>4) važiuoti maršrutu visą nemokamą kelią Nr. 228 Dauparai–Gargždai–Vėžaičiai iki dviejų lygių sankryžos su keliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda;</p> <p>5) sankryžoje išvažiuoti iš nemokamo kelio Nr. 228 Dauparai–Gargždai–Vėžaičiai į nemokamą jungiamąjį kelią ir toliau važiuoti mokamu greitkeliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda Vilniaus kryptimi;</p> <p>6) važiuoti mokamu greitkeliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda iki dviejų lygių Kryžkainio sankryžos (dviejų lygių sankryža, kurioje susikerta keliai A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda ir A12 Ryga* Šiauliai–Tauragė–Kaliningradas*);</p> <p>7) Kryžkainio sankryžoje išvažiuoti iš mokamo kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda į nemokamą jungiamąjį kelią Šiaulių kryptimi ir važiuoti toliau iki žiedinės sankryžos;</p> <p>8) žiedinėje sankryžoje pasirinkti antrą išvažiavimą ir važiuoti nemokamu keliu link mokamo kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda Klaipėdos kryptimi;</p> <p>9) tęsti maršrutą mokamu greitkeliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda</p>	<p>Maršrutas nuvažiuotas ir užregistruotas.</p>

iki dviejų lygių sankryžos su keliu Nr. 4516 Skaudvilė–Bijotai–Karyznos;

10) sankryžoje išsukti iš mokamo kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti juo iki įvažiavimo į degalinę – sunkiųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelę kelio dešinėje pusėje;

11) pasirinkti įvažiavimą į degalinę – sunkiųjų transporto priemonių stovėjimo aikštelę – ir ten sustoti;

12) sustojus, tęsti maršrutą išvažiuojant iš automobilių stovėjimo aikštelės į nemokamą jungiamąjį kelią link mokamo kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda Klaipėdos kryptimi;

13) toliau važiuoti mokamu greitkeliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda iki dviejų lygių sankryžos su keliu Nr. 228 Dauparai–Gargždai–Vėžaičiai;

14) sankryžoje išvažiuoti iš mokamo kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti toliau mokamu keliu Nr. 166 Plungė–Vėžaičiai Gargždų kryptimi;

15) iš mokamo kelio Nr. 166 Plungė–Vėžaičiai pasukti į nemokamą kelią Nr. 228 Dauparai–Gargždai–Vėžaičiai;

16) tęsti maršrutą nemokamu keliu Nr. 228 Dauparai–Gargždai–Vėžaičiai iki vieno lygio sankryžos su keliu Nr. 2210 Eglynai–Dauparai;

17) sankryžoje pasukti į dešinę ir važiuoti nemokamu keliu Nr. 2210 Eglynai–Dauparai;

18) toliau važiuoti nemokamu keliu Nr. 2210 Eglynai–Dauparai iki dviejų lygių sankryžos su greitkeliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda;

19) sankryžoje išvažiuoti iš nemokamo kelio 2210 Eglynai–Dauparai į nemokamą jungiamąjį kelią ir toliau važiuoti mokamu keliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda Klaipėdos kryptimi;

20) toliau važiuoti mokamu keliu A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda iki Jakų žiedinės sankryžos;

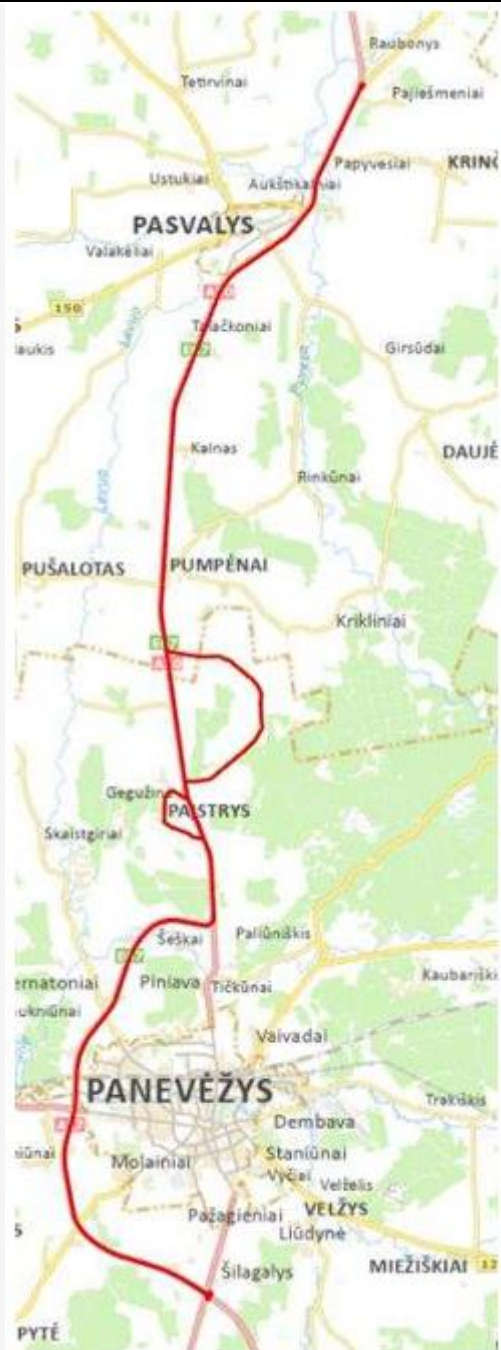
21) žiedinėje sankryžoje išvažiuoti iš mokamo kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda į nemokamą jungiamąjį kelią Jakų žiedinės sankryžos link;

		22) išvažiuoti iš nemokamo jungiamojo kelio ir įvažiuoti į Jakų žiedinę sankryžą.	
3	Užbaigti maršrutą ir nutraukti GNSS sekimą.		Teikėjo mobilioji programa nustojo veikti. Turimi išsamūs referencinio maršruto duomenys.
4	Užbaigus važiavimo uždaramo maršrute testus, kiekvienam važiavimui turi būti užpildyta Priede Nr. 2 pateikta forma.	[^Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf] <a href="https://vialietuva.lt/wp-content/uploads/2026/05/Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf">https://vialietuva.lt/wp-content/uploads/2026/05/Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf</a>	Dokumentas užpildytas.
5	Atsisiųsti EERP teikėjo sukurtas rinkliavos deklaracijas.		Rinkliavos deklaracijos gaunamos Rinkliavos rinkėjo sistemoje.
6	Palyginti rinkliavos deklaracijas su referenciniu GNSS maršrutu.		Visi mokami kelio ruožai, kuriais važiuojama, yra teisingai identifikuoti. Trūkstamų segmentų nėra. Nėra sukuriami jokie papildomi (klaidingi) segmentai. Eilės tvarka ir laiko žymos atitinka faktinį važiavimo elgesį.

## 10.2 GNSSMTOLL-1870 Važiavimo scenarijus Nr. 2 (Panevėžys – Raubonys – Panevėžys)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E važiavimo patikrinimas	<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1870  <b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig
<b>Testavimo atvejis</b> Važiavimo scenarijus Nr. 2 (Panevėžys – Raubonys – Panevėžys)	
<b>Testo tikslas</b>  <b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>  <b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Testavimo važiavimai atliekami bet kuriuo testavimo maršrutu, vykdant du važiavimus, kurių kiekvienas yra ne trumpesnis kaip 50 km, įskaitant sustojimus.</li><li>• Jei nurodytuose maršrutuose vykdomi kelio remonto darbai, maršrutai gali būti pakeisti.</li><li>• Atliekant vieną iš dviejų važiavimo uždaramė maršrute testų, TPMJ turi būti išjungta sustojimų poilsio aikštelėje metu.</li><li>• Vieno iš dviejų sustojimų poilsio zonoje, vykdant testavimą uždaramė maršrute, metu būtina įjungti TPMJ</li><li>• Sustojimo poilsio aikštelėje trukmė turi būti 30 minučių</li><li>• Uždarėjo maršruto testavimas turi būti atliekamas mokamame kelyje, nemokamame kelyje ir sustojant specialiai tam skirtoje poilsio aikštelėje</li><li>• Rekomenduojama uždaro maršruto testavimą pradėti maršruto pradžioje ir baigti maršruto pabaigoje. Uždarėjo maršruto testavimą galima pradėti bet kurioje testavimo maršruto vietoje, tačiau jis turi būti baigtas toje pačioje vietoje</li><li>• Prieš pradėdant judėti testavimo maršrutu, TPMJ turi būti įjungta, prijungta prie maitinimo šaltinio ir gauti GNSS signalą</li><li>• Transporto priemonėje turi būti sumontuota OBE, atitinkanti Priede Nr. 1 nurodytus minimalius parametrus</li><li>• Vienoje transporto priemonėje gali būti iki dviejų skirtingų tipų OBE, po ne daugiau kaip tris kiekvieno tipo vienetus, iš viso – šeši TPMJ vienetai (po tris kiekvieno iš dviejų skirtingų TPMJ tipų vienetus)</li><li>• Važiavimo uždaramė maršrute testai važiavimo atkarpoje turi būti atliekami TPMJ tiekėjų, TPMJ operatorių arba EERP teikėjų</li><li>• Uždarų maršrutų testai turi būti atliekami vienu iš trijų testavimo maršrutų, visą maršrutą įveikiant bent du kartus</li><li>• Kiekvienas testavimo maršrutas turi būti uždaras, t. y. visas maršrutas turi būti įveikiamas ratu, eismo srauto kryptimi.</li></ul>	

Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Paruošti testuojamą transporto priemonę su įjungta TPMĮ ir sukonfigūruotu transporto priemonės profiliu.		TPMĮ veikia ir yra tinkamai sukonfigūruotas.
2	Atlikti iš anksto nustatytą važiavimo scenarijų (važiavimo etapai pateikti skyriuje „Testavimo duomenys“)	<p>Maršruto pradžia/pabaiga:  Garliavos sankryža (dviejų lygių sankryža, kurioje susikerta keliai A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* ir Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus).</p> <p>Maršruto aprašymas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Garliavos sankryžoje pasukti į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* link Marijampolės iki Mauručių sankryžos (dviejų lygių sankryža, jungianti kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* ir Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai);</li> <li>2) Mauručių sankryžoje išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti toliau iki žiedo su nemokamu keliu Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai;</li> <li>3) tęsti maršrutą nemokamu keliu Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai ir įvažiuoti į nemokamą jungiamąjį kelią. Iš jungiamojo kelio važiuoti į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* Marijampolės kryptimi;</li> <li>4) toliau važiuoti mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki Puskelnių sankryžos (dviejų lygių sankryža tarp kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* ir vietinio kelio (Ramunės g., Vienkiemų g.));</li> <li>5) Puskelnių sankryžoje išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* į nemokamą jungiamąjį kelią Marijampolės kryptimi;</li> <li>6) važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu Marijampolės link žiedinės sankryžos; žiedinėje sankryžoje pasukti į trečiąjį išvažiavimą ir važiuoti nemokamu keliu iki kitos žiedinės sankryžos;</li> <li>7) pasiekus žiedinę sankryžą, pasukti į pirmąjį išvažiavimą; toliau važiuoti nemokamu keliu iki kitos žiedinės sankryžos ir pasukti į antrą išvažiavimą; važiuoti nemokamu keliu toliau į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* Lenkijos ir Lietuvos sienos link;</li> <li>8) tęsti maršrutą mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki Pakusinės viaduko –dviejų lygių sankryžos su keliu A7 Marijampolė–Kybartai–Kaliningradas*;</li> <li>9) dviejų lygių sankryžoje su keliu A7 Marijampolė–Kybartai–Kaliningradas* išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* – pasukti į</li> </ol>	Maršrutas nuvažiuotas ir užregistruotas.



- nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti iki žiedinės sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 5122 Ožkabaliai–Turgalaukis–Liudvinavas;
- 10) žiedinėje sankryžoje pasukti į trečiąjį išvažiavimą ir važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki įvažiavimo į mokamą greitkelį A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Lenkijos–Lietuvos sienos link;
  - 11) važiuoti toliau mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki dviejų lygių sankryžos su keliu Nr. 200 Kalvarija–Gražiškiai–Vištytis;
  - 12) dviejų lygių sankryžoje su keliu Nr. 200 Kalvarija–Gražiškiai–Vištytis išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią;
  - 13) važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos ir pasukti į antrąjį išvažiavimą;
  - 14) išvažiavus iš žiedo, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos važiuojant keliu Nr. 200 Kalvarija–Gražiškiai–Vištytis, kur pasukti į antrą išvažiavimą;
  - 15) išvažiavus iš žiedo, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos ir pasukti į antrą išvažiavimą link mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Lenkijos ir Lietuvos sienos kryptimi;
  - 16) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu, kol įvažiuosite į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Lenkijos–Lietuvos sienos link;
  - 17) važiuoti toliau mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki išvažiavimo į Pasiekos gyvenvietę;
  - 18) išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią, važiuoti toliau į žiedinę sankryžą ir pasukti į antrąjį išvažiavimą;
  - 19) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu; pravažiavus viaduką, sankryžoje pasukti į dešinę, o kitoje sankryžoje pasukti į dešinę viaduko link;
  - 20) pravažiavus viaduką, sankryžoje pasukti į kairę link žiedinės sankryžos ir pasirinkti trečiąjį išvažiavimą;
  - 21) maršrutas tęsiasi nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos, kurioje pasukama į trečiąjį išvažiavimą viaduko link;
  - 22) toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu nuo viaduko iki žiedinės

sankryžos ir pasukti į antrąjį išvažiavimą į jungiamąjį kelią;

23) toliau važiuoti maršrutu iki 19 punkte aprašytos sankryžos, pasukti į kairę ir kitoje sankryžoje pasukti į dešinę link viaduko;

24) pravažius viaduką, sankryžoje pasukti į kairę link žiedinės sankryžos ir pasirinkti antrąjį išvažiavimą, tada tęsti maršrutą nemokamu jungiamuoju keliu iki įvažiavimo į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Kauno kryptimi;

25) važiuoti toliau mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki išvažiavimo dviejų lygių sankryžoje Naujienėlės gyvenvietės kryptimi;

26) išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti iki žiedinės sankryžos ir pasukti į trečiąjį išvažiavimą;

27) išvažius iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos su keliu Nr. 201 Marijampolė–Kalvarija, pasukti į trečiąjį išvažiavimą ir važiuoti jungiamuoju keliu iki kitos žiedinės sankryžos;

28) žiedinėje sankryžoje pasukti į trečiąjį išvažiavimą ir važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki kitos žiedinės sankryžos;

29) žiedinėje sankryžoje pasukti į ketvirtą išvažiavimą ir važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki mokamo greitkelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Kauno kryptimi;

30) tęsti maršrutą mokamu greitkeliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki dviejų lygių sankryžos su keliu Nr. 5122 Ožkabalai–Turgalaukis–Liudvinavas;

31) dviejų lygių sankryžoje su keliu Nr. 5122 Ožkabalai–Turgalaukis–Liudvinavas išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią, važiuoti iki žiedinės sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 5122 Ožkabalai–Turgalaukis–Liudvinavas ir pasukti į trečiąjį išvažiavimą;

32) išvažius iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos ir pasukti į pirmąjį išvažiavimą;

33) išvažius iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos ir pasukti į pirmąjį išvažiavimą;

34) išvažius iš žiedinės sankryžos, įvažiuoti į automobilių stovėjimo aikštelę ir sustoti. Automobilių stovėjimo aikštelėje pasirinkite bet kurią laisvą automobilių stovėjimo vietą, skirtą sunkiasvorėms arba lengvosioms transporto priemonėms;

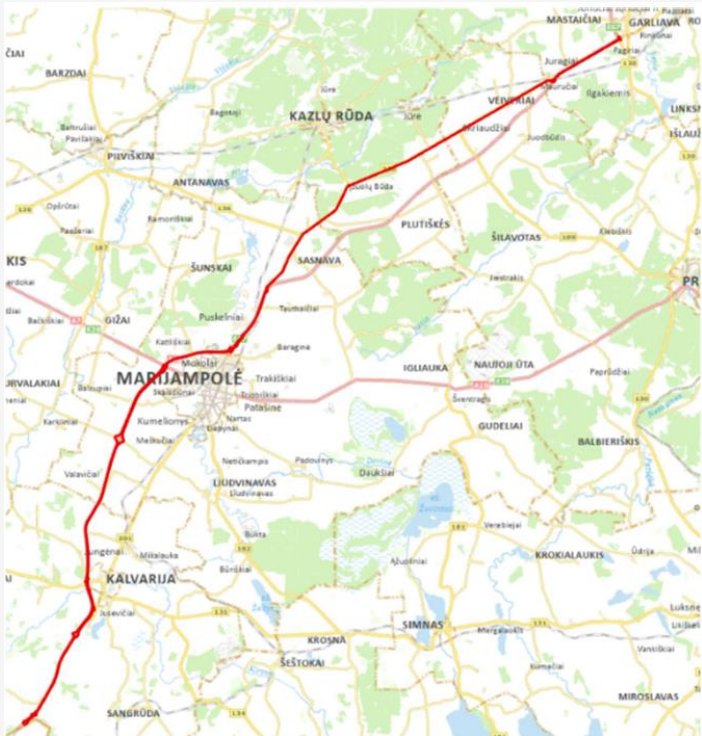
		<p>35) sustojus, tęsti maršrutą išvažiuojant iš automobilių stovėjimo aikštelės nemokamu jungiamuoju keliu ir pasukant į trečiąjį išvažiavimą iš žiedinės sankryžos su keliu A7 Marijampolė–Kybartai–Kaliningradas*;</p> <p>36) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki įvažiavimo į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* Kauno kryptimi;</p> <p>37) tęsti maršrutą mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki dviejų lygių sankryžos Marijampolės kryptimi;</p> <p>38) išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti toliau iki žiedinės sankryžos, pasukti į antrąjį išvažiavimą ir važiuoti toliau iki kitos žiedinės sankryžos;</p> <p>39) žiedinėje sankryžoje pasukti į trečiąjį išvažiavimą, važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki kitos žiedinės sankryžos ir ten pasukti į pirmąjį išvažiavimą; 40) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, tęsti maršrutą nemokamu jungiamuoju keliu iki trijų krypčių sankryžos, kurioje reikia pasukti į kairę;</p> <p>41) toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* Kauno kryptimi;</p> <p>42) tęsti maršrutą mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki dviejų lygių sankryžos su keliu Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai;</p> <p>43) išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* į nemokamą jungiamąjį kelią, važiuoti toliau iki žiedinės sankryžos, tada pasukti į pirmąjį išvažiavimą ir važiuoti iki kitos žiedinės sankryžos;</p> <p>44) pasiekus žiedinę sankryžą, pasukti į pirmąjį išvažiavimą ir važiuoti toliau nemokamu keliu Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai iki galo: žiedinėje sankryžoje pasirinkti antrą išvažiavimą ir įvažiuoti į nemokamą jungiamąjį kelią;</p> <p>45) važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* Kauno kryptimi;</p> <p>46) važiuoti toliau mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki Garliavos sankryžos.</p>	
3	Užbaigti maršrutą ir nutraukti GNSS sekimą.		Teikėjo mobilioji programa nustojo veikti. Turimi išsamūs referencinio maršruto duomenys.

4	Užbaigus važiavimo uždaramė maršrute testus, kiekvienam važiavimui turi būti užpildyta Priede Nr. 2 pateikta forma.	[^Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf] <a href="https://vialietuva.lt/wp-content/uploads/2026/05/Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf">https://vialietuva.lt/wp-content/uploads/2026/05/Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf</a>	Dokumentas užpildytas.
5	Atsisiųsti EERP teikėjo sukurtas rinkliavos deklaracijas.		Rinkliavos deklaracijos gaunamos Rinkliavos rinkėjo sistemoje.
6	Palyginti rinkliavos deklaracijas su referenciniu GNSS maršrutu.		Visi mokami kelio ruožai, kuriais važiuojama, yra teisingai identifikuoti. Trūkstumų segmentų nėra. Nėra sukuriami jokie papildomi (klaidingi) segmentai. Eilės tvarka ir laiko žymos atitinka faktinį važiavimo elgesį.

### 10.3 GNSSMTOLL-1869 Važiavimo scenarijus Nr. 3 (Pradžia/pabaiga: Garliava – Lenkijos ir Lietuvos siena)

<b>Testų rinkinys</b> EERP E2E važiavimo patikrinimas	<b>Testavimo atvejo ID</b> GNSSMTOLL-1869
	<b>Testavimo atvejo autorius</b> Herzig
<b>Testavimo atvejis</b> Važiavimo scenarijus Nr. 3 (pradžia/pabaiga – Garliava – Lenkijos ir Lietuvos siena)	
<b>Testo tikslas</b>  <b>Apimtas(-i) reikalavimas(-ai)</b>  <b>Išankstinė sąlyga(-os)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Testavimo važiavimai atliekami bet kuriuo testavimo maršrutu, vykdant du važiavimus, kurių kiekvienas yra ne trumpesnis kaip 50 km, įskaitant sustojimus.</li><li>• Jei nurodytuose maršrutuose vykdomi kelio remonto darbai, maršrutai gali būti pakeisti.</li><li>• Atliekant vieną iš dviejų važiavimo uždaramė maršrute testų, TPMJ turi būti išjungta sustojimų poilsio aikštelėje metu.</li><li>• Vieno iš dviejų sustojimų poilsio zonoje, vykdant testavimą uždaramė maršrute, metu būtina įjungti TPMJ</li><li>• Sustojimo poilsio aikštelėje trukmė turi būti 30 minučių</li><li>• Uždarėjo maršruto testavimas turi būti atliekamas mokamame kelyje, nemokamame kelyje ir sustojant specialiai tam skirtoje poilsio aikštelėje</li><li>• Rekomenduojama uždaro maršruto testavimą pradėti maršruto pradžioje ir baigti maršruto pabaigoje. Uždarėjo maršruto testavimą galima pradėti bet kurioje testavimo maršruto vietoje, tačiau jis turi būti baigtas toje pačioje vietoje</li><li>• Prieš pradėdant judėti testavimo maršrutu, TPMJ turi būti įjungta, prijungta prie maitinimo šaltinio ir gauti GNSS signalą</li><li>• Transporto priemonėje turi būti sumontuota TPMJ, atitinkanti Priede Nr. 1 nurodytus minimalius parametrus</li><li>• Vienoje transporto priemonėje gali būti iki dviejų skirtingų tipų OBE, po ne daugiau kaip tris kiekvieno tipo vienetus, iš viso – šeši TPMJ vienetai (po tris kiekvieno iš dviejų skirtingų TPMJ tipų vienetus)</li><li>• Važiavimo uždaramė maršrute testai važiavimo atkarpoje turi būti atliekami TPMJ tiekėjų, TPMJ operatorių arba EERP teikėjų</li><li>• Uždarų maršrutų testai turi būti atliekami vienu iš trijų testavimo maršrutų, visą maršrutą įveikiant bent du kartus</li><li>• Kiekvienas testavimo maršrutas turi būti uždaras, t. y. visas maršrutas turi būti įveikiamas ratu, eismo srauto kryptimi.</li></ul>	

Nr.	Testavimo etapas	Testavimo duomenys	Numatomi rezultatai
1	Paruošti testuojamą transporto priemonę su jungtu TPMĮ ir sukongigūruotu transporto priemonės profilu.		TPMĮ veikia ir yra tinkamai sukongigūruota.
2	Atlikti iš anksto nustatytą važiavimo scenarijų (važiavimo etapai pateikti skyriuje „Testavimo duomenys“)	<p>Maršruto pradžia/pabaiga:  Garliavos sankryža (dviejų lygių sankryža, kurioje susikerta keliai A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* ir Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus).  Maršruto aprašymas:  1) Garliavos sankryžoje pasukti į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* link Marijampolės iki Mauručių sankryžos (dviejų lygių sankryža, jungianti kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* ir Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai);  2) Mauručių sankryžoje išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti toliau iki žiedo su nemokamu keliu Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai;  3) tęsti maršrutą nemokamu keliu Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai ir įvažiuoti į nemokamą jungiamąjį kelią. Iš jungiamojo kelio važiuoti į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* Marijampolės kryptimi;  4) toliau važiuoti mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki Puskelnių sankryžos (dviejų lygių sankryža tarp kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* ir vietinio kelio (Ramunės g., Vienkiemių g.));  5) Puskelnių sankryžoje išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* į nemokamą jungiamąjį kelią Marijampolės kryptimi;  6) važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu Marijampolės link žiedinės sankryžos; žiedinėje sankryžoje pasukti į trečiąjį išvažiavimą ir važiuoti nemokamu keliu iki kitos žiedinės sankryžos;  7) pasiekus žiedinę sankryžą, pasukti į pirmąjį išvažiavimą; toliau važiuoti nemokamu keliu iki kitos žiedinės sankryžos ir pasukti į antrą išvažiavimą; važiuoti nemokamu keliu toliau į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* Lenkijos ir Lietuvos sienos link;  8) tęsti maršrutą mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki Pakusinės viaduko – dviejų lygių sankryžos su keliu A7 Marijampolė–Kybartai–Kaliningradas*;</p>	Maršrutas nuvažiuotas ir užregistruotas.



9) dviejų lygių sankryžoje su keliu A7 Marijampolė–Kybartai–Kaliningradas\* išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* – pasukti į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti iki žiedinės sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 5122 Ožkabalai–Turgalaukis–Liudvinavas;

10) žiedinėje sankryžoje pasukti į trečiąjį išvažiavimą ir važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki įvažiavimo į mokamą greitkelį A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Lenkijos–Lietuvos sienos link;

11) važiuoti toliau mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki dviejų lygių sankryžos su keliu Nr. 200 Kalvarija–Gražiškiai–Vištytis; 12) dviejų lygių sankryžoje su keliu Nr. 200 Kalvarija–Gražiškiai–Vištytis išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią;

13) važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos ir pasukti į antrąjį išvažiavimą;

14) išvažiavus iš žiedo, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos važiuojant keliu Nr. 200 Kalvarija–Gražiškiai–Vištytis, kur pasukti į antrą išvažiavimą;

15) išvažiavus iš žiedo, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos ir pasukti į antrą išvažiavimą link mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Lenkijos ir Lietuvos sienos kryptimi;

16) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki įvažiavimo į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Lenkijos–Lietuvos sienos link;

17) važiuoti toliau mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki išvažiavimo į Pasiekos gyvenvietę;

18) išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią, važiuoti toliau į žiedinę sankryžą ir pasukti į antrąjį išvažiavimą;

19) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu; pravažiavus viaduką, sankryžoje pasukti į dešinę, o kitoje sankryžoje pasukti į dešinę viaduko link;

20) pravažius viaduką, sankryžoje pasukti į kairę link žiedinės sankryžos ir pasirinkti trečiąjį išvažiavimą;

21) maršrutas tęsiasi nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos, kurioje pasukama į trečiąjį išvažiavimą viaduko link;

22) toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu nuo viaduko iki žiedinės sankryžos ir pasukti į antrąjį išvažiavimą į jungiamąjį kelią;

23) toliau važiuoti maršrutu iki 19 punkte aprašytos sankryžos, pasukti į kairę ir kitoje sankryžoje pasukti į dešinę link viaduko;

24) pravažius viaduką, sankryžoje pasukti į kairę link žiedinės sankryžos ir pasirinkti antrąjį išvažiavimą, tada tęskti maršrutą nemokamu jungiamuoju keliu iki įvažiavimo į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Kauno kryptimi;

25) važiuoti toliau mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki išvažiavimo dviejų lygių sankryžoje Naujienėlės gyvenvietės kryptimi;

26) išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti iki žiedinės sankryžos ir pasukti į trečiąjį išvažiavimą;

27) išvažius iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos su keliu Nr. 201 Marijampolė–Kalvarija, pasukti į trečiąjį išvažiavimą ir važiuoti jungiamuoju keliu iki kitos žiedinės sankryžos;

28) žiedinėje sankryžoje pasukti į trečiąjį išvažiavimą ir važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki kitos žiedinės sankryžos;

29) žiedinėje sankryžoje pasukti į ketvirtą išvažiavimą ir važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki mokamo greitkelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Kauno kryptimi;

30) tęsti maršrutą mokamu greitkelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki dviejų lygių sankryžos su keliu Nr. 5122 Ožkabaliai–Turgalaukis–Liudvinavas;

31) dviejų lygių sankryžoje su keliu Nr. 5122 Ožkabaliai–Turgalaukis–Liudvinavas išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–

Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią, važiuoti iki žiedinės sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 5122 Ožkabalai–Turgalaukis–Liudvinavas ir pasukti į trečiąjį išvažiavimą;

32) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos ir pasukti į pirmąjį išvažiavimą;

33) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki žiedinės sankryžos ir pasukti į pirmąjį išvažiavimą;

34) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, įvažiuoti į automobilių stovėjimo aikštelę ir sustoti. Automobilių stovėjimo aikštelėje pasirinkite bet kurią laisvą automobilių stovėjimo vietą, skirtą sunkiasvorėms arba lengvosioms transporto priemonėms;

35) sustojus, tęsti maršrutą išvažiuojant iš automobilių stovėjimo aikštelės nemokamu jungiamuoju keliu ir pasukant į trečiąjį išvažiavimą iš žiedinės sankryžos su keliu A7 Marijampolė–Kybartai–Kaliningradas\*;

36) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki įvažiavimo į mokamą kelią A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Kauno kryptimi;

37) tęsti maršrutą mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* iki dviejų lygių sankryžos Marijampolės kryptimi;

38) išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* į nemokamą jungiamąjį kelią ir važiuoti toliau iki žiedinės sankryžos, pasukti į antrąjį išvažiavimą ir važiuoti toliau iki kitos žiedinės sankryžos;

39) žiedinėje sankryžoje pasukti į trečiąjį išvažiavimą, važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki kitos žiedinės sankryžos ir ten pasukti į pirmąjį išvažiavimą;

40) išvažiavus iš žiedinės sankryžos, tęsti maršrutą nemokamu jungiamuoju keliu iki trijų krypčių sankryžos, kurioje reikia pasukti į kairę;

41) toliau važiuoti nemokamu jungiamuoju keliu iki mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai\* Kauno kryptimi;

		<p>42) tęsti maršrutą mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki dviejų lygių sankryžos su keliu Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai;</p> <p>43) išvažiuoti iš mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* į nemokamą jungiamąjį kelią, važiuoti toliau iki žiedinės sankryžos, tada pasukti į pirmąjį išvažiavimą ir važiuoti iki kitos žiedinės sankryžos;</p> <p>44) pasiekus žiedinę sankryžą, pasukti į pirmąjį išvažiavimą ir važiuoti toliau nemokamu keliu Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai iki galo: žiedinėje sankryžoje pasirinkti antrą išvažiavimą ir įvažiuoti į nemokamą jungiamąjį kelią;</p> <p>45) važiuoti toliau nemokamu jungiamuoju keliu iki mokamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* Kauno kryptimi;</p> <p>46) važiuoti toliau mokamu keliu A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai* iki Garliavos sankryžos.</p>	
3	Užbaigti maršrutą ir nutraukti GNSS sekimą.		Teikėjo mobilioji programa nustojo veikti. Turimi išsamūs referencinio maršruto duomenys.
4	Užbaigus važiavimo uždarame maršrute testus, kiekvienam važiavimui turi būti užpildyta Priede Nr. 2 pateikta forma.	[^Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf] <a href="https://vialietuva.lt/wp-content/uploads/2026/05/Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf">https://vialietuva.lt/wp-content/uploads/2026/05/Annex-2_FORM-FOR-THE-FULL-CYCLE-RUNNING-TEST-ON-THE-TEST-ROUTE-1.pdf</a>	Dokumentas užpildytas.
5	Atsisiųsti EERP teikėjo sukurtas rinkliavos deklaracijas.		Rinkliavos deklaracijos gaunamos Rinkliavos rinkėjo sistemoje.
6	Palyginti rinkliavos deklaracijas su referenciniu GNSS maršrutu.		Visi mokami kelio ruožai, kuriais važiuojama, yra teisingai identifikuoti. Trūkstamų segmentų nėra. Nėra sukuriami jokie papildomi (klaidingi) segmentai. Eilės tvarka ir laiko žymos atitinka faktinį važiavimo elgesį.

- DOKUMENTO PABAIGA -