



UAB VIAPROJEKTAS

UŽSAKOVAS
(STATYTOJAS):

Akcinė bendrovė „Via Lietuva“,
j. a. kodas 188710638, Kauno g. 22, LT-03212 Vilnius

SUTARTIES
PAVADINIMAS:

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 privažiuojamasis kelias
prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumištis–Gardamas–Švėkšna
0,114 km tilto per Tenenį rekonstravimo techninio darbo projekto
parengimas, projekto vykdymo priežiūra ir darbų atlikimas

OBJEKTO
(PROJEKTO)
PAVADINIMAS:

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 Privažiuojamasis
kelias prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumištis–Gardamas–
Švėkšna 0,114 km tilto per Tenenį rekonstravimas

STATINIO
KATEGORIJA:

Ypatingasis statinys (STR 1.01.03:2017 4 priedas 4.1),

STATINIO
PASKIRTIS:

Susisiekimo komunikacijos – keliai (STR 1.01.03:2017 3 priedas 1.1),

STATYBOS RŪŠIS:

Statinio rekonstravimas (STR 1.01.08:2002 7.2. p.)

ETAPAS:

Projektiniai pasiūlymai

DALIS:

Bendroji dalis

PROJEKTO NUMERIS:

2510VP01

BYLOS ŽYMUO:

B-

LAIDA:


0

Pareigos	Parašas	Vardas Pavardė, Atestato Nr.
DIREKTORIUS		Mindaugas Šeporaitis
PROJEKTO VADOVAS		Mindaugas Šeporaitis, Nr. 20691

2025 m., Vilnius


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (tomo) žymuo	Pavadinimas	Pastabos, Atliko
1.	B	Bendroji dalis	
2.	S	Susisiekimo dalis	
3.	A	Architektūrinė dalis	

0	2025-12	Statybą leidžiančiam dokumentui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 Privažiuojamasis kelias prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis–Gardamas–Švėkšna 0,114 km tilto per Tenenį rekonstravimas		
20691	PV	M. Šeporaitis	Projekto sudėties žiniaraštis	Laida	
22382	PDV	T. Lukošaitis		0	
LT	AB „Via Lietuva“		2510VP01-4254-PP-01-B_PSŽ	Lapas	Lapų
				1	1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Lapo Nr.
2510VP01-4254-PP-00-B_AL	0	Antraštinis lapas	1	1
2510VP01-4254-PP-01-B_PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1	2
2510VP01-4254-PP-02-B_BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	1	3
2510VP01-4254-PP-03-B_BSR	0	Bendrieji statinių rodikliai	1	4
2510VP01-4254-PP-04-B_AR	0	Aiškinamasis raštas	16	5
2510VP01-4254-PP-05-B_PSS	0	Pritarimų ir sutikimų sąrašas	1	21
P01-TU-4254		Techninė užduotis valstybinės reikšmės kelių ir / arba jų elementų projektavimui	3	22
P02-TS-4254		Techninė specifikacija	22	25
P03-AA-4254		Apžiūros aktas	2	47
P04-HP-4254		Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas	1	49

0	2025-12	Statybą leidžiančiam dokumentui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 Privažiuojamasis kelias prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumištis–Gardamas–Švėkšna 0,114 km tilto per Tenenį rekonstravimas	
20691	PV	M. Šeporaitis	Bylos sudėties žiniaraštis	
22382	PDV	T. Lukošaitis		
LT	AB „Via Lietuva“		2510VP01-4254-PP-02-B_BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1.1. Sklypo plotas	m ²	1974	Unik. Nr. 4400-4815-7875, Kad. Nr. 8850/7001:10 Ramučių k.v.
1.2. Sklypo plotas	m ²	18040	Unik. Nr. 4400-4802-2760; Kad. Nr. 8850/7001:7 Ramučių k.v.
IV. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
4.1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės): Kelias - Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr.4254 privažiuojamasis kelias Prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis-Gardamas-Švėkšna; kelio ruožas 0,014km- 1,086km			Unik. Nr. 4400-4740-6644, Ypatingasis statinys, SLD reikalingas **rekonstruojamas ruožas nuo 0,083 iki 0,159 km, Tiltas rekonstruojamas nuo 0,1157 km iki 0,1300 km (rekonstruojamo tilto ilgis 14,33 m
4.1.1. kelio kategorija	-	V	
4.1.2. kelio ilgis*	km	1.072**	
4.1.3. kelio juostos plotis	m	kintamas	
4.1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	
4.1.5. eismo juostos plotis	m	3	

Pastaba: *Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2025-12	Statybą leidžiančiam dokumentui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 Privažiuojamasis kelias prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis–Gardamas–Švėkšna 0,114 km tilto per Tenenį rekonstravimas		
20691	PV	M. Šeporaitis	Bendrieji statinių rodikliai	Laida	
22382	PDV	T. Lukošaitis		O	
LT	AB „Via Lietuva“		2510VP01-4254-PP-03-B_BSR	Lapas	Lapų
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

AB „Via Lietuva“, kodas 188710638, Kauno g. 22, LT-03212, Vilnius, tel. +370 5 232 9600, el. p. info@vialietuva.lt.

2. PROJEKTUOTOJAS

UAB VIAPROJEKTAS, Betono aklg. 14, Vilnius, el. p. info@viaprojektas.com.
 Statinio projekto vadovas – M. Šeporaitis.
 Statinio projekto dalies vadovas – T. Lukošaitis.

3. PROJEKTUOJAMO STATINIO (STATINIŲ) STATYBOS VIETA (GEOGRAFINĖ VIETA)

3.1 Projektuojamo statinio statybos vieta

Rekonstruojamas tiltas yra Kelyje Nr. 4254 privažiuojamasis kelias Prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis–Gardamas–Švėkšna 0,12 km.

Administracinė padėtis:

Apskritis: Klaipėdos;

Savivaldybė: Šilutės rajonas;


Seniūnija: Gardamo;

Gyvenvietė (miestas / miestelis / kaimas): Žakainių kaimas;

Gatevė, sklypo adresas (jei suteiktas): Liepų g.



1 pav. Statinio vieta

0	2025-12	Statybą leidžiančiam dokumentui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 Privažiuojamasis kelias prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis–Gardamas–Švėkšna 0,114 km tilto per Tenenį rekonstravimas		
20691	PV	M. Šeporaitis	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida	
22382	PDV	T. Lukošaitis		0	
LT	AB „Via Lietuva“		2510VP01-4254-PP-04-B_AR	Lapas	Lapų
				1	16

3.2 Statinio paskirtis, statinio kategorija, duomenys, pagrindžiantys statinio kategorijos ir statybos rūšies parinkimą

Statiny: Kelias - Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr.4254 privažiuojamasis kelias Prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis-Gardamas-Švėkšna; kelio ruožas 0,014km-1,086km;

Unikalus daikto numeris: 4400-4740-6644;

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys (STR 1.01.03:2017 4 priedas).

Statinio paskirtis: kelių (STR 1.01.03:2017 3 priedas, 1.1 p.).

Duomenys, pagrindžiantys statinio kategorijos ir statybos rūšies pasirinkimą:

Statinio kategorija nustatyta pagal VĮ Registrų centras Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašė nustatytą statinio kategoriją (ypatingasis) bei STR 1.01.03:2017 4 priedo 4.1 p. (keliai ir gatvės: valstybinės reikšmės keliai).

Statybos rūšis rekonstravimas;

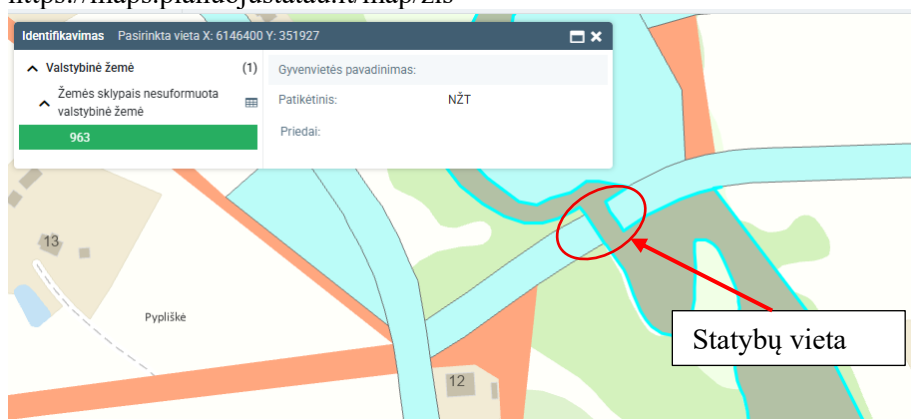
Statybos rūšis nustatyta: pagal statytojo pirkimo dokumentus techninės užduoties valstybinės reikšmės kelių ir / arba jų elementų projektavimui.

4. TRUMPAS STATYBOS SKLYPŲ APRAŠYMAS

4.1 Sklypai

Darbai vykdomi žemės sklypuose:

- Žemės sklypas: unik. Unik. Nr. 4400-4815-7875, Kad. Nr. 8850/7001:10 Ramučių k.v.; Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.
- Žemės sklypas: unik. Unik. Nr. 4400-4802-2760; Kad. Nr. 8850/7001:7 Ramučių k.; Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.
- Žemės sklypais nesuformuotoje žemėje (patikėtinis NŽT)
<https://maps.planuojustatau.lt/map/zis>



4.2 Sklypuose esantys statiniai

Išvardintuose sklypuose esantis statinys:

Aprašymas / pastabos: Kelias - Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr.4254 privažiuojamasis kelias Prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis-Gardamas-Švėkšna; kelio ruožas 0,014km-1,086km;

Unikalus daikto numeris: 4400-4740-6644;

Inžinerinio statinio grupė: Susisiekimo komunikacijų statiniai;

Inžinerinio statinio pogrūpis (paskirtis): Kelių;

Kelio kategorija: V.

4.3 Kelio sklype esantys inžineriniai tinklai bei įrenginiai

Šalia rekonstruojamo tilto yra 10 kV įtampos požeminiai elektros kabeliai, elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklai.

2510VP01-4254-PP-04-B_AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	16	0

4.4 Kelio sklype esantys želdiniai

Vykdamas tilto rekonstravimo darbus, nenumatoma šalinti želdinių.

4.4.1 Inžineriniai geodeziniai tyrimai

UAB „Inžinerijos centras“ 2025 m. parengtas topografinis planas suderintas informacinėje sistemoje TIIS prašymo Nr. TIIS1-20251110-076778.

Inžinerinis topografinis planas parengtas LAS07 aukščių sistemoje ir LKS94.

Atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautasi GKTR 1:01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“, GKTR 3.01:2020 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys“ reikalavimais.

4.5 Higieninė ir ekologinė situacija

Higieninė situacija nenustatoma. Ekologiniu požiūriu planuojama ūkinė veikla nepavojinga kitiems objektams ir turės nedidelį poveikį aplinkai. Galimos avarinės situacijos neprognozuojamos, avarių likvidavimo planai nesudaromi.

4.6 Aplinkinis užstatymas

Prie rekonstruojamo tilto nėra jokio užstatymo

5. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

5.1 Esamo kelio statinio techninės būklės vertinimas

Esamas tiltas per Tenenio upę kelyje Nr.4254 0,114 km yra gelžbetoninis, plokštinis, dviejų tarpatramių tiltas. Perdangos plokščių ilgis – 6,0 m + 6,0 m. Tiltu plotis – 7,36 m*, bendras tilto ilgis - 12 m*. Statybos metai 1975, projektinės apkrovos H-30 ir HK- 80 (Apžiūros metu greitis ribojamas iki 30 km/h, aukštis ribojamas iki 2,7 m., svoris ribojamas iki 5,5 t.). Įrengti ženklai priešpriešinio eismo atžvilgiu, važiuojamoji dalis susiaurinta ribojančiais ženklais.

Tilto pamatai poliniai, plokštės sumontuotos ant g/b rygelių, abejose atramų pusėse įrengtos atraminės surenkamos g/b sienos. Tiltu važiuojamosios dalies danga – asfaltbetonis.



Esamo statinio apžiūra atlikta 2024-09-17 ir pateiktas tilto esančio krašto kelio Nr. 4254 kelias, 0,114 kilometre apžiūros aktas. Akte pateikti bendri įverčiai:


- Paklotas – 1
- Perdanga – 2
- Atramos – 2
- Prietilčiai – 5


Bendras tilto įvertis	Bendros išvados
1,95	Tilto būklė bloga. Rekomenduojama atlikti tilto rekonstravimą

UAB „Via Projektas“ 2025-10-11 atliko esamo statinio apžiūrą ir matavimus. Žemiau pateikiami trumpi defektų aprašymai:

2510VP01-4254-PP-04-B_AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	16	O

Konstrukcija	Foto nuotrauka	Defekto aprašymas
Paklotas		<p>Asfalto dangoje nedideli įtrūkimai.</p> <p>Nepilnai funkcionuoja vandens surinkimo nuo hidroizoliacijos įrenginiai, vanduo nuo hidroizoliacijos patenka po turėkliniais blokais, sunkiasi iš po jų, drėkina perdangos kraštus. Hidroizoliacija nesandari. Vanduo nuo hidroizoliacijos bėga per perdangos plokščių sandūrų tarpus</p> <p>Metaliniuose turėkluose prasiskyrę kai kurie elementų sujungimai matomi korozijos židiniai.</p> <p>Gelžbetoniniai bordiūrai ties turėkliniais blokais išvirte.</p>
Perdanga		<p>Perdangos plokštės patakuotos, padengtos karbonatiniais produktais, pažaidos didesnės ties plokščių sandūromis, kraštuose. Perdangų apatinėse dalyse sutrūkęs apsauginis betono sluoksnis, vyksta armatūros korozija, pagrindinės pažaidos visose plokštėse;</p> <p>Ties plokščių sandūra ištrupėjęs monolitinio ruožo betonas, nutrūkęję apsauginio betono sluoksnio ruožai,</p>

Konstrukcija	Foto nuotrauka	Defekto aprašymas
		<p>perdangos darbinė armatūra smarkiai sukorodavusi, kai kur sluoksniuojasi;</p>

Konstrukcija	Foto nuotrauka	Defekto aprašymas
Atramos		<p>Tarpinės atramos gelžbetoninis rygelis aptrupėjęs, šlapiuoja, armatūra koroduoja, kolonos stipriai aptrupėjusios, matosi koroduojanti armatūra. Per surenkamo g/b galines atramines sienas sunkiasi vanduo, poliai pakrypę, sparnai apsamoję;</p>

Konstrukcija	Foto nuotrauka	Defekto aprašymas
Prietilčiai	 <p>The first photograph shows several concrete piles supporting a structure in a body of water. The second photograph shows a concrete pile protruding from the ground, surrounded by grass. The third photograph shows a close-up of a concrete pile protruding from the ground, with a small hole visible at its base.</p>	<p>Neaptiktas vienas iš dviejų vandens išbėgimo antgalių. Patiltės ruožuose lokaliai aptikti lauko riedulių metiniai.</p>

Vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“, statinyje yra defektų, kurie artina statinį prie avarinės būklės – plokštėse susiformavę ribinės reikšmės 0,4-0,5 mm plyšiai. Ištrauka iš STR 1.03.01:2016:

2510VP01-4254-PP-04-B_AR

Lapas	Lapų	Laida
7	16	O

Eil. Nr.	Statinio dalys, konstrukcijų elementai, pertvaras, ramsčiai	Galimos avarinės būklės požymiai
1	2	3
1.1.	Perdangos: Gelžbetoninės monolitinės;	Išilginiai, vertikalūs ir įstriži plyšiai plokštėse ir plokščių briaunose ties tempiama armatūra jos inkaravimo zonoje ir plyšiai kitose vietose, platesni negu 0,5 mm;

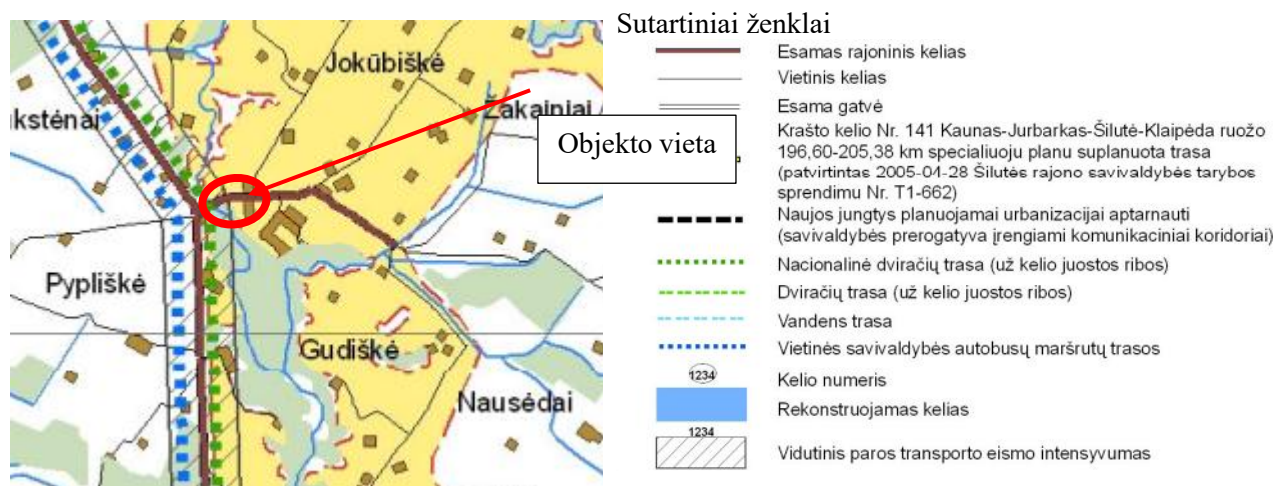
Išvados: esamo statinio būklė yra bloga, jį būtina rekonstruoti.

6. SPRENDINIŲ ATITIKTIS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS

Sprendiniai neprieštarauja galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams.

6.1 Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas

Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano inžinerinės infrastruktūros brėžinyje rekonstruojamas kelio ruožas pažymėtas kaip rajoninis kelias. Inžinerinės infrastruktūros plėtra bendrajame plane nenumatyta (žiūr.: 2 pav.).



2 pav. Šilutės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano inžinerinės infrastruktūros brėžinys, ištrauka

6.2 Specialusis planas

Nagrinėjamoje teritorijoje patvirtintų detaliųjų planų nėra.
(<https://tpdr.planuojustatau.lt/map/main.html>).

6.3 Detalieji planai

Nagrinėjamoje teritorijoje patvirtintų specialiųjų planų nėra.
(<https://tpdr.planuojustatau.lt/map/main.html>).

6.4 Dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūros prie valstybinės reikšmės kelių plėtos prioritetas sąrašas

Vadovaujantis 2022 m. spalio 3 d. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymu Nr. 6-3448 patvirtinto Dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūros prie valstybinės reikšmės kelių plėtos prioritetinį sąrašą, palei valstybinės reikšmės rajoninį kelią Nr. 4254 takas nenumatomas.

7. INFORMACIJA IR SPRENDINIŲ DUOMENYS

7.1 Transporto priemonių srutai

2510VP01-4254-PP-04-B_AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	16	O

Nagrinėjami vidutinio metinio paros eismo intensyvumo duomenys, kurie pateikiami AB Via Lietuva informacinėje sistemoje KTVIS Valstybinės reikšmės kelių duomenys (<https://gis.ktvis.lt/webappbuilder/apps/35/>) (žiūrėta 2025-12).

Pateikiami 2005-2024 m. laikotarpio vidutinio metinio paros eismo intensyvumo duomenys (žiūr.: lentelę).

1 lentelė. Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 ruožo nuo 0,0 iki 1.017 km vidutinis metinis paros eismo intensyvumas

metai	Vmpei sunk	Vmpei lengv
2005	17	144
2006	42	124
2007	45	131
2008	45	134
2009	45	128
2010	13	326
2011	13	328
2012	13	335
2013	10	204
2014	10	214
2015	9	222
2016	9	232
2017	9	244
2018	11	194
2019	11	200
2020	11	199
2021	12	205
2022	12	211
2023	11	223
2024	5	198

Vidutinis metinis pokytis (automobiliai/parą)

- Sunkusis transportas: -0.63 auto./parą per metus
- Lengvasis transportas: 2.84 auto./parą per metus

Vidutinis metinis augimo tempas (CAGR)

- Sunkusis transportas: -6.24 % per metus
- Lengvasis transportas: 1.69 % per metus

Apibendrinimas

Remiantis duomenimis, matoma, kad:

- Lengvojo transporto srutai rodo pastovų augimą tiek absoliučiai, tiek procentiškai.
- Sunkiojo transporto VMPEI per analizės laikotarpį mažėjo, o CAGR -6,24 % rodo reikšmingą ilgalaikę mažėjimo tendenciją.
- Toks pasiskirstymas gali rodyti transporto struktūros pokyčius, maršrutų pertvarkymą ar pakitusias logistikos tendencijas (yra svorio apribojimas 5,5 t).

7.2 Eismo įvykiai kelio ruože

Nagrinėjami eismo įvykių duomenys, kurie pateikiami Transporto kompetencijų agentūros parengtame interaktyviame 2017-2024 m. eismo įvykių žemėlapyje (<https://ktti.maps.arcgis.com/apps/instant/minimalist/index.html?appid=d0994fc74c4346158c0916dc3b37314d>) (žiūrėta 2025-12).

Nagrinėjamame kelio ruože 2017-2024 m. laikotarpiu neužfiksuoti eismo įvykiai, kuriuose nukentėjo žmogus, žuvusiųjų nefiksuota.

2510VP01-4254-PP-04-B_AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	16	0

8. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI

8.1 Projektuojamų statinių sąrašas, pagrindinės charakteristikos

8.2 Paskirtis

Statinio paskirtis: kelių (STR 1.01.03:2017 3 priedas, 1.1p.).

8.3 Planuojamos ūkinės veiklos

Ūkinės veiklos neplanuojamos.

9. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

9.1 Tilto per Tenenio upę projektiniai sprendiniai

Projektinė tilto apkrova LM1 pagal LST 1991-2, $\alpha Q1 = \alpha Q2 = \alpha Q3 = \alpha q1 = \alpha q2 = \alpha q3 = 1$.

Konstruktinis variantas Nr.1

Projektuojamas sijinis (surenkamų g/b sijų) - rėminis 1 angos gelžbetoninis tiltas. Tiltu ilgis ~ 14,33 m (angos ilgis – 12,3 m), (tikslinama detalizuojant sprendinius), plotis 8 m. Abejose tilto pusėje įrengiami gelžbetoniniai parapeto bortai atitvarų montavimui. Tiltu pamatai poliniai, krantinės atramos gelžbetoninės. Polių tipas ir ilgis parenkamas projektavimo metu.

Konstruktinis variantas Nr.2

Projektuojamas kompozitinis 1 angos plienbetoninis tiltas. Tiltu ilgis ~14,33 m (tikslinama detalizuojant sprendinius), plotis 8 m. Abejose tilto pusėje įrengiami gelžbetoniniai parapeto bortai atitvarų montavimui. Tiltu pamatai poliniai, krantinės atramos gelžbetoninės.

Skirtingų konstrukcinių sprendinių privalumai ir trūkumai

Abejais atvejais pamatai ir atramos yra analogiški. Todėl aprašoma tik plienbetoninės ir gelžbetoninės perdangų skirtumai.

I variantas (g/b sijos). Privalumai: mažesnė statinio kaina (iki 50 proc. rangovo duomenimis), taip pat reikalauja mažiau priežiūros (nereikia perdažyti), o atsiradus hidroizoliacijos pažaidoms, mažiau jautrus vandens ir druskų neigiamam poveikiui. Trūkumai: Perdangos įrengimui reikia šiek tiek daugiau laiko.

II variantas (plienbetoninė perdanga). Privalumai: Tiltu perdangos surinkimas yra greitesnis. Trūkumai: truputį didesnė statinio kaina, perdanga reikalauja žymiai didesnės priežiūros. Atsiradus hidroizoliacijos pažaidoms, remontas turi būti vykdomas nedelsiant, kad nebūtų pažeistos plieninės konstrukcijos.

Vandens nuvedimas nuo perdangos

Projektuojama, kad vanduo nuo tilto perdangos surenkamas vandens surinkimo šulinėliais. Taip pat, įrengiama drenažinė juosta po danga vandens surinkimo šulinėlių ašyse. Žemiausioje perdangos vietoje statomi vandens surinkimo šulinėliai po danga. Drenažinės juostos pajungiamos į vandens surinkimo šulinėlius (dvigubo pajungimo). Jie pajungiami į bendrą vandens nuvedimo sistemą, kurioje vanduo betoniniais vandens surinkimo latakais kūgiuose nuvedamas į griovius, upės prieigas.

Atitvarų įrengimas

Ant atitvarinių (parapeto bortų) abejose tilto pusėse projektuojami H2-W2 klasės saugūs pėstiesiems atitvarai. Atitvarai tvirtinami pagal sertifikuotą gamintojo sistemą.

Hidrometeorologinės sklypo sąlygos

Hidrometeorologijos tarnyba hidrologinių duomenų susijusių su potvynių tikimybės altitudėmis ties esamu statiniu pateikti negali. LHMT Pateiktas maksimalus 1 % tikimybės potvynio vandens debitas yra 25,84 m³/s (+- 20 %). Vadovaujantis pirkimo dokumentais, 2012-11-07 VVL - 1,5 m. žemiau esamų perdangos plokščių. Žemiau pateikiami hidrologiniai upės vagos skaičiavimai.

2510VP01-4254-PP-04-B_AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	16	0

Hidrologiniai upės Tenenys vagos skaičiavimai ties rekonstruojamu tiltu.

LHMT Pateiktas maksimalus 1 % tikimybės potvynio vandens debitas $Q_{1\%} = 25,84 \text{ m}^3/\text{s}$.

Remiantis KTR 1.01:2008 14 lentelė skaičiuojamasis maksimalus debitas apskaičiuojamas V kelio kategorijai ir tiltams iki 25 m ilgio angos su 3% pritaikius perskaičiavimo koeficientą STR 2.05.19:2005 18 priedo $\lambda_{3\%}=0,86$ $Q_{3\%}=22,22 \text{ m}^3/\text{s}$.

Aukščiausias vandens lygis skaičiuojamas pagal „Šenzi“ formulę, kadangi tiesioginių stebėjimų nėra.

$$v = C\sqrt{RI}$$

Čia:

v -vidutinis serspjūvio greitis;

C -Šezi koeficientas;

R -hidraulinis spindulys;

I -hidraulinis nuolydis;

$$R = 1,36$$

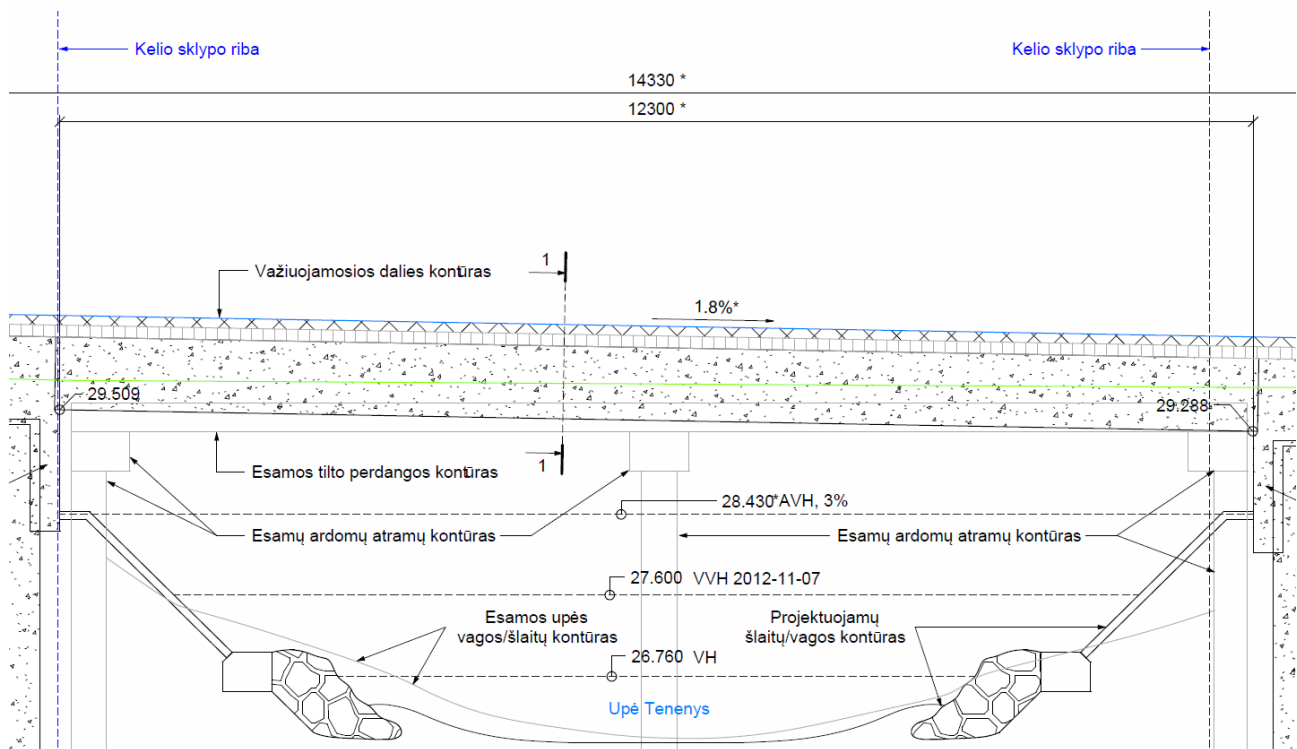
$$I = 0,004$$

$$C = 20; (\text{upės dugno šiurkštumo koeficientas } n = 0,05);$$

Apskaičiuotas upės greitis: $v = 1,47 \text{ m/s}$;

Apskaičiuojamas reikalingas upės vagos skerspjūvis, reikalingas praleisti maksimalų debitą pagal KTR 1.01:008 14 lentelė su $p=3\%$ tikimybės potvynio reikšme:

$$\omega = Q/v = 25,84 \text{ m}^3/\text{s} / 1,47 \text{ m/s} = 15,11 \text{ m}^2 \rightarrow AVH \text{ 28,43 m. abs. Alt.}$$

Grafinis hidraulinis upės skerspjūvis pagal gautus skaičiavimo rezultatus

3 pav. Rekonstruojamo tilto skersinis pjūvis. Upės vagos skerspjūvis

2510VP01-4254-PP-04-B_AR

Lapas	Lapų	Laida
11	16	O

Rekonstruojamo statinio patiltės gabarito projektiniai sprendiniai

- Prisi laikoma TR 2.01:2019 1 lentelės reikalavimo – atstumas iki sijų apačios >0,5 m. Naujai įrengiamų sijų apačia (+50 mm) aukščiau esamų perdangos plokščių, esamas gabaritas didinamas;
- Tarpinė atrama įskaitant polių/kolonas šalinama, esamas gabaritas didinamas;
- Kraštinių atramų poliai/kolonos šalinamos, esamas gabaritas didinamas;
- Projektuojami šlaitai stiprinami ir tvirtinami išplatinant esamą vagą – esamas gabaritas didinamas;
- Statybos darbai numatomi sausuoju metų periodu;

9.2 Dangos konstrukcijos klasės nustatymas

Projektinė apkrova A projektuojamam kelio ruožui nustatoma pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ 1-ame priede pateiktą metodiką.

Eismo duomenys imami 2023 m, kai nebuvo apribotas sunkiojo transporto eismas

$VPI^{(ST)}=11$ aut. /parą

1 skaičiavimo scenarijus, kai vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas $p=0.01$

Metai	p_i	$VPI_i^{(ST)}$ padidėjimas i-ųjų metų pabaigoje	$VPI_{i-1}^{(ST)}$	f_A	$VPA_{i-1}^{(ST)}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	A_i
1.00	0.00	0.00	11.00	3.30	36.30	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.00	1752.91
2.00	0.01	0.11	11.000	3.30	36.30	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1770.44
3.00	0.01	0.11	11.110	3.30	36.66	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1788.14
4.00	0.01	0.11	11.221	3.30	37.03	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1806.02
5.00	0.01	0.11	11.333	3.30	37.40	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1824.08
6.00	0.01	0.11	11.447	3.30	37.77	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1842.32
7.00	0.01	0.12	11.561	3.30	38.15	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1860.75
8.00	0.01	0.12	11.677	3.30	38.53	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1879.36
9.00	0.01	0.12	11.793	3.30	38.92	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1898.15
10.00	0.01	0.12	11.911	3.30	39.31	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1917.13
11.00	0.01	0.12	12.031	3.30	39.70	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1936.30
12.00	0.01	0.12	12.151	3.30	40.10	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1955.66
13.00	0.01	0.12	12.272	3.30	40.50	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1975.22
14.00	0.01	0.12	12.395	3.30	40.90	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	1994.97
15.00	0.01	0.13	12.519	3.30	41.31	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	2014.92
16.00	0.01	0.13	12.644	3.30	41.73	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	2035.07
17.00	0.01	0.13	12.771	3.30	42.14	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	2055.42
18.00	0.01	0.13	12.898	3.30	42.56	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	2075.98
19.00	0.01	0.13	13.027	3.30	42.99	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	2096.74
20.00	0.01		13.158	3.30	43.42	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.01	2117.70
Projektinė apkrova $A_{1-20, ESAs} =$												3859.71
Projektinė apkrova $A_{1-20}[mln.], ESAs =$												0.04

2 skaičiavimo scenarijus kai vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas $p=0.05$

Metai	p_i	$VPI_i^{(ST)}$ padidėjimas i-ųjų metų pabaigoje	$VPI_{i-1}^{(ST)}$	f_A	$VPA_{i-1}^{(ST)}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	A_i
1.00	0.00	0.00	11.00	3.30	36.30	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.00	1752.91
2.00	0.05	0.55	11.000	3.30	36.30	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	1840.55
3.00	0.05	0.58	11.550	3.30	38.12	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	1932.58
4.00	0.05	0.61	12.128	3.30	40.02	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2029.21
5.00	0.05	0.64	12.734	3.30	42.02	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2130.67
6.00	0.05	0.67	13.371	3.30	44.12	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2237.21
7.00	0.05	0.70	14.039	3.30	46.33	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2349.07
8.00	0.05	0.74	14.741	3.30	48.65	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2466.52
9.00	0.05	0.77	15.478	3.30	51.08	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2589.84
10.00	0.05	0.81	16.252	3.30	53.63	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2719.34
11.00	0.05	0.85	17.065	3.30	56.31	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2855.30
12.00	0.05	0.90	17.918	3.30	59.13	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	2998.07
13.00	0.05	0.94	18.814	3.30	62.09	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	3147.97
14.00	0.05	0.99	19.754	3.30	65.19	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	3305.37
15.00	0.05	1.04	20.742	3.30	68.45	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	3470.64
16.00	0.05	1.09	21.779	3.30	71.87	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	3644.17
17.00	0.05	1.14	22.868	3.30	75.47	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	3826.38
18.00	0.05	1.20	24.012	3.30	79.24	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	4017.70
19.00	0.05	1.26	25.212	3.30	83.20	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	4218.58
20.00	0.05		26.473	3.30	87.36	0.18	0.50	1.40	1.05	365	1.05	4429.51
Projektinė apkrova A_{1-20} , $ESAs=$												57961.60
Projektinė apkrova A_{1-20} [min.], $ESAs=$												0.06

Išvada: atlikus projektinės apkrovos skaičiavimus (abejais variantais), nustatyta dangos konstrukcijos klasė yra **DK 0,1**.

- Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio nustatymas

Pagal 6 lentelę pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis:

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	0,75 h_z	0,85 h_z
DK 32	0,70 h_z	0,80 h_z
DK 10	0,65 h_z	0,75 h_z
DK 3	0,60 h_z	0,70 h_z
DK 2, DK 1	0,55 h_z	0,65 h_z
DK 0,3	0,50 h_z	0,60 h_z
DK 0,1	0,45h_z	0,50h_z

Pastaba. h_z nustatomas pagal Valstybinės ir vietinės reikšmės kelių turto valdymo informacinėje sistemoje (KTVIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav. **Klaipėdos apskrityje $h_z=130$ cm**

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 0,1	0,45*130=58.5 cm	0,50*130=65 cm

Pirminio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio tikslinimas atsižvelgiant į faktines (esamas) dangos konstrukcijos naudojimo sąlygas, kurios įvertinamos pagal KPT SDK 7 lentelę:

Dangos konstrukcijos naudojimo sąlygos		Storis (cm), kuriuo patiklinamas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis			
		A	B	C	D
Vietinės klimato sąlygos	nepalankios klimato sąlygos (pavyzdžiui, šiaurinė dalis, kalnuota vietovė, pavėsio zona)	+5			
	nėra jokių specifinių klimato sąlygų	±0			
	palankios klimato sąlygos (pavyzdžiui, pietinė dalis, saulėkaitos zona)	-5			

Vandens poveikis dangos konstrukcijai	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		±0		
	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa pasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		-5		
Kelio padėtis	iškasoje, pusinėje iškasoje			+5	
	≤ 2 m aukščio pylime			±0	
	> 2 m aukščio pylime			-5	
Zona prie dangos	už gyvenvietės ribų, taip pat gyvenvietėse su vandeniu laidžia zona prie dangos				±0
	gyvenvietėje su iš dalies vandeniu nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais				-10
	gyvenvietėje su vandeniu nelaidžia zona prie dangos ir šoniniu užstatymu, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais				-15

Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos **DK 0,1** klasės storis po tikslinimo esant **F3** grunto klasei:

$$65 + -5 + 5 + (-5) + 0 = 60 \text{ cm}$$

Vadovaujantis 96 punktu, nustatytas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apvalinamas 5 cm tikslumu didinant, tad galutinis nustatytas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis priimamas **h=60 cm**.

9.3 Apšvietimo sprendiniai

Ant rekonstruojamo tilto apšvietimas nenumatomas

9.4 Principinių apsaugos nuo triukšmo ir kitos neigiamos transporto poveikio aplinkai sprendinių aprašymas

Projekto sprendinių įgyvendinimas neturės neigiamos įtakos gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai, visuomenės sveikatos rodikliams.

Rekonstruojamo valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4301 ruožas nuo 5,970 iki 10,490 km suremontuojant ir įrengiant taką darbai vykdomi kelio sklypų (statinio) ribose, nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

Kelio sklypų naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimai nereikalingi ir nenumatomi.

Numatomų susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų rekonstravimo, suremontuojant ir įrengiant taką, bei eksploatavimo metu nesusidarys pavojingų ir radioaktyvių atliekų.

Objekto rekonstravimo darbai nesukels didesnio triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos ar spinduliuotės neigiamo poveikio gamtinei aplinkai, žmonėms ar jų turtui, nei kad numatyta kelio ir gatvės techniniuose parametruose valstybinės reikšmės rajoninio kelio sklypo ribose.

10. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS; IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI

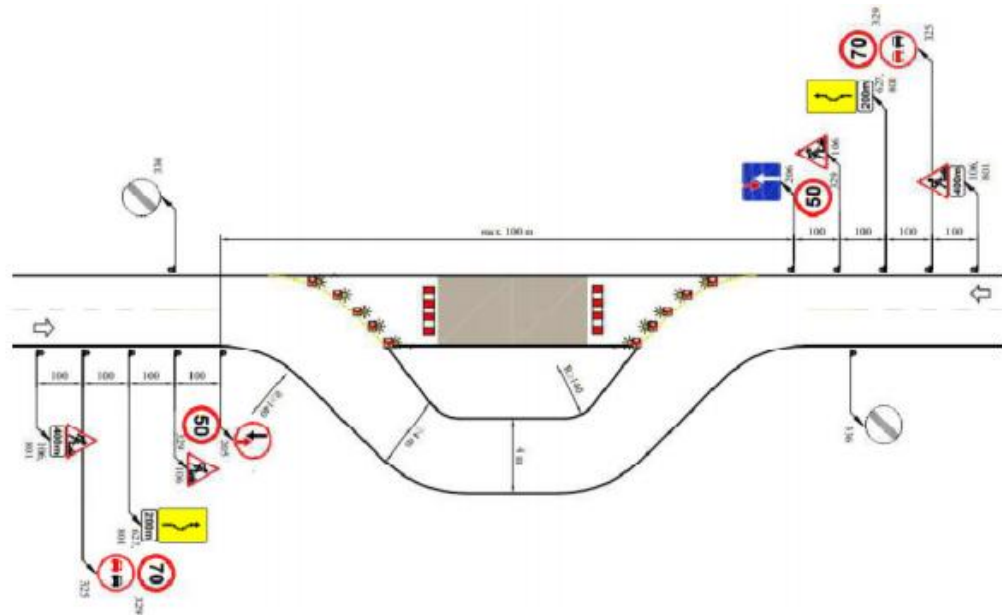
Esamu tiltu per upę Tenenį rekonstravimo metu kelyje eismas bus negalimas. Siekiant užtikrinti eismo dalyvių poreikius, tarp gretimų teritorijų atsižvelgiant į eismo intensyvumo srautus ir žemės sklypų ribas siūlomas laikinas kelias šalia rekonstruojamo tilto įrengiant pralaidas.

Siūlome įrengti laikiną kelią:

Konstrukcija pagal KPT SDK 14 lentelę apkrovos tipas vidutinis, arba panaudoti kelio plokštes;

Plotis - 4,0 m;

Upėje įrengti laikinas pralaidos (rekomenduojama statybos darbus vykdyti vasaros metu, kada debitas mažiausias.)



4 pav. Eismo organizavimas vykdant statybos darbus.

11. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI, SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI, APLINKOS APSAUGOS, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS, GAISRINĖS, CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIŲ SPRENDINIŲ TRUMPAS APRAŠYMAS; TERITORIJOS, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS; PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKŲ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS

11.1 Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Rekonstruojamas kelio ruožas nesiriboja ir nepriartėja prie gamtos paveldo objektų, nepatenka į saugomų teritorijų ribas. Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenys <https://stvk.lt/map>.

11.2 Specialieji paveldosaugos, kultūros paveldo išsaugojimo reikalavimai

Rekonstruojamas kelio ruožas nesiriboja ir nepriartėja prie kultūros paveldo objektų. Kultūros vertybių registro duomenys (<https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>).

11.3 Urbanistikos sprendinių aprašymas

Rekonstruojamas kelio ruožas ne urbanizuotas.

11.4 Gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių aprašymas

Gaisrinės, civilinės saugos priemonių problemos šiuo projektu nesprenžiamos.

11.5 Apsauginės ir sanitarinės zonos

Projektiniai sprendiniai ribojasi su elektros tinklų apsaugos zona.

12. TRUMPAS UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO ASMENIMS SU NEGALIA PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Visoje projekto apimtyje susisiekimo sistemos dizaino detalės, elementų pločiai, skerspjūviai suprojektuoti taip, kad būtų išlaikyti vieningi funkciškai pagrindžiami parametrai.

13. STATYBOS SKLYPE ESAMŲ STATINIŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Visi projekte numatyti rekonstravimo darbai atliekami esamoje kelio juostoje. Projekto apimtyje esantys inžineriniai tinklai perkeliama, apsaugomi pagal iš atitinkamų institucijų gautas prisijungimo/iškėlimo/apsaugojimo sąlygas, pagal sąlygas parengtas ir suderintas atskiras projekto inžinerinių tinklų dalis.

Prieš atliekant statybos darbus iškviečiami inžinerinių tinklų atstovai inžinerinių tinklų trasos nužymėjimams.

Trasos zonoje esantys ir statybos darbų metu nustačius faktinę padėtį ir neatitinkantys normatyvinių parametrų turi būti apsaugoti apsauginiais futliarais, apsaugojimo būdas turi būti suderintas su inž. tinklų savininkais.

14. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo 8.4 p. (automobilių kelių, turinčių keturias ir daugiau eismo juostų, tiesimas ar automobilių kelių, turinčių mažiau negu keturias eismo juostas, rekonstravimas įrengiant keturias ar daugiau eismo juostų turintį automobilių kelią (kai tiesiamas ar rekonstruojamas 10 km ar ilgesnis nenutrūkstamas automobilių kelio ruožas)), **poveikio aplinkai vertinimas neatliekamas**. Rekonstruojamas tiltas, eismo juostų skaičius nekeičiamas, esamų e. j. sk. 2.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo 10.6 p. (planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo 8.3 ir 8.4 papunkčiuose nenurodytų automobilių kelių (2 km ar ilgesnių) tiesimas, išskyrus vietinės reikšmės vidaus automobilių kelius ir (ar) inžinerinių saugaus eismo priemonių (greitėjimo, lėtėjimo juostų, pėsčiųjų ir dviračių takų, esamų sankryžų pertvarkymo kelio juostos ribose dėl eismo saugos), aplinkos apsaugos priemonių (laukinių gyvūnų apsaugos, triukšmo užtvarų sistemų) įdiegimą ir kelio techninių normatyvinių parametrų atstatymą automobilių kelio juostos ribose, nekeičiant automobilių kelio kategorijos) – **planuojamos ūkinės veiklos atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, neatliekama**. Rekonstruojamas esamas valstybinės reikšmės rajoninio kelio ruožas suremontuojant ir įrengiant pėsčiųjų ir dviračių taką; nekeičiama automobilių kelio kategorija.

Statybos darbai vykdomi kelio sklypų (statinio) ribose prisiderinant prie esamo reljefo, aplinkinių sklypų. Esamas derlingasis dirvožemio sluoksnis nukasamas ir sandėliuojamas statybos aikštelėje teisės aktu nustatyta. Darbų pabaigoje dirvožemis panaudojamas teritorijos tvarkybos darbams.

Žemės gelmių išteklių nenaudojami. Poveikis biologinei įvairovei nenustatytas. Aplinkinis kraštovaizdis nekeičiamas. Darbai šalia paviršinio vandens telkinių vykdomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimais. Rangovai, atlikdami žemės sankasos įrengimo darbus, privalo rūpintis nuolatiniu vandens nuleidimu taip, kad nebūtų padaroma žala. Rangovas privalo naudoti įmonėje įdiegtas oro taršą mažinančias priemones.

Planuojamas atliekų susidarymas, aprūpinimas vandeniu ir nuotekų tvarkymas, aplinkos oro tarša nustatomi techninio darbo projekto metu.


Darbų metu susidarysiančių atliekų rūšiavimo, laikinojo laikymo, surinkimo, vežimo, apdorojimo reikalavimai taikomi pagal atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Statybinių atliekų rūšiavimui, surinkimui, vežimui ir apdorojimui taikomi papildomi reikalavimai nustatyti Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse.


Objekte sanitarinės apsaugos zonos (Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo IV skyriaus I skirsnis) nenustatytos. Projektuojamų statinių paskirtis (rekonstruojamas valstybinės reikšmės rajoninio kelio ruožas, suremontuojant ir įrengiant taką) atitinka Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 53 straipsnio nuostatas.

Ūkinės veiklos neplanuojamos, sanitarinės apsaugos zonos nenustatomos.

Teisės aktuose nustatyta poveikio visuomenės sveikatai vertinimas neatliekamas.

2510VP01-4254-PP-04-B_AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	16	O

Eil. Nr.	Derinanti institucija	Pritarimo/ suderinimo data	Derinimo tekstas, pastabos	Brėžinys
1.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	2025-12-16	 <p>Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu Data: 2025-12-16 17:26:12 GMT+2 Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“</p>	2510VP01-4254-PP-03-S_B03_DEOZ_P_ITSP
2.	Elektra		2025-12-15	Pritarta

0	2025-12	Statybą leidžiančiam dokumentui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 Privažiuojamasis kelias prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis–Gardamas–Švėkšna 0,114 km tilto per Tenenį rekonstravimas		
20691	PV	M. Šeporaitis	Bendrieji statinių rodikliai	Laida	
22382	PDV	T. Lukošaitis		O	
LT	AB „Via Lietuva“		2510VP01-4254-PP-05-B_PSS	Lapas	Lapų
				1	1

Via Lietuva

TVIRTINU:

(Vardo raidė, pavardė, parašas)

_____ (data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

- 1. Statytojas:** Akcinė bendrovė Via Lietuva.
- 2. Užsakovas:** Akcinė bendrovė Via Lietuva.
- 3. Projekto pavadinimas:** Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4254 Privažiuojamasis kelias prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis–Gardamas–Švėkšna 0,114 km tilto per Tenenį rekonstravimas .
- 4. Statybos rūšis:** rekonstravimas.
- 5. Etapas:** techninis darbo projektas.
- 6. Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.
- 7. Statinio rūšis:** inžinerinis statinys.
- 8. Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos.
- 9. Inžinerinių statinių pogrupis:** keliai; kiti transporto statiniai.
- 10. Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**
 - 10.1. numatoma darbų vykdymo riba:** Užtikrinti sklandų suvedimą su kelio pločiais bei nuolydžiais (tikslinti projektavimo eigoje) ;

10.2. *kelio (gatvės) kategorija*: V kelio kategorija;

10.3. *projektavimo paslaugų apimtis*: Tiltų pakloto (danga, hidroizoliacija, deformaciniai pjūviai, atitvarai (atitvarai, pagal KPT TAS 09 projektavimo taisyklių nurodymus) atitvarų bortai) elementų įrengimas, atraminių guolių įrengimas, pereinamųjų plokščių ir gulekšnių įrengimas, perdangos ir atramų rekonstravimas, numatant vieno tarpatramio gelžbetoninį tiltą su sijine gelžbetonine perdanga (svarstyti rėminės konstrukcijos įrengimo galimybę), vandens surinkimo ir nuleidimo sistemos įrengimas, kūgių šlaitų sutvirtinimo įrengimas. ;

10.4. *tilto / viaduko / estakados apkrovos*: Pagal LST EN1991-2 (arba lygiavertis) ;

10.5. *eismo organizavimas*: Statybos darbų vykdymo metu eismo organizavimas apylanka (ar kitais alternatyviais keliais) nenumatytas ir neplanuojamas. Numatyti įrengti laikiną apvažiavimą šalia rekonstruojamo viaduko ir užtikrinti nukreipto eismo pralaidumą ir saugias eismo sąlygas;

10.6. *tiltai / viadukai / estakados*: Tiltas per Tenenį;

10.7. *dangos konstrukcijos klasė*: Pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ ;

10.8. *numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai*: Nustatoma projektavimo metu;

10.9. *inžinerinės eismo saugos priemonės*: Nustatoma projektavimo metu .

11. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:

11.1. *Lietuvos Respublikos kelių įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais*: Taip;

11.2. *kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Akcinės bendrovės Via Lietuva interneto svetainėje adresu [Normatyviniai ir techniniai dokumentai - ViaLietuva.lt](http://Normatyviniai%20ir%20techniniai%20dokumentai%20-%20ViaLietuva.lt)*: Taip;

11.3. *projekto rengimo dokumentais*: Taip;

11.4. *prisijungimo sąlygomis*: Taip.

12. Finansavimo šaltinis:

Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos.

13. Projekto apimtis:

* Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ .

14. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui):

* Atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos .

15. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis:

* Techninė specifikacija;

* Priedai Nr. 1;

* Priedas Nr. 2;

* Priedas Nr. 3 - naujų projektų laidų parengimo gairės;

* Priedas Nr. 4 - BSR pvz.;

* Priedas Nr. 5 - Statinio fizinių rodiklių sąrašas;

* Priedas Nr. 6 - SDKŽ pildymui; * Priedas Nr. 7 - Kelio Nr. 4254 0,114 km tilto per Tenenį apžiūros aktas (2024).

16. Žemės sklypo statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:

* Statinio unikalus numeris – 4400-4740-6644.

STATYTOJAS
Akcinė bendrovė Via Lietuva

(vardas, pavardė, parašas,
data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas,
data)

	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	
		Puslapis 1 iš 22

1. PIRKIMO OBJEKTAS

RAJONINIO KELIO NR. 4254 PRIVAŽIUOJAMASIS KELIAS PRIE ŽAKAINIŲ NUO KELIO ŽEMAIČIŲ NAUMIESTIS–GARDAMAS–ŠVĖKŠNA 0,114 KM TILTO PER TENENĮ REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS, PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA IR DARBŲ ATLIKIMAS

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

1. TECHNINĖJE SPECIFIKACIJOJE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR JŲ TRUMPINIAI

- 1.1. **Užsakovas** – Akcinė bendrovė „Via Lietuva“;
- 1.2. **Teikėjas** – projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugas teikianti įmonė;
- 1.3. **Techninė užduotis** – statinio projektavimo techninė užduotis;
- 1.4. **Projektas** – techninis darbo projektas;
- 1.5. **Sutartis** – sutartis sudaryta tarp Užsakovo ir Teikėjo dėl šioje techninėje specifikacijoje numatytų projektavimo ir su projektavimu susijusių paslaugų teikimo;
- 1.6. **Auditas** – kelių saugumo auditas;
- 1.7. **Komisija** – Užsakovo Kelių ir kelio statinių projektų koordinavimo komisija;

2. PROJEKTAVIMO PROCESĖ BŪTINA VADOVAUTIS

- 2.1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, kelių techniniu reglamentu, higienos normomis, poįstatyminiais teisės aktais;
- 2.2. Parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- 2.3. Projekto rengimo dokumentais;
- 2.4. Inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
- 2.5. Technine (-ėmis) užduotimi (-is);
- 2.6. Užsakovo internetinėje svetainėje Normatyvinių ir techninių dokumentų skiltyje pateiktais dokumentais;
- 2.7. Kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais, rekomendacijomis bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI TEIKĖJUI IR DOKUMENTACIJAI

- 3.1. Teikėjas, konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus, galiojančius teritorijų planavimo, žemėtvarkos dokumentus, parengtus techninius projektus / techninius darbo projektus bei statybviečių aplinkos sąlygas, pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrįstai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio konstrukcijai ir kitiems kelio elementams suprojektuoti. Teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statybvietyje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelio statinių būklę, susipažinti su vietoje, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos remonto / rekonstravimo darbų apimtys bei darbų įvykdymo sąlygos.
- 3.2. Ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo paskirti statinio projekto vadovą, statinio projekto dalies vadovą ir pateikti Užsakovui tai patvirtinančius dokumentus.
- 3.3. Kreiptis į Užsakovą dėl įgaliojimo (Užsakovas įsipareigoja pateikti įgaliojimą per 5 (penkias) darbo dienas nuo Teikėjo prašymo) dėl prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento (pagal poreikį) ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo. Sutarčiai įvykdyti ir procedūroms atlikti.
- 3.4. Teikėjas įsipareigoja savo rizika bei sąskaita tinkamai ir kokybiškai suteikti statybinių tyrinėjimų, bandymų, aplinkosaugos ir statinių statybos projektavimo paslaugas ir privalo parengti Projektą pagal Užsakovo pateiktas technines specifikacijas ir Techninę užduotį per Sutarties Projektavimo grafike nurodytą terminą, laikydamasis projektavimo sąlygų, teritorijų planavimo dokumentų (projekto aiškinamajame rašte pateikti trumpą jų analizę nurodant projektuojamo objekto vietą ir pagrindimą, kad projektuojamo objekto sprendiniai neprieštarauja planavimo dokumentams), galiojančių teisės aktų, taisyklių, standartų, ir užtikrinti, kad parengtas Projektas atitiktų visus Statybos techninio reglamento STR

1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738, reikalavimus.

3.5. Teikėjas turi parengti susitikimų, posėdžių dėl rengiamo Projekto sprendinių ar kitų su sutarties vykdymu susijusių klausimų protokolų projektus, formą ir turinį suderinti su Užsakovu;

3.6. Įvertinti ir esant poreikiui numatyti žvalgomųjų archeologinių tyrimų atlikimą (archeologinius žvalgymus, žvalgomuosius archeologinius tyrimus ar detaliuosius archeologinius tyrimus) sąnaudų kiekių žiniaraštyje nurodant aiškius mato vienetus (tyrinėjimų plotas, gylis). Planuojamų tyrinėjimų plotą parodyti grafiškai brėžinyje. Jeigu minėtų tyrinėjimų atlikti nereikia, Projekte pateikti tai pagrindžiančius argumentus.

3.7. Parengti dokumentus ir gauti prisijungimo, technines (techninius reikalavimus) bei specialiąsias sąlygas (įskaitant savivaldybės prisijungimo sąlygas projektuojant sankryžas su savivaldybės valdomais keliais ir gatvėmis), kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus projekto parengimui. Apmokėti įmokas, susijusias su nurodytų dokumentų gavimu (kai už jų išdavimą taikomas mokestis).

3.8. Projekto grafinė dalis turi būti lengvai įskaitoma. Topografijos informacija vaizduojama taip, kad neužgožtų sprendinių informacijos – pvz., pilka spalva, plonos linijos (sąlyga netaikoma inžinerinių tinklų žymėjimui).

3.9. Projekte teikiamos nuotraukos (atliekant fotofiksaciją) turi būti aktualios datos (nuotraukoje turi matytis datos žyma). **Draudžiama** pateikinti fotofiksacijas iš internetinių puslapių (pvz. *google maps* ir pan.)

3.10. Gauti privačių žemės sklypų savininkų sutikimus (sutartis) laikinam žemės panaudojimui, jei Projekto projektinių sprendinių įgyvendinimui (statybos aikštelės įrengimui, apylankai ar pan.) reikia pasinaudoti privačiomis teritorijomis (žemėmis). Tais atvejais, kai žemės sklypų savininkai reikalauja apmokėjimo už laikiną žemės sklypų panaudojimą, sutikimas (sutartis) dėl laikino žemės panaudojimo turi būti pasirašoma tik tada, kai apmokėjimo suma yra suderinta su Užsakovu.

3.11. Identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požūriui problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) inžinerines eismo saugos priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu.

3.12. Atlikti planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) poveikio aplinkai vertinimą (PAV) ar / ir PŪV atranką dėl PAV, kai pagal LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas turi būti atliktos PŪV PAV procedūros (įskaitant PŪV PAV įstatymo 2 priedo 14 p.). Nustatyti PŪV poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą (dokumentų rengėjas turi turėti aukštąjį išsilavinimą srities, kuri atitinka rengiamų poveikio aplinkai vertinimo dokumentų ar jų dalių specifiką). Dokumentai turi atitikti taikomo (pagal rengiamo dokumento rūšį) tvarkos aprašo reikalavimus. Aplinkosauginiuose dokumentuose turi būti pateikiamas detalus siūlomų neigiamą poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas, rekomendacijos jų projektavimui. Visos rekomenduojamos aplinkosauginės priemonės privalo būti kuo anksčiau įtrauktos į Projekto sprendinių kompleksą bei tikslinamos projektavimo metu. Rengiant aplinkosauginius dokumentus atlikti išsamią želdinių analizę, dokumentų rengimo stadijoje surinkti įmanomą informaciją pagal šių specifikacijų 9.18 punktą. Rengiant privalomuosius aplinkosauginius dokumentus, prieš teikiant derinimui su atsakingomis institucijomis, pateikti Užsakovui peržiūrai (*.docx formatu).

Jei Užsakovas po peržiūros pateiks pastabas, koreguoti dokumentus, sprendinius pagal gautas pastabas. Kreipiantis į atsakingas institucijas aplinkos apsaugos procedūrų išaiškinimo klausimais, informuoti ir derinti kreipimąsi su Užsakovu. Teikiant Užsakovui projektavimo darbų grafiką, įtraukti privalomųjų aplinkosauginių dokumentų rengimą. Jei aplinkosauginiai dokumentai teisiškai neprivalomi, kuo anksčiau, pagrindžiant teisės aktų nuostatomis, informuoti Užsakovą. Jei tas pats Teikėjas rengia kelis susijusių kelių ruožų projektus (pagal atskiras sutartis), PAV procedūros turėtų būti sujungtos.

3.13. Savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę.

3.14. Visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Užsakovu. Užsakovui pareikalavus, pateikti pasirinkto projektinio (-ių) sprendinio (-ių) ekonominį pagrindimą.

3.15. Užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis teisės aktų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujais ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityse.

3.16. Laiku įspėti (raštiškai informuoti) Užsakovą dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą.

3.17. Projekte turi būti numatyti ne mažiau kaip du Aplinkos apsaugos kriterijai, vykdant žaliuosius pirkimus, vadovaujantis tvarkos aprašo, patvirtinto 2011 m. birželio 28 d. įsakymu D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ 26.2 punkte (aktualia redakcija; toliau – Tvarkos aprašas) nustatytų minimalių aplinkos apsaugos kriterijų. Taip pat vadovaujantis Tvarkos aprašo 26.3 punktu, Projekte turi būti numatyti minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai kelio elementams („Kelio ženklai, ženklinimas ir triukšmo užtvaros“, „Gatvių apšvietimo įranga“, „Kelių eismo signalai“) vadovaujantis Tvarkos aprašo 27, 28, 29 punktais. Nustačius, kad Teikėjas šiame punkte nustatyto reikalavimo nesilaiko, Teikėjui taikoma Sutartyje nurodyta atsakomybė.

3.18. Teikiant projekto dokumentaciją, pateikti informaciją kaip atsižvelgta dėl aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, pagal tvarkos aprašo reikalavimus, nurodant projekto vietas, konkrečius skyrius, puslapius, darbų kiekių žiniaraščių eilutes, kur ši informacija pateikta.

3.19. Parengti projekto kaštų naudą analizę (toliau – KNA). Turi būti parengta jo Ekonominė dalis, kurioje turi būti išanalizuotos mažiausiai dvi projekto įgyvendinimo alternatyvos ir pateikti alternatyvų skaičiavimų duomenys bei rezultatai. Nagrinėjamos alternatyvos tarpusavyje turi būti palygintos sąnaudų ir naudą analizės metodu, atliekant skaičiavimus investicijų skaičiuoklėje, parengtoje pagal CPVA viešai skelbiamą Investicijų projektų rengimo metodiką (nuoroda: Dokumentai | Centrinė projektų valdymo agentūra (cpva.lt)) ir kartu turi būti parengta išvada dėl geriausios projekto įgyvendinimo alternatyvos (geriausios alternatyvos sąnaudų efektyvumo požiūriu). Skaičiuoklėje turi būti aprašytos projekto veiklos, planuojami pasiekti projekto veiklų rezultatai, kurių siekiama planuojamomis investicijomis, pagrindinės skaičiavimams naudotos prielaidos ir įverčiai. KNA skaičiavimams naudotos prielaidos turi būti patikimos, pagrįstos atliktų tyrimų, studijų ar analizių rezultatais ir turi būti pateikiamos nuorodos, kurios leistų įsitikinti informacijos pagrįstumu, pirmenybę teikiant laisvos prieigos šaltiniuose skelbiamai informacijai. Prielaidoms pagrįsti naudojami skaičiavimai turi būti pateikiami IP skaičiuoklės papildomuose darbalapiuose su skaičiavimams naudotomis visomis vidinėmis formulėmis, kurios leistų matyti ir įvertinti, kaip buvo gauti apskaičiuoti rezultatai.

Ekonominės dalies tekstas su išvadomis, pagrindžiančiomis alternatyvos pasirinkimą, Užsakovui turi būti pateiktas MC word formatu, o Investicijų skaičiuoklė su skaičiavimų rezultatais turi būti pateikta xlsx formatu, ir abi minėtos dalys turi būti pateikiamos kartu.

3.20. Kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus, informuoti Užsakovą apie numatyto projektinių sprendinių viešojo susirinkimo datą ir laiką ne mažiau kaip prieš 5 (penkis) darbo dienas, kartu pateikiant projektinę viešinimo dokumentaciją.

3.21. Projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y., su visais subjektais, nustačiusiais prisijungimo, technines (techninius reikalavimus), specialiąsias sąlygas ir suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. Atskirais atvejais, esant būtinybei sprendinius numatyti ne Užsakovo valdomuose žemės sklypuose (statiniuose), Projekto aiškinamajame rašte turi būti aprašyti visi šie atvejai (pateikta lentelė, nurodant vietą, kelio Pk ir sklypų ir/ar statinių kadastriniai numeriai) bei teisinis pagrindas jiems įgyvendinti.

3.22. Dangos suvedimo sprendinius rengti esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribose, išskyrus išimtiniais atvejais, kai tai padaryti techniškai neįmanoma ir / ar netikslinga ekonominiu ir / ar eismo saugos požiūriu, ir kai tam atlikti yra laisvos valstybinės žemės. Tokiu atveju dangos suvedimo sprendiniams, kurie numatomi už kelio juostos (žemės sklypo) ribų, turi būti gautas valstybinės žemės valdytojo sutikimas dėl tokių sprendinių laisvoje valstybinėje žemėje. Projekte turi būti pateikti gretimų, su projektuojamo statinio sklypu besiribojančių sklypų ribos ir kadastriniai numeriai.

3.23. Jeigu rengiant kelio statinio Projektą, projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į valstybinę žemę, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, yra gautas valstybinės žemės valdytojo sutikimas tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius (laisvoje valstybinėje žemėje), tuomet Projekte turi būti pridodamas brėžinys (.dwg formatu),

kuriame būtų aiškiai grafiškai pažymėta kuriose vietose kelio statinio projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į laisvą valstybinę žemę.

3.24. Oficialiu raštu Informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustačius, kad kelio sklype/statinyje yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija Užsakovui:

- statinio projekto, kurį rengiant buvo nustatyta, kad Užsakovo keliuose stovi kitiems asmenims nuosavybės teise priklausantys statiniai, pavadinimas;
- žemės sklypų, šalia kurių stovi statiniai, unikalūs (kadastriniai) numeriai;
- valstybinės reikšmės kelio Nr., pavadinimas, unikalus Nr.;
- žemės sklypo, kurį užima valstybinės reikšmės kelias, unikalus Nr.;
- situacijos schemos iš projektinių sprendinių.

3.25. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatoms ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Užsakovu.

3.26. Teikėjas, pateikdamas atsakymus į Užsakovo ir/ar ekspertizės rangovo pastabas privalo nurodyti konkrečią projekto taisymo vietą (tomas, skyrius, projekto dalis, puslapio, brėžinio Nr. ir kt.). Jeigu teikiant projekto sprendinius pakartotinei peržiūrai buvo atlikti kiti, su pastabomis nesusiję taisymai, keitimai ar papildymai, privaloma analogiškai nurodyti jų vietą ir priežastis.

3.27. Turi būti užpildytas pridedamas statinio fizinių rodiklių sąrašas (Priedas Nr.5).

3.28. Suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje turi būti nuorodos į Techninę specifikaciją, nurodant konkrečią specifikacijos vietą (skyriaus Nr., punktas ir pan.).

3.29. Teikėjui draudžiama skelbti duomenis apie projektą (statybos skaičiuojamąją kainą) tretiesiems asmenims.

3.30. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Sąmata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto Projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, Projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro), bei atsižvelgiant į KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“, reikalavimus.

Po projekto parengimo, Užsakovui pareikalavus, ne daugiau nei du kartus perskaičiuoti visos apimties projekto skaičiuojamąją kainą ir pateikti Užsakovui.

3.31. Gauti statybą leidžiantį dokumentą ir apmokėti įmokas susijusias su statybos leidimo gavimu (kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka).

3.32. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą Projektą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Užsakovui pagal Techninės specifikacijos reikalavimus. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Projekto žymenyje turi būti nurodytas kelio numeris ir statybos rūšis.

Teikėjas įsipareigoja pateikti 1 (vieną) popierinę projekto kopiją tik jei Užsakovas nurodys tai padaryti.

3.33. Teikėjas privalo parengti darbų kiekių žiniaraštį (toliau – žiniaraštis), kuris rengiamas pagal standartizuotus elementus. Kartu turi būti parengtas įkainotas darbų kiekių žiniaraštis excel formatu (Priedas Nr.6), atitinkantis Projekto sprendinius. Pagrindinės gairės žiniaraščio pildymui:

- žiniaraštyje darbų pavadinimai nebūtinai turi atitikti pasirinktų standartizuotų elementų pavadinimus, jie gali būti tikslinami, atsižvelgiant į darbų specifiką (pavadinimo ilgis negali viršyti 100 ženklų);
- jei sąrašė nėra reikalingo standartizuoto sąmatos elemento, tokiu atveju toks darbas turi būti prijungiamas prie kito panašaus, pvz., dangos pagruntavimas turi būti jungiamas prie asfalto sluoksnio įrengimo, nurodant šį darbą prie kurio buvo prijungtas pavadinime, jeigu kiekis kitoks, taip pat nurodomas šis kiekis darbo pavadinime;
- žiniaraštyje turi būti atskiras stulpelis, kuriame nurodomas standartizuoto sąmatos elemento kodas;

- žiniaraštyje turi būti nurodytas tik vienas matavimo vienetas, atitinkantis standartizuotui sąmatos elementui priskirtą matavimo vienetą. Antro ir trečio matavimo vieneto informacija nurodoma darbo pavadinimo aprašyme arba pastabų stulpelyje (pvz., plastikinių pralaidų d400 rengimas vnt./m – 1/19, žiniaraštyje turi būti pateikiama: darbo aprašymas – „plastikinių pralaidų d400 rengimas (1 vnt.)“, matavimo vienetas – „m“, kiekis – „19“);
- medžiagų ar darbų kiekiai turi būti nurodyti dviejų skaičių po kablelio tikslumu;
- jei projekte buvo nurodyti konkretūs medžiagų, pakartotinai naudojamų medžiagų, negražinamų medžiagų ar statybinių atliekų išvežimo atstumai, pildant žiniaraščius konkretūs km nerašomi, o rašoma „.....išvežimas rangovo pasirinktu atstumu“;
- kiekiai negali būti rašomi su minuso ženklu (taikoma negražinamoms medžiagoms).

Teikėjo atsakomybė įkainoto darbų kiekių žiniaraščio informaciją suvesti Valstybinės ir vietinės reikšmės kelių turto valdymo informacinėje sistemoje <https://ktvis.lt/ktvis> (esant techninėms galimybėms).

3.34. Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu, teikiant duomenis el.paštu eos@vialietuva.lt.

4. AUDITAS IR PROJEKTO EKSPERTIZĖ

4.1. Teikėjas privalo parengti projektinius sprendinius Audito atlikimui (procedūrą organizuoja Užsakovas), kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. vasario 17 d. įsakymu Nr. 3-97 patvirtintą „Kelių saugumo audito atlikimo reikalavimų ir tvarkos aprašą“ (vadovautis aktualia redakcija).

4.2. Užsakovas įsipareigoja atlikti Teikėjo parengtų ir Užsakovui pateiktų projektinių sprendinių Auditą per Techninėje specifikacijoje nurodytą terminą, parengto ir Užsakovui pateikto Projekto ekspertizę per Techninėje specifikacijoje nurodytą terminą, skaičiuojamą nuo Teikėjo prašymo atlikti Projekto ekspertizę dienos. Atlikus Projekto ekspertizę, Užsakovas įsipareigoja per 7 (septynias) dienas nuo teigiamo ekspertizės akto ir Teikėjo parengto statybos darbų kiekių žiniaraščio gavimo dienos Užsakovo direktoriaus įsakymu patvirtinti Projektą.

4.3. Teikėjas įsipareigoja savo sąskaita pataisyti Projektą pagal ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas ir pateikti Užsakovui. Šis Teikėjo įsipareigojimas nepaneigia Teikėjo pareigos mokėti delspinigius, nurodytus Sutartyje, taip pat pareigos atlyginti Užsakovo patirtas išlaidas papildomoms paslaugoms apmokėti.

4.4. Jeigu dėl Teikėjo kaltės reikia keisti Projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti Auditą ar/ir Projekto ekspertizę, pakartotinės Audito ar/ir Projekto ekspertizės išlaidos išskaičiuojamos iš Teikėjui pagal Sutartį mokėtinų sumų.

5. PROJEKTAVIMO PASLAUGOS IR JŲ TEIKIMO TVARKA

5.1. Statybinių inžinerinių geodezinių ir geologinių bei kitų tyrinėjimų atlikimas pagal techninės specifikacijos reikalavimus.

5.2. Projektinių sprendinių eismo srautų modeliavimas ir (ar) poveikio kelių saugumui vertinimas. Medžiagą pateikia projektuotojas. Vadovautis dokumentu *Poveikio kelių saugumui vertinimo reikalavimų ir tvarkos aprašas*.

5.3. Projektinių pasiūlymų parengimas ir pateikimas Užsakovo peržiūrai. Projektinė dokumentacija peržiūrai turi būti pateikta *.pdf ir *.dwg formatais. Sudėtis ir detalumas nurodytas **STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“** priede.

Taip pat:

- Atlikti statinio esamos būklės analizę ir parengti būklės vertinimo ataskaitą;
- Projektuojamo kelio statinio pagrindiniai konstrukciniai sprendiniai;
- Esamų inžinerinių tinklų kelio sklypo ribose indentifikavimas ir numatomi sprendiniai;
- Eismo organizavimo sprendiniai statybos metu (suderinti su VIA LIETUVA Eismo saugos specialistu (teikiant dokumentus el. paštu eos@vialietuva.lt)).

- Projektinių sprendinių eismo srautų modeliavimas (pagal poreikį atsižvelgiant į 11 skyriaus reikalavimus)
- Visiems teikiamiems sprendiniams turi būti atlikta Kaštų naudos analizė.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Užsakovas peržiūri pateiktus projektinius pasiūlymus ir pateikia pastabas	15	
2. Teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia Užsakovui pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba *.xlsx formatu)	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
3. Užsakovas pakartotinai peržiūri teikiamus projektinius pasiūlymus.	7	

5.4. Audito atlikimas ir taisymas pagal audito pateiktas pastabas. Užsakovo pritarimas, kad projektiniai pasiūlymai pataisyti pagal audito pastabas. Teikėjas pateikia Užsakovui prašymą su projektine dokumentacija dėl kelių saugumo audito atlikimo, prašymas užregistruojamas. Audito atlikimo pradžia laikoma sekanti diena po registracijos. Audito procedūrai turi būti pateikta kuo išsamesnė projekto informacija, kurio apimtis yra nurodyta *Kelių saugumo audito atlikimo tvarkos apraše*.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Auditui skirta projektinė dokumentacija perduodama auditoriui	2	Audito atlikimo terminas pagal sutartį – 28 d. d.
2. Atliekama audito procedūra ir iš auditoriaus gaunama ataskaita. Ataskaita persiunčiama Teikėjui.	16	
3. Suorganizuojamas audito posėdis	5	
4. Parengiamas ir užregistruojamas audito posėdžio protokolas bei išsiunčiamas Teikėjui.	5	
5. Teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia Užsakovui (eismo.sauga@vialietuva.lt) patikrinimui	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
6. Užsakovas tikrina Teikėjo pateiktą pataisytą projektinę dokumentaciją. Jei sprendiniai pataisyti pagal pastabas, išsiunčiamas patvirtinimas el. paštu. Kitu atveju el. paštu išsiunčiamos pastabos	10	

Užsakovui nustatius papildomus saugaus eismo trūkumus (kurie nebuvo įvertinti kelių saugumo audito metu), Teikėjas įsipareigoja ištaisyti/patikslinti saugaus eismo trūkumus, bet kuriame projekto rengimo etape.

5.5. Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus (kai tai yra būtina teisės aktų nustatyta tvarka).

5.6. Teikėjas teikia prašymą registruotis Projekto pristatymui Komisijoje. Projekto pristatymas Komisijoje ir pastabų pateikimas. Projekto taisymas pagal Komisijos pateiktas pastabas. Komisijos pritarimas projektui protokolu.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Po Projekto pristatymo Komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas Komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	
2. Teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir registruojasi pakartotinai į Komisiją	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
3. Po projekto pristatymo Komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas Komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	

5.7. Statybą leidžiančio dokumento gavimas (kai tai yra būtina teisės aktų nustatyta tvarka).

5.8. Techninio darbo projekto parengimas ir pateikimas Užsakovo peržiūrai. Projektinė dokumentacija peržiūrai turi būti pateikta *.pdf ir *.dwg formatais. Pastabų pateikimas Teikėjui. Projektinių sprendinių taisymas pagal pateiktas pastabas.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Užsakovas peržiūri pateiktą techninį darbo projektą ir pateikia pastabas.	15	
2. Teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia tiesiogiai Užsakovui pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba *.xlsx formatu).	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
3. Užsakovas pakartotinai peržiūri teikiamą techninį darbo projektą.	5	

5.9. Statinio projekto ekspertizė (organizuoja Užsakovas), taisymas pagal ekspertizės pastabas, teigiamas ekspertizės aktas (su išvada – „projektą galima tvirtinti“).

Teikėjas pateikia Užsakovui prašymą (forma pridedama priedas Nr.1) dėl ekspertizės atlikimo.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Užsakovas informuoja, kuriam ekspertui Teikėjas turi pateikti parengtą projektą. Ekspertui siunčiant projektinę dokumentaciją, kopija pridedama ir Užsakovui.	5	
2. Ekspertizės atlikimas ir pastabų (arba teigiamo akto) gavimas	5–10	
3. Teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir teikia pakartotinai ekspertui	Teikėjo atsakomybė	
4. Gavus teigiamą ekspertizės aktą, Teikėjas raštu kreipiasi į Užsakovą dėl projekto patvirtinimo potvarkio. Su prašymu dėl projekto tvirtinimo, privalo pateikti projektą pagal prieduose pridedamą formą (Priedas Nr.2)	7	

- 5.10. Parengto Projekto tvirtinimas.
- 5.11. Pranešimas apie statybos pradžią, Rangovo, pagrindinių statybos sričių (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo, statinio statybos techninio prižiūrėtojo) pasamdymą ar paskyrimą arba jų pasikeitimą;
- 5.12. Statybos darbų atlikimas pagal VIA LIETUVA patvirtintą projektą.
- 5.13. Statybos užbaigimo dokumento gavimas (statybos užbaigimo aktas).

6. REIKALAVIMAI BENDRIESIEMS STATINIŲ RODIKLIAMS (BSR)

- 6.1. Bendrieji statinių rodikliai (toliau – BSR) projekto bendrojoje dalyje pateikiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reglamento 5 priedo reikalavimais. Prieduose pridedama pavydinė forma (Priedas Nr.4).
- 6.2. Į BSR **turi būti** įrašomi tik tie Statiniai, kurie yra registruojami Nekilnojamojo turto registre;
 - remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griaunami keliai, keliai (gatvės);
 - remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griaunami tiltai, tiltai gyvūnams („Žalieji tiltai“), tuneliai, viadukai, estakados;
 - naujai statomi lietaus nuotekų tinklai;
 - remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griaunami 110 kV ir aukštesnės įtampos elektros perdavimo tinklai ir technologiniai priklausiniai, aukšto slėgio dujotiekio tinklai, pastatai, kiti statiniai (pvz; tvoros, šuliniai, aikštelės ir pan.);
 - remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griaunami melioracijos tinklai;
 - remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griaunami Statiniai, kuriems yra anksčiau suteiktas unikalus numeris, nors pagal šiuo metu galiojantį reglamentavimą nelaikomi Statiniais.
- 6.3. Į BSR **neturi** būti įrašomi:
 - elektros tinklai, kurie pagal Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 str. yra laikomi kilnojamaisiais daiktais;
 - ryšių tinklai, kurie pagal Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 str. yra laikomi kilnojamaisiais daiktais;
 - mažo ir vidutinio slėgio dujotiekiai, kurie pagal Lietuvos gamtinių dujų įstatymo 13¹ str. yra laikomi kilnojamaisiais daiktais;
 - kelio elementai (apšvietimas, prieštriukšminės sienutės, atraminės sienutės, ženklų santvaros ir t.t.
- 6.4. **Pastabos:**
 - surašomi visi žemės sklypai, kuriuose bus vykdomi darbai;
 - surašomi visi statiniai ir žemės sklypai, kuriuose atliekami dangų suvedimai;
 - pildant BSR rodiklius grafoje „Pastabos“ nurodomas unikalus numeris, visas statinio ilgis pagal kadastro duomenis, statinio kategorija, reikalingas ar nereikalingas SLD, statinio nuosavybė bei kitos pastabos ar komentarai pagal poreikį.
 - jeigu yra projektuojami apjungiamieji keliai, jie bus registruojami kaip pagrindinio kelio priklausiniai ir juos būtina įtraukti papildoma eilute prie pagrindinio kelio (Statinio), nurodant apjungiamojo kelio ilgį.

7. REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEODEZINIAMS TYRIMAMS

- 7.1. Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 26 punktu, Reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodyti planai rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu. Projekto vadovas, pasirašydamas reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodytus planus, patvirtina jų atitiktį topografiniam planui, kuris pateikiamas su projektu.
- 7.2. Topografinis planas ir ITO_EDR parenkamas pilno turinio, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai.

7.3. Atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 1:01:2023 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas“, GKTR 2.01:2023 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas“, GKTR 3.01:2023 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys“ reikalavimais.

7.4. Pateikiami suderinti topografiniai planai, vadovaujantis 2024 m. kovo 6 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-73 patvirtintu „Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašu“.

7.5. Tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai (nurodant altitudes *.pdf byloje ar *.dwg brėžinyje), diametrai. Ištyrinėti šuliniai, pateikiamos šulinių kortelės. Pažymėtos visų kelių kertančių orinių linijų artimiausios atramos, jų numeriai, laidų įlinkiai ties kelio ašimi, matavimo data, temperatūra bei kita informacija, kaip nurodoma GKTR 2.01:2023 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas“;

7.6. Topografiniuose planuose turi būti sužymėti visų kelių kertančių griovių dugno altitudės, pralaidų diametrai, medžiaga, pralaidų dugno altitudės. Sužymėtos pavienių medžių rūšys, diametrai.

7.7. Topografiniame plane ar kitame brėžinyje (inžinerinių tinklų plane) turi būti pažymėti esami požeminiai inžineriniai tinklai.

8. REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEOLOGINIAMS IR GEOTECHNINIAMS TYRIMAMS

8.1. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai turi būti atliekami vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“, R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijomis“.

8.2. IGG tyrimų rūšis – atliekami projektiniai tyrimai.

8.3. numatyti ne mažiau nei po vieną gręžinį kelio statinio prieigose (prieš ir už) esamai kelio konstrukcijai nustatyti;

8.4. Laboratoriniai tyrimai atliekami pagal R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijose“ nurodytus standartus.

8.5. Ataskaitoje turi būti pateikti laboratorinių bandymų protokolai, inžinerinis geologinis pjūvis, išvados ir rekomendacijos bei pridėtos fotonuotraukos:

- *prie kiekvieno gręžinio būtina padaryti bendrą atpažįstamą vietovės nuotrauką su gręžimo technika ar įranga bei gręžinio Nr;*
- *kiekvieno gręžinio grunto sluoksnių intervalų fotofiksacija su intervalo fiksavimo paletine liniuote (nurodant gręžinio intervalą, gręžinio numerį, projekto pavadinimą, datą;*
- *kiekvieno paimto grunto mėginio nuotrauką su informacija mėginio paėmimo etiketėje (objekto pavadinimas, gręžinio numeris, mėginio numeris, mėginio apėmimo intervalas, data, grunto pavadinimas);*
- *iš visų gręžtų gręžinių ant kelio konstrukcijos paimti ir atlikti laboratorinius tyrimus iš šalčiui atsparaus sluoksnio ir sankasos viršutinių gruntų.*

8.6. Gręžinių aprašymuose, išilginio geologinio pjūvio brėžiniuose gruntai turi būti klasifikuojami remiantis LST 1331 standarto reikalavimais.

8.7. Projektinės dokumentacijos išilginių profilių brėžiniuose turi būti pateikiamas ir išilginis geologinis pjūvis.

8.8. Geologijos ataskaitoje turi būti nustatytas augalinio sluoksnio storis, organinės medžiagos kiekis.

8.9. Aptikus durpes, sapropelį, gruntą su vidutine ar didele organikos priemaiša, iširti jų paplitimą, aiškinamajame rašte pateikti detalų jų aprašymą – lentelę, nurodant vietas piketais, gylius, sluoksnio storius, svarbiausias charakteristikas ir numatomas taikyti priemonės. Pateikti geologinį(-ius) skersinį(-ius) pjūvį(-ius), grafiškai pažymėti paplitimą plano brėžiniuose. Pateikti nuosėdžių skaičiavimus ir galimus sprendimų variantus su pagrindimu – pridedant detalius ekonominius skaičiavimus ir darbų kiekių žiniaraščius.

8.10. Esant būtinybei projekte numatyti specifinius vandens nuvedimo sprendinius, jų įrengimo vietoje turi būti atlikti visi reikalingi papildomi geologiniai tyrimai ir nustatomos grunto savybės sprendinių įgyvendinimo tinkamumui.

8.11. Teikėjas privalo įsivertinti geologinių tyrimų poreikį ir apimtis, projektavimo metu numatant triukšmo užtvarų konstrukcijas, atramines sienes, gabionus, pralaidas, bei kitas būtinas konstrukcijas ir statinius. Esant poreikiui nusimatyti būtinus papildomus geologinius tyrinėjimus projekto rengimo metu ir užtikrinti savalaikį jų atlikimą.

8.12. Pateikti Lietuvos geologijos tarnybos projektinių IGG tyrimų ataskaitos vertinimo dokumentą (STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo p.5.6.4¹).

8.13. suvestiniame inžinerinių tinklų plane pateikti IGG gręžinių vietas, nurodant piketus, bei gręžinių numerius, kurie atitinka geologinėje tyrimų ataskaitoje pateiktus gręžinių numerius.

9. REIKALAVIMAI KELIO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

9.1. Išilginis ir skersiniai profiliai

Išilginiame profilyje pateikiama geologijos informacija su LST 1331 žymėjimais, nurodomas gruntinio vandens lygis. Taip pat pateikiamos pralaidų, visų kelio sankirtų su esamais ir projektuojamais inžineriniais tinklais, drenažu ir kitos aktualios vietos, nurodant atstumą iki projekcinio paviršiaus. Pateikiamas projektuojamo drenažo tinklo išilginis profilis. Nurodoma griovių tvirtinimo medžiaga ir jos frakcija. Pateikiama visų projektuojamų nuvažų vieta (Pk) ir jų tipai. Pateikiama dangos konstrukcijos apačios linija. Jei projekte numatomas gruntų pagerinimas / iškasimas ar kiti sprendiniai, jie grafiškai turi būti atvaizduoti išilginiame profilyje. Išilginiame profilyje turi būti pateiktas sklandus projektuojamos dangos suvedimas su esama dangos konstrukcija, projektinis greitis.

Skersiniai pjūviai pateikiami visose charakteringose kelio ruožo vietose (viražuose, autobusų sustojimo aikštelių, apsauginių kelio atitvarų, pakopų įrengimo, nuvažų, sankryžų, pėsčiųjų perėjų, greičio mažinimo priemonių vietose ir kt.) kartu su skersinių profilių tipų naudojimo lentele. Pateikiami visų pralaidų po kelio statiniu skerspjūviai. Taip pat pateikiamos griovių tvirtinimo, kelio konstrukcijos ir kelkraščio / esamos dangos sujungimo, atitvarų, signalinio stulpelių bei kitos aktualios detalės.

9.2. Nuvažos

Įvertinęs esamą situaciją Teikėjas projektuojamo kelio ruože privalo įrengti atitinkamo tipo nuvažas, vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“. Nuvažos su asfalto danga ilgis turi būti numatomas pagal rekomendacijas R 36-01 (pagrindus – iki sklypo ribos), o į savivaldybėms priklausančius kelius ar kitus valstybinės reikšmės kelius – iki kelio sklypo ribos, numatant nuvažos sklandų sujungimą su esamu keliu (gatve). Nuvažos asfalto danga projektuojama ne didesniu nei 8 proc. nuolydžiu, o suvedimas su esamu neasfaltuotu keliu (gatve) turi būti numatytas ne didesniu nei 12 proc. nuolydžiu. Kai nuvažas kerta takas, nuo kelio iki tako nuvažą projektuoti iki 8 proc. nuolydžiu, per taką – (+-)2 proc., o suvedime iki sklypo ribos gali būti iki 12 proc. nuolydis. Projektiniai nuolydžiai nurodomi projekto brėžiniuose.

Individualios nuvažos rengiamos tik išskirtiniais atvejais ir tik Teikėjui pagrindus tokio tipo nuvažos reikalingumą, visais kitais – tipinės. Nuvažų tipas turi būti parenkamas ne mažesnis kaip 4/4^V/4p/4p^V. Nuvažos į laukus turi būti parenkamos 4p/4p^V tipo. 5/5^V tipo nuvažos gali būti parenkamos tik į namų valdos sklypus, kai yra apribotos galimybės įrengti 4 tipo nuvažas.

Nuvažų šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis turi būti toks pats, kaip ir pagrindiniame kelyje (taikoma KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“).

Gyvenvietėse nuvažos projektuojamos pagal statybos techninių reglamentų (STR, bet ne siauresnės kaip 3,50 m), bei KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ reikalavimus.

Rengiant projektą turi būti išanalizuota kiekvienos nuvažos esama situacija (atliekama esamų nuvažų patikra, išanalizuoti žemėtvarkos planavimo dokumentai, patalpinti informacinėse sistemose (www.zpdris.lt). Įvertinti teritorijų planavimo dokumentų sprendiniai (bendrųjų, specialiųjų ir detaliųjų planų), pateikti teritorijų planavimo dokumentai (sprendiniai ir aiškinamieji raštai, registracijos numeriai) iš savivaldybės architektūros skyriaus, kurių nėra galimybės patikrinti viešai prieinamoje informacinėse sistemose (www.tpdr.lt ar www.zpdris.lt). Aiškinamajame rašte nurodyti kokiais teritorijų planavimo ar žemėtvarkos planavimo dokumentais buvo vadovautasi (pridėti nuorodą ar skaitmeninį dokumentą) rengiant projektą. Taip pat turi būti pateikta:

- nuovažos parametrai;
- fotofiksacija (su data ir laiku, kada fotografuota). Draudžiama pateikinti fotofiksacijas iš internetinių puslapių (pvz., *google maps* ir pan.);
- kelio kadastro duomenimis (ar nuovaža registruota);
- kiekvienos nuovažos paskirtis ir perspektyvinė reikšmė.

Apibendrinta ši nuovažų informacija turi būti pateikta schemeje ant ortofotografinio pagrindo su Registru centro duomenimis (sklypais) platesniame kontekste nei kelio statinio / sklypo ribos (kad būtų matyti visos galimybės į gretimus keliui sklypus patekti iš aplinkinių teritorijų). **Su šia apibendrinta nuovažų informacija ir projektiniais sprendiniais privaloma supažindinti seniūniją.**

Projekte turi būti numatomas esamų nuovažų rekonstravimas. Jei į tą pačią teritoriją (tą patį sklypą) yra daugiau nei viena nuovaža, nuovažų optimizavimas (naikinimas) projekte turi būti pagrįstas ir argumentuotas. Naujos nuovažos gali būti projektuojamos išimtiniais atvejais, tik pagrindus ir suderinus su Užsakovu.

9.3. Dangos konstrukcija

Kelio dangos konstrukcijos parinkimui pateikti detalius dangos konstrukcijos skaičiavimus su 3 skirtingais eismo intensyvumo prieaugiais (vadovaujantis bent pastarųjų dešimties metų eismo tendencijomis).

Projektuojant dangos konstrukciją turi būti įvertinamos bei parenkamos ne mažiau kaip dvi konstrukcijų alternatyvos bei pateikiami šių alternatyvų brėžiniai.

Pateikti duomenis apie esamos dangos konstrukcijos sluoksnių savybes, įvertinti jų antrinio panaudojimo tinkamumą.

9.4. Vandens nuvedimas

Įvertinus esamų pralaidų būklę (projekte pateikiant visų po keliu esančių pralaidų fotofiksacijas ir būklės vertinimus), esamos blogos būklės pralaidos po kelio važiuojamąja dalimi turi būti keičiamos naujomis. Pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi medžiaga – metalas arba gelžbetonis. Medžiaga parenkama atsižvelgiant į kainą ir ilgaamžiškumą, pralaidos įrengimo technologiją (darbų trukmę). Pralaidos medžiagiškumo pagrindimas pateikiamas projekte. Nuovažose pralaidos remontuojamos, rekonstruojamos arba pakeičiamos naujomis. Naujų pralaidų nuovažose įrengimo poreikis nustatomas projektavimo metu. Pralaidų nuovažose medžiaga – metalas, plastikas arba gelžbetonis.

Projektuojant vandens pralaidų parametrus reikia nustatyti hidrologiniais ir hidrauliniiais skaičiavimais, atsižvelgiant į projektinių debitų viršijimo tikimybes. Hidrologinius skaičiavimus, pagrindžiančius pralaidų diametro parinkimą, atlikti pralaidoms per vandens telkinius (įsk. melioracijos griovius). Kelio plane ir išilginiame profilyje turi būti nurodyti visi pralaidų aktualūs parametrai (įtekėjimo ir ištekėjimo altitudės, skersmuo, ilgis, medžiagiškumas, gyliai ir kt.). Kelio plane, kelio grioviuose ir ties pralaidomis turi būti nurodytos vandens tekėjimo kryptys. Taip pat, vadovaujantis Statybos taisyklėmis, turi būti pateiktos pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi detalizacijos kiekvienai pralaidai atskirai.

Projektuojant latakus, techninėje dokumentacijoje turi būti pateikti atskiri reikalavimai latakams užvažiuojamojoje dalyje ir latakams neužvažiuojamojoje dalyje.

Esant poreikiui projektiniuose sprendiniuose koreguoti pralaidų skaičių (naikinant esamas pralaidas arba įrengiant naujas), būtina projektinėje dokumentacijoje pateikti argumentus bei priežastis.

Įvertinti ir užtikrinti vandens nuvedimo sprendinius Projekto ruožo darbų pradžioje ir pabaigoje.

Esant poreikiui ar galimybei taikyti netipinius sprendinius (pvz. statūs šlaitai, kai šlaitų statumas daugiau nei 1:1,5, vietos trūkumas ir pan.) būtina pateikti Užsakovui kelis alternatyvius variantus, kuriuos būtų galima įvertinti ir išsirinkti optimalų sprendinį.

Nesant galimybei lietaus nuotekas nuvesti projektuojamais kelio grioviais, būtina suprojektuoti nuotekų šalinimo tinklą (uždarą vandens nuvedimo sistemą). Turi būti parengta atskira lietaus nuotekų šalinimo projekto dalis. Būtina įsivertinti šiai daliai parengti visas būtinas procedūras (esant poreikiui atlikti projekto sprendinių viešinimo procedūras, gauti statybą leidžiantį dokumentą ir pan.).

9.5. Autobusų sustojimo aikštelės

Teikėjas išanalizavęs esamą situaciją turi nustatyti autobusų sustojimų aikštelių (toliau –ASA) įrengimo / perkėlimo / remonto / rekonstravimo poreikį. Be paviljono ASA gali būti įrengiama tik išimtiniais atvejais, kur techniškai įrengti perono neįmanoma ir tik suderinus su Užsakovu. Autobusų sustojimo aikštelėse turi būti suprojektuotas suoliukas, šiukšliadėžė, paviljonas bei atitinkamas kelio ženklas.

- paviljonas yra (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su trimis sienomis, su stogeliu). Tai tipinis gaminytis, kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų;
- pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – ne mažiau kaip 2400 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 1300 mm, bet ne daugiau 1500 mm, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – ne daugiau kaip 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 3500 mm;
- medžiagos – šiuolaikiškos, parinktos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai. Visiškai skaidri paviljonų apdailos medžiaga kelia pavojų paukščiams, todėl būtina naudoti tonuotą skaidrią medžiagą arba padengti skaidrią medžiagą matinių juostų ar taškų raštu.
- paviljono konstrukcinis dizainas turi būti suprojektuotas taip, kad užtikrintų keleivių apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų (kritulių, vėjo, saulėkaitos ir kt.);
- suoliukas – vientisas, ne trumpesnis kaip 2000 mm ilgio. Sėdimoji dalis iš impregnuotos klijuotos arba vientisos dažytos medienos (kietmedžio) arba cinkuoto (LST EN ISO 1461 ar lygiavertį) ir / arba miltelinio būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo arba paviljono spalvos plastiko. Suoliukas tvirtinamas prie paviljono rėmo, be kojų. Suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 100 kg svorį į 400 mm ilgį (pvz. 2000 mm ilgio suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 500 kg svorį);
- rėmas – iš cinkuotų (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinio būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo profilių. Susidedantis iš trijų dalių: 2 šoninių ir 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama ne mažiau kaip 10 mm storio skaidri, neigiamam aplinkos poveikiui ir smūgiams atspari, medžiaga (išskyrus polikarbonatą);
- stogas – gaubtinis, iš cinkuoto (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinio būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo konstrukcijų rėmo, dengto neigiamam aplinkos poveikiui atsparia, skaidria, tonuota medžiaga (išskyrus polikarbonatą) arba cinkuota (LST EN ISO 1461 arba lygiavertis) ir / arba miltelinio būdu dažyta (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) skarda. Siekiant apsaugoti keleivius nuo vandens kritimo, stogo priekinėje ir galinėje dalyse turi būti sumontuoti cinkuoti (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba miltelinio būdu dažyti (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metaliniai vandens nuvedimo latakai į vieną ar abu paviljono galus;
- visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016. Jei rengiama Projekto architektūrinė dalis, spalva parenkama suderinamai su kitais kelio elementais;
- pagrindiniai reikalavimai šiukšlių dėžei:
 - ✓ medžiagos – betonas su cinkuotos skardos išimamu įdėklu ir pelenine;
 - ✓ tūris ne mažesnis kaip 40 l ir ne didesnis, kaip 70 l;
 - ✓ svoris – ne mažiau kaip 100 kg;
 - ✓ su stogeliu, dangčiu ar kita apsauga, kad vėjas ar paukščiai neišnešiotų šiukšlių.

9.6. Kelkraščių danga

Projektuoti skaldažolę, kai dirvožemio kiekis joje 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda. Argumentuotai parinkti žolinių augalų sėklų mišinį (ypač jeigu kelias patenka į saugomas teritorijas).

9.7. Grioviai

Kelio plano brėžiniuose turi būti pažymėtos vandens tekėjimo kryptys grioviuose.

Griovių tvirtinimas:

- kai nuolydis iki 3 % , turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje, pasirinktinai fr. 16/22, 16/32. 22/32. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus;
- kai nuolydis 3 – 6 % – skalda (turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje pasirinktinai, bet ne mažesnės frakcijos kaip 24/45. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus);
- kai nuolydis 6 – 10 % – latakais, betono gaminiiais;
- kai nuolydis virš 10 % – latakais, kurie tvirtinami labai šiurkščia danga (18–36 cm akmens grindiniu ant žvyro mišinio sluoksnio rišliuose gruntuose arba ant betono biriuose gruntuose);

grioviuose rengiamos gelžbetoninės greitvietės) arba numatyti kitais būdais, nurodytais KPT VNS 16 229 p.

9.8. Geosintetinės medžiagos

Vertinant geosintetinių medžiagų panaudojimą vadovautis MN GEOSINT ŽD13 „Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniais nurodymais“, TRA GEOSINT ŽD 13 Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašu, IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis“.

Projekte turi būti nurodytas parinktų geosintetinių medžiagų tipas, panaudojimo sritis ir funkcija pagal MN GEOSINT ŽD13 I-IV skirsnyje nurodomus žymenis, reikalavimai medžiagoms ir darbų atlikimui, įrengimo aprašymas, detalūs brėžiniai. Reikalaujamos savybių vertės nurodomos pagal MN GEOSINT ŽD 13 ir TRA GEOSINT ŽD 13.

Geosintetinių medžiagų panaudojimas turi būti racionalus ir pagrįstas. Taikant geosintetines medžiagas sankasos armavimui turi būti atliekamas palyginimas su galimais kitais sprendinių variantais (gruntų pakeitimas, pagerinimas, sustiprinimas ir pan.) ekonomiškumo, ilgaamžiškumo ir stabilumo aspektais. Ruožuose su slūgsančiais silpnais gruntais įvertinti nuosėdžius. Pateikti galimų sprendimų variantų palyginimą su detaliais ekonominiais skaičiavimais, darbų kiekių žiniaraščiais, išvadomis, kuriose būtų nurodomas siūlomas sprendinys.

Geosintetinių medžiagų sprendiniai turi būti parodyti kelio išilginiame ir skersiniuose profiliuose.

Bendruoju atveju, nurodant gaminių savybes vadovautis MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus I skirsnio 1 lentele.

Projekto aiškinamajame rašte turi būti nurodyta pastaba dėl galimybės rangovui pasirinkti ne prastesnių savybių nei nuorodos projekte geosintetinius gaminius.

9.9. Kelio ženklai ir kelio ženklinimas

Kelio ženklus projektuoti vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklėmis. Projekte neturi būti apsiribota ir nurodyta konkreti medžiaga, savybė ar charakteristika (kelio ženklus statinio statybos rangovas įrengs vadovaujantis IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis“).

Kelio horizontalųjį ženklinimą projektuoti, vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, numatant polimerinių ar kitų ilgaamžių medžiagų panaudojimą.

9.10. Betoniniai aplinkotvarkos gaminiai

Projektinėje dokumentacijoje gaminiams turi būti nurodomi tik standartai, nenurodant papildomų savybių, kurios nėra apibrėžtos standartuose ar TRA Trinkelės 14 „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše“:

- betoninėms grindinio trinkelėms – LST EN 1338;
- betoninėms grindinio plokštėms – LST EN 1339;
- betoniniams bordiūrams – LST EN 1340;
- gamtinio akmens plokštėms, skirtoms grindiniams – LST EN 1341;
- tašytoms gamtinio akmens trinkelėms, skirtoms grindiniui - LST EN 1342;
- gamtinio akmens bordiūrams, skirtoms grindiniui - LST EN 1343.

9.11. Projekto konstrukcinė dalis

Pralaidų su netipiniais konstrukciniais elementais, atraminių sienelių, gabionų, triukšmo užtvary sprendiniai turi būti pateikti projekto konstrukcijų dalyje.

9.12. Naudoto asfalto granuliu (NAG) panaudojimas

Projekte turi būti numatytas maksimaliai galimas NAG kiekio panaudojimas nesurištųjų pagrindų įrengimui. Turi būti atlikti ir projekte pateikti visi reikalingi NAG tyrimai ir bandymai, nustatant jų tinkamumą pagrindų įrengimui pagal normatyvinius ir teisės aktų reikalavimus.

9.13. Inžineriniai tinklai kelio juostoje

Jeigu kelią kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos, dujų tinklai ar kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir kt.), Projekto sprendiniai turi būti parengti taip, kad būtų išvengta šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo / apsaugojimo (Pastaba: pastarasis nurodymas vengti inžinerinių tinklų

iškėlimo, neatleidžia paslaugos Teikėjo nuo atsakomybės, rengiant projektą priimti racionalius ir ekonomiškai pagrįstus sprendinius dėl inžinerinių tinklų iškėlimo).

Jei be minėtų tinklų iškėlimo ar pertvarkymo ar apsaugojimo neįmanoma įgyvendinti Projekto sprendinių, turi būti parengta šių tinklų iškėlimo / perkėlimo / apsaugojimo projekto dalis. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo Teikėjo parinktų projektinių sprendinių. Rengiant sprendinius vadovautis Užsakovo svetainėje pateikiama aktualia informacija apie inžinerinių tinklų klojimo techninių sąlygų nustatymą (<https://vialietuva.lt/aktuali-informacija>). Projekte turi būti numatyta, kad rangovas, rengdamas techninį projektą, gali siūlyti alternatyvų inžinerinių tinklų pertvarkymo būdą nei numatyta Projekte, prieš tai suderinęs su Užsakovu.

Projekto rengimo metu nustačius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas / pertvarkymas / apsaugojimas, Teikėjas turi raštu informuoti Užsakovą apie tokių tinklų iškėlimo / pertvarkymo / apsaugojimo poreikį.

Jei numatoma vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimą / pertvarkymą / apsaugojimą, Teikėjas turi organizuoti iškėlimo sutarties („Inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartis“) ir jos priedo („Objektų, kuriuose bus klojamas / prižiūrimas / rekonstruojamas / iškeliamas tinklas, sąrašas“) pasirašymą.

Jei yra gautos inžinerinių tinklų savininkų sąlygos, kuriose nepagrįstai reikalaujama pagerinti esamų tinklų būklę ir / ar įrengti papildomas priemones (įrenginius), projekto rengėjas, suderinęs skundo projektą dėl išduotų prisijungimo (techninių) sąlygų su Užsakovu, turi raštu kreiptis į Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją prie Aplinkos ministerijos šios institucijos nustatyta tvarka.

Atkreiptinas dėmesys, kad inžinerinių tinklų iškėlimas turi būti taikomas tik išskirtiniais atvejais, išanalizavus esamų inžinerinių tinklų situaciją (jų gylis / aukščius), kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

9.14. Melioracija

Melioracijos infrastruktūros pertvarkymo darbai gali būti numatomi, tik jei tai būtina dėl kelio Projekto sprendinių. Projekto lėšomis negalima pertvarkyti kito savininko infrastruktūros turto.

Rengiant projektus reikia vengti pasijungimo į melioracijos tinklus. Jeigu to išvengti nepavyksta, projektavimo metu būtina įsitikinti, kad melioracijos tinklai prie kurių prisijungiama, yra veikiantys ir funkcionuojantys.

9.15. Apšvietimas

Gyvenvietės ribose projektuojamas ruožas turi būti apšviestas. Numatyti naują prisijungimą prie AB ESO tinklų su komercine apskaita arba modernizuoti esamą apšvietimą bei jų valdymą, numatant atskirai nuo savivaldybės valdomų apšvietimo tinklų. Tipinės kelių apšvietimo projektavimo sąlygos ir minimalūs reikalavimai kryptiniam apšvietimui pateikiami Užsakovo tinklalapyje: <https://vialietuva.lt/aktuali-informacija>

9.16. Apsaugos zonos

Grafinėje projekto dalyje turi būti pažymėtos susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų apsaugos zonos.

9.17. Bendrieji reikalavimai parenkant ir projektuojant veiksmingas aplinkosauginės priemonės:

- taikyti visą aktualią ankstesnių aplinkosauginių dokumentų (jei dokumentai buvo rengti) informaciją, naujausias žinias, gerąją praktiką, inovatyvius sprendimus. Visos priemonės ir iškelti reikalavimai SPAV dokumentuose (jei dokumentai buvo rengti) turi būti taikomi ir tikslinami;
- naujų želdinių įveisimo atvejais projektinėje dokumentacijoje turi būti nurodoma: ne trumpesnis, kaip du pilni vegetaciniai laikotarpiai (du metai), želdinių defektinis periodas nuo projekto pridavimo datos; šio periodo metu neprigiję, blogos būklės želdiniai pakeičiami naujais Rangovo lėšomis; defektinio periodo metu naujai įveistų želdinių (medžių, krūmų, gėlynų, kt.) priežiūra savo lėšomis organizuoja Rangovas; parenkami sodmenys turi atitikti teisinius reikalavimus, būti užauginti vietos ar suderinamomis gamtinėmis ir klimato sąlygomis; rekomenduojami vietos sąlygomis auginti želdinių sodinukai; jei augalų sodinukai atvežti iš kitos šalies, turi būti tinkamai aklimatizuoti (pateikiant įrodymus); turi būti pateikti augalų pasai;
- projektuojant naujus želdinius, parinkti tinkamas apsaugos priemonės, įskaitant nuo laukinių gyvūnų poveikio. Numatyti medžių kamienų apsaugą nuo šienavimo poveikio (rekomenduojamos impregnuotos medienos tvorelės);

- skirtingų aplinkosauginių priemonių svarstymo metu Užsakovas gali pareikalauti priemonių ekonominio vertinimo (pagrindimo).

9.18. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose

Projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo: neišvengiamo šalinimo atvejai ir išsaugomų želdinių atvejai.

Turi būti įvertinami ir liekantys želdiniai, jei reikalinga, numatomas jų tvarkymas (pvz. genėjimas, kt.). Projekte turi būti pateikta informacija dėl želdinių apsaugos darbų metu ir informacija apie reikalingus tvarkymo darbus, kad išsaugoti želdiniai nekeltų pavojaus saugiam eismui perspektyvoje (vertinamas laikotarpis 5-10 m.).

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų (turi būti pateiktas pagrindimas, įvertinant šaknų sistemą, kt.) statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami: *Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymo Nr. 3-507 (aktualia redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo (toliau – Aprašas) reikalavimais.*

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- Įstatymo 23 str. 2 punkte nurodytais privalomais atvejais turi būti atlikta saugotinių želdinių būklės ekspertizė;
- saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą; **Teikėjas turi parengti informaciją leidimui gauti ir gauti leidimą;**
- pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus dėl paukščių perėjimo nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 dienos.

Projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal Aprašą ir kriterijus, kuriuos atitinkantys medžiai priskiriami saugotiniems želdiniams, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimo Nr. 206 (aktualios redakcijos) nuostatomis.

Įvertinti gatvės želdinius (pagal valstybinės reikšmės keliams ir gatvėms taikomus kriterijus). Įvertinti kompleksinio saugotinių želdinių kriterijų taikymo atvejus magistralinio, krašto, rajoninio kelio juostoje: kurortuose ir kurortinėse teritorijose, pakrantės apsaugos juostoje, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje, kultūros paveldo objektų ar kultūros paveldo vietovių vertingą savybę pripažintų želdynų ir želdinių teritorijose.

Projekte (jei rengiami – aplinkosauginiuose dokumentuose; šių specifikacijų 3.13 p.) turėtų būti pateikiami pagrindiniai esamų želdinių ir želdynų inventorizacijos (pageidautini minimalūs kvalifikaciniai reikalavimai nurodyti Želdynų įstatymo 24 str. 2 punkto 1 papunktyje) duomenys, apibūdinantys želdinius, kurių skersmuo ≥ 12 cm (jei yra ažuolų, išskiriami ir mažesnio skersmens vertingi kraštovaizdžio elementai, numatant jų tvarkymą): želdynų ir želdinių padėtis vietovėje; atitikimas augimo sąlygoms (išskiriami savavališkai kelio sklype įveisti želdiniai); želdinio rūšis; želdyno rūšinė sudėtis – nurodomi želdyne dominuojančių (turinčių didžiausią santykinę dalį) želdinių botaniniai pavadinimai.

Projekte turi būti pateiktas medžių šalinimo žiniaraštis, kuriame nurodoma tiksli faktinė informacija:

- pateikimas į kelio juostą;
- piketas ir kelio pusė;
- atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki šalinamo medžio;
- medžio skersmuo;
- medžio rūšis;
- saugotinas ar ne;
- saugotino medžio būklė (gera, patenkinama, nepatenkinama, bloga (vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343; (aktualios redakcijos) nuostatomis);
- medžio šalinimo priežastis (-ys), atitiktis Aprašo 10 punkte nustatytoms sąlygoms;
- vieta kelio plano brėžinyje.

Jei yra saugotinių medžių, ieškoti sprendinių, kad būtų išsaugota kuo daugiau geros būklės saugotinių medžių.

Esant poreikiui kirsti medžius, Teikėjas apie tai turi informuoti seniūną ir pateikti jam kertamų medžių žiniaraštį.

Numatant miško kirtimą, Projekte turi būti nurodoma ne tik kertamas plotas, bet ir kertamų medžių kiekis (vnt.) bei visa kita informacija aprašyta aukščiau, kaip šalinamų saugotinių ir nesaugotinių medžių atveju. Derinimas ir leidimas teisės aktų nustatyta tvarka.

Įvertinti gamtinio karkaso teritorijas ir gamtinio karkaso nuostatų (patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. D1-624 (aktualia redakcija)) taikymą:

Europinės, nacionalinės, regioninės reikšmės gamtinio karkaso teritorijose esančių valstybinės ir vietinės reikšmės kelių tiesimo ir rekonstravimo projektuose turi būti numatytas ne miško žemėje esančių kelių ruožų apželdinimas medžių ir/ar krūmų juostomis.

Rekonstruojant gamtinio karkaso teritorijose esančius ar jį kertančius kelius, eismo saugumui užtikrinti galima šalinti medžius tik tuo atveju, jei numatomas naujų želdinių įveisimas, derinant ekologinius ir eismo saugumo reikalavimus.

9.19. Kraštovaizdis

Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones, kelio elementus prie kraštovaizdžio ir suderinant (įtraukiant gerąją praktiką) su priemonėmis kituose susijusiuose to paties kelio ruožuose. Taikyti LR aplinkos ministerijos dokumentą „*Kraštovaizdžio formavimo gairės valstybiniams keliams ir geležinkeliams*“, naujausias žinias, gerąją praktiką.

9.20. Prisitaikymas prie klimato kaitos

Projektuojant (projektinėje dokumentacijoje) ir rengiant aplinkos apsaugos dokumentus, įvertinti kelio infrastruktūros pritaikymą klimato kaitos reiškiniams. Turi būti naudojami aktualūs meteorologiniai, hidrologiniai duomenys, būtina apimantys ir paskutinių 5 metų duomenis. Įvertinti visas galimas rizikas. Taikyti STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ aktualią redakciją, Nacionalinio atlaso informaciją. Taikyti prognozinis duomenis (šaltiniai: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Aplinkos apsaugos agentūra, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba).

9.21. Apsaugos sistemos nuo laukinių gyvūnų (ASNLG) ir pavienės apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų (ASNLG) planuojamos kai rekonstruojamas / remontuojamas ilgesnis nei 5 km kelio ruožas ir trumpesniuose ruožuose, jei nustatomas poreikis prisijungti prie esamos ASNLG).

Tuo atveju, jeigu atliekamas Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas ar / ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka, apsaugos priemonių nuo laukinių gyvūnų poreikį numatyti šiame etape, atliekant esamos situacijos eismo įvykių su laukiniais gyvūnais, laukinių gyvūnų migracijos taškų analizės, atsižvelgiant į kraštovaizdžio ypatumus.

Projektuojant ir/ar pertvarkant esamas apsaugos priemones nuo laukinių gyvūnų, vadovautis norminiu dokumentu „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Biologinės įvairovės apsauga APR-BJA 10“, kitais įstatymiais ir techniniais dokumentais, naujausiomis žiniomis, gerąją praktiką bei taikyti inovatyvius sprendimus. Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones prie kraštovaizdžio ir suderinant su priemonėmis kituose susijusiuose kelio ruožuose. Tuo atveju, jeigu rekonstruojamame /remontuojamame kelio ruože yra esamos apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų, turi būti nustatytas esamų apsaugos sistemų nuo laukinių gyvūnų remonto / tvarkymo poreikis.

Projektuojant apsaugos sistemas nuo laukinių gyvūnų būtina įvertinti priėjimų poreikį prie objektų, kuriuos reikia aptarnauti. Projektuojant horizontaliuosius barjerus, įvertinti vartelių žmonėms įrengimo poreikį.

9.22. Triukšmą mažinančios priemonės

Priemonių poreikis nustatomas, atlikus prognozinį 20 metų vertinimą (naujoms automagistralėms ir naujiems greitkeliams – 30 metų), skaičiuojant nuo kelio eksploatacijos pradžios. Ilguoju laikotarpiu prognozuojamas triukšmo lygis vertinamas CNOSSOS-EU metodu. Taikomi vietos meteorologiniai duomenys.

Pateikiama informacija apie pagrindinius kelius.

Reikalavimai triukšmo užtvarų projektavimui. Modeliuojant ir projektuojant triukšmo užtvaras (toliau – TU), privaloma vadovauti šiais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymu;
- galiojančia Lietuvos higienos norma HN 33 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;

- triukšmo užtvarų parinkimo, modeliavimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės T TU 15, patvirtintos Kelių direkcijos direktoriaus 2015 m. rugpjūčio 17 d. įsakymu Nr. V(E)-18 (TAR, 2015-08-17, Nr. 12341);
- triukšmo mažinimo valstybinės reikšmės keliuose rekomendacijomis, patvirtintomis LR susisiekimo ministro 2025 m. sausio 24 d. įsakymu Nr. 3-34;
- Kraštovaizdžio formavimo gairės valstybiniams keliams ir geležinkeliams. 8 skyrius „Aplinkosauginių priemonių įrengimas atsižvelgiant į kraštovaizdį“. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. 2013.

Modeliuojant triukšmo užtvaras, reikia įvertinti kelio dangos įtaką, leistiną važiavimo greitį, įvertinant kelio plėtrą, eismo sąlygų kitimą. Naudoti su Užsakovu suderintus prognozinis eismo duomenis. Nurodyti optimalius TU parametrus:

- vieta, atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki TU; TU ilgis (pateikiamos koordinatės);
- aukštis. Jei parenkama kintamo aukščio TU, turi būti nurodomi vienodo aukščio ruožai, jų koordinatės ir/ar piketai, aukštis;
- reikalingi akustiniai (garso izoliacijos, sugerties) rodikliai ($DL\alpha$, DLR reikšmės). Gali būti pateikti ir kiti akustiniai parametrai;
- saugomos gyvenamosios, visuomeninės aplinkos gretimybėse abi TU pusės turi būti absorbuojančio tipo (pagrindžiant), gali būti skaidrių detalių;
- TU projektinis naudojimo laikotarpis – 20 m;
- projektuojant TU, dėl projektuojamų panelių ilgio, TU gali būti ilginamos, bet netrumpinamos. Jei projektuojant paaiškėtų, kad reikalingi reikšmingi sumodeliuotos TU pakeitimai, TU turi būti permodeliuojama, tikslinama, kad išliktų akustiškai efektyvi;
- taikyti inovatyvius sprendimus, gerąją praktiką.

Projektuojant triukšmo užtvaras:

- parengti TU architektūros dalį; pateikti ne mažiau 2 variantų;
- parengti vizualizaciją, apimančią kelio ir saugomą puses.

Mažatriukšmės kelio dangos parinkimas turi būti pagrįstas Užsakovo normatyvinių dokumentų nuostatomis, gerąją praktiką. Turi būti atliktas tikslus kelių eismo sukeliama triukšmo modeliavimas, detalai vertinamos visos eismo juostos. Užtikrinti 1 dBA žemesnį triukšmo lygį negu įvertinamasis triukšmo ribinis dydis.

Ne aglomeracijose esančių nepagrindinių kelių kapitalinio remonto atveju taikomos LR susisiekimo ministro 2018 m. birželio 21 d. įsakymo Nr. 3-300 ir galiojančios Lietuvos higienos normos HN 33 nuostatos.

10. STATINIŲ LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ INŽINERINIŲ SKAIČIAVIMŲ ANALIZĖ

Teikėjas teikdamas pilnos apimties projektą, konstrukcijų dalies prieduose turi pateikti statinio laikančiųjų konstrukcijų analizę, kurioje turi būti:

- tilto ir tilto perdangos skaičiuojamosios schemas;
- laikančiųjų konstrukcijų skaičiavimui naudojamų medžiagų charakteristinės ir skaičiuojamosios vertės;
- projektinės tilto apkrovos, kelio kategorija;
- tiltą veikiančių nuolatinių apkrovų skaičiavimas, nurodyti apkrovų patikimumo koeficientai, pateikti nuolatinių apkrovų skaičiavimo rezultatai;
- tiltą veikiančių kintamų apkrovų skaičiavimas, nurodyti apkrovų patikimumo koeficientai, pateikti kintamų apkrovų skaičiavimo rezultatai.
- saugos ir tinkamumo ribinių būvių deriniai, aprašyti derinių koeficientai;
- pamatų, atramų, perdangos laikomosios galios skaičiavimai saugos ir tinkamumo ribiniams būviams, taikant Eurokodų reikalavimus bei pateikiant:
 - ✓ įrašų gaubtinių diagramas nuo tariamai nuolatinių, charakteristinių, dažninių ir skaičiuojamųjų nuolatinių ir kintamų apkrovų derinių poveikio, pagal normatyviniuose dokumentuose pateiktus

- ✓ apibendrintus atliktų skaičiavimų rezultatus.
- perdangos įlinkio kreivė su reikšmėmis nuo:
 - ✓ nuolatinių charakteristinių apkrovų poveikio;
 - ✓ kintamų charakteristinių apkrovų poveikio;
 - ✓ nuo apkrovų derinio tinkamumo ribiniam būviui.

11. ESAMO EISMO VERTINIMAS IR EISMO ORGANIZAVIMAS STATYBOS METU

Teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu parinkti optimalų (geriausią) sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir galimas alternatyvias apylankas kitais valstybinės ir (ar) vietinės reikšmės keliais.

Kiekvienas parinktas eismo organizavimo sprendinys turi būti pagrįstas (mažiausia apylankos rida, esant pakankamam kelio sklypo pločiui eismas leidžiamas greta vykdomų darbų ir pan.) Eismo organizavimo sprendiniai turi atitikti Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo T DVAER 12 taisyklių reikalavimus.

Statybos darbų metu, darbo vietų zonose iš esmės reikia išlaikyti esamą eismo juostų skaičių. Šiose zonose išimtiniais atvejais eismo juostų skaičius gali būti sumažinimas, jei, esant dviem eismo juostoms kelio ruožo vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra iki 6000 aut. per parą, ir eismo intensyvumas piko metu yra mažesnis kaip 1200 aut./val. Tai taikoma su sąlyga kai transporto sraute 10-15 % sudaro kroviniškas transportas.

Jei eismo juostų skaičiaus nepavyksta išlaikyti kaip esamoje situacijoje, kelio ruožuose kurių VMPEI yra 6000 iki 12000 aut. per parą, pateikiama ataskaita kurioje:

- pateikiama eismo srautų analizė statybos darbų zonoje, nustatomas paros eismo intensyvumas, srautų pasiskirstymas, modalinis pasiskirstymas (lengvieji automobiliai, kroviniškas transportas, dviratininkai ir pėstieji);
- pateikiamos alternatyvos dėl galimų apylankų ir transporto srautų pasiskirstymo, įvertinant apylankų tinkamumą ir jų apkrovimą. Tinkamumo analizėje pateikti galimų apylankų fotofiksacija;
- esant būtinybei apylankas numatyti vietinės reikšmės keliais ir gatvėmis, privaloma gauti savivaldybės administracijos suderinimą;
- pateikiamos darbų rangovo siūlomos alternatyvos.

Jei eismo juostų skaičių nepavyksta išlaikyti kaip esamoje situacijoje, kelio ruožuose kurių VMPEI yra daugiau nei 12000 aut. per parą, pateikiama ataskaita kurioje:

- pateikiama eismo srautų analizė statybos darbų zonoje, nustatytas paros eismo intensyvumas, srautų pasiskirstymas, modalinis pasiskirstymas (lengvieji automobiliai, kroviniškas transportas, dviratininkai ir pėstieji);
- pateikiamos alternatyvos dėl galimų apylankų ir transporto srautų pasiskirstymo, įvertinant apylankų tinkamumą ir jų apkrovimą atliekant transporto srautų modeliavimą;
 - ✓ transporto srautų modelis apima statybos darbų zonos kelių tinklą;
 - ✓ transporto srautų modelis atliekamas pagal gautus srautų analizės duomenis;
 - ✓ transporto srautų modelyje yra įvertinama visa transporto infrastruktūra, kuri daro įtaką transporto srautų eismo sąlygoms;
 - ✓ transporto srautų modelio rezultatai pateikiami palyginant esamos būklės ir siūlomų alternatyvų scenarijus.
- pateikiamos darbų rangovo siūlomos alternatyvos.

Jei eismą numatoma organizuoti apylanka, Teikėjas turi įvertinti jos būklę ir pateikti Užsakovui pagrindžiančius dokumentus, kad numatoma apylanka užtikrins nukreipto eismo pralaidumą ir saugias eismo sąlygas.

Reikalavimai eismo reguliavimo įrangai darbų metu:

- eismo reguliavimas šviesoforais turi būti parengtas atsižvelgiant į reguliuojamos ruožo specifiką. Jeigu ruože yra sankryžų, visos jos turi būti reguliuojamos. Negali susidaryti tokia situacija, kad iš kito kelio į reguliuojamą ruožą įsukusios transporto priemonės atsidurtų priešpriešiniame sraute. Jeigu neįmanoma ar netikslinga reguliuoti visą ruožą bendrai, Rangovas privalo išskaidyti darbų ruožus į smulkesnius, taip užtikrindamas optimalesnį bei saugesnį eismo reguliavimą;

- rangovas, likus ne mažiau kaip 14 kalendorinių dienų iki eismo reguliavimo šviesoforu darbų vietoje pradžios, sudaro šviesoforų išdėstymo schemą visame ruože (ruožuose), reguliavimo šviesoforais grafinį planą (šviesoforų ciklo planą), nurodo laikus: kiek laiko degs leidžiamasis signalas vienai kryptčiai, kiek laiko kitai kryptčiai, ir kiek laiko truks pereinamasis laikotarpis, kai abejoms kryptims dega draudžiamasis signalas. (saugos laikas) bei pateikia Užsakovui;
- rangovas gali pradėti reguliuoti ruožą (ruožus) tik tuomet, kai Užsakovas nebeturi pastabų pateiktai dokumentacijai ir kai Rangovas atliko Užsakovo nurodytas korekcijas. Tai, kad Užsakovas neturi pastabų pateiktai dokumentacijai ar ją patvirtina, neatleidžia Rangovo nuo pareigos darbų metu užtikrinti saugų eismą reguliuojame ruože (ruožuose);
- šviesoforų valdymas turi leisti įrašyti mažiausiai 4 skirtingas programas (signalų planus), kurie persijungtų automatiškai iš anksto nurodytu metu (pvz. vienokios leidžiamojo ir draudžiamojo signalo trukmės rytinio piko eismui, kitokios vakarinio piko ir dar kitokios numatytos trukmės savaitgaliui ar nakčiai);
- Užsakovui nurodžius, Rangovas turi atlikti bent 2 valandų trukmės eismo stebėjimus Užsakovo nustatytu metu (pvz. 1 valandą rytinio piko metu ir 1 valandą vakarinio piko metu). Atlikęs stebėjimus Rangovas privalo pateikti duomenis, kiek automobilių pravažiavo viena kryptimi ir kiek kita. Rangovas turi koreguoti šviesoforų darbo ciklą atsižvelgdamas į stebėjimų rezultatus savo iniciatyva. Užsakovui nurodžius Rangovas turi pakoreguoti šviesoforų darbo ciklą tol, kol bus pasiektas optimalus rezultatas.

Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu (teikiant dokumentus el. paštu eos@vialietuva.lt).

12. REIKALAVIMAI STATYBINĖMS IR NEGRAŽINOMOMS MEDŽIAGOMS BEI STATYBINĖMS ATLIEKOMS

12.1. Statybinės medžiagos

Projektavimo metu turi būti nurodoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto darbus:

- darbų metu nuardyti kelio elementai (toliau – medžiagos), įvertinus jų būklę, turi būti maksimaliai panaudojami pakartotinai tame pačiame projekte;
- susidarancios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir nėra priskiriamos negražinamoms medžiagoms transportuojamos į Užsakovo nurodytas sandėliavimo vietą (-as), parenkant artimiausią atstumą:
 1. AB „Kelių priežiūra“ Ukmergės kelių tarnybos Širvintų meistrėja, Zibalų g. 55, Širvintos;
 2. AB „Kelių priežiūra“ Panevėžio kelių tarnybos Panevėžio meistrėjos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.;
 3. AB „Kelių priežiūra“ Kretingos kelių tarnybos Plungės meistrėja, Stoties g. 11a, Plungė;
 4. AB „Kelių priežiūra“ Kėdainių kelių tarnybos Kėdainių meistrėja, Birutės g. 4, Kėdainiai;
 5. AB „Kelių priežiūra“ Marijampolės kelių tarnybos Marijampolės meistrėja, Gamyklų g. 12, Marijampolė;
 6. AB „Kelių priežiūra“ Trakų kelių tarnybos Vievio meistrėja, Statybininkų g. 16, Vievis.

Į sandėliavimo vietas turi būti gabenami metaliniai kelio elementai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)) nepriklausomai nuo jų būklės: kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, spraustasienės, pralaidos ir kt.

Kitos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Užsakovu.

Į sandėliavimo vietas pristatomos medžiagos turi būti surūšiuotos į tinkamas naudoti pakartotinai ir netinkamas, o sandėliavimo vietoje iškraunamos atskirai. Medžiagų perdavimo-priėmimo akte turi būti atskirai nurodytas tinkamų panaudoti medžiagų kiekis su jų charakteristikomis (pvz. kelio ženklas, nurodant jo numerį; apšvietimo stulpo atrama, nurodant jos aukštį; kelio ženklo atrama, nurodant jos ilgį, skersmenį; apsauginio atitvaro sija, nurodant jos tipą, ilgį ir pan.). Netinkamų panaudoti medžiagų turi būti nurodytas tik perduodamas kiekis.

Teikėjas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechanškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

12.2. Negražinamos medžiagos

Projekte turi būti nurodyta, kad darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu), mediena yra laikomi negražinamomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui. Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – $\leq -4,00$ Eur/t arba $-6,00$ Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda $\leq -5,00$ Eur/t arba $-7,50$ Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys $\leq -15,00$ Eur/t arba $-40,50$ Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės $\leq -7,00$ Eur/t arba $-11,20$ Eur/m³ (santykis 1,6);
- mediena – įkainį pateikia Teikėjas, įvertinęs medienos būklę: $\geq 0,00$ Eur/m³ – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, $< 0,00$ Eur/m³ – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu.

12.3. Statybinės atliekos

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) negražinamų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (Teikėjas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias išlaidas). Šio skyriaus informacija turi būti pateikta projektinėje dokumentacijoje, prie suvestinio darbų kiekių žiniaraščio.

13. ATLIKTŲ DARBŲ TARPINIS PATIKRINIMAS

Sutarties vykdymo metu Užsakovas gali nurodyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) Teikėjui pateikti peržiūrai atliktus darbus ir patikrinti ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį ir sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį Užsakovo nurodymą, Teikėjas per 7 (septynias) darbo dienas turi:

- pateikti dokumentą (atliktų darbų aprašymą), kuriame turi būti konkrečiai, aiškiai ir struktūrizuotai pateikta informacija apie ataskaitinį laikotarpį, faktiškai atliktus darbus ir pateiktas atliktų darbų kiekybinis palyginimas su praėjusiu (jei toks buvo) laikotarpiu. Informaciją pateikti elektronine forma;
- pateikti kitą įrodymui apie atliktus darbus reikalingą dokumentaciją ir medžiagą;
- pateikiamos dokumentacijos ir informacijos formą bei turinį suderinti su Užsakovu;
- Užsakovui pareikalavus, surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą suderintu formatu, data ir laiku;
- teikiant Užsakovo peržiūrai ir (ar) patikrinimui projektinę dokumentaciją būtina pateikti ją ir .dwg formatu.

14. PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA

Užsakovas įsipareigoja informuoti Teikėją apie rangos darbų pagal Projektą sutarties pasirašymą ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų po minėtos sutarties pasirašymo.

14.1. Teikėjas įsipareigoja ne vėliau kaip per 14 (keturiolika) dienų nuo Techninės specifikacijos 16.1 papunktyje nurodyto pranešimo gavimo pateikti Užsakovui statinio projektuotojo įsakymą dėl projekto vykdymo priežiūros vadovo (grupės) paskyrimo (grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai), Teikėjo pateikto statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimo (poliso) bei draudimo įmokų sumokėjimo patvirtintas kopijas.

14.2. Parengto Projekto vykdymo priežiūra atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

14.3. Teikėjas Projekto vykdymo priežiūros metu įsipareigoja lankytis statybvietyje tiek, kiek tai būtina siekiant įvykdyti pareigas, numatytas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 2 d, įsakymu Nr. D1-848 pavirtinto Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje ir Sutartyje, dalyvauti Projekto statybos dalyvių (projektuotojo, Užsakovo, rangovo ir prižiūrėtojo) rengiamuose susirinkimuose. Esant poreikiui, Teikėjas gali inicijuoti Projekto statybos dalyvių susirinkimą, per protingą terminą informuodamas kitus statybos dalyvius.

14.4. Teikėjas Projekto vykdymo priežiūros metu įsipareigoja teikti argumentuotus atsakymus ir papildomą dokumentaciją į Projekto rangovo ir Užsakovo paklausimus ne vėliau, kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo tokio paklausimo gavimo dienos.

14.5. Teikėjas kiekvieną ataskaitinį laikotarpį turi pateikti paslaugos atlikimo ataskaitą, kurioje turi būti nurodyta rangos darbų atlikimo eiga, darbų pakeitimo dokumentai bei analizė dėl jų atsiradimo ir būtinumo, darbų atlikimo fotofiksacija ir kita informacija, susijusi su paslaugos vykdymu.

14.6. Teikėjas atsako už netinkamą projekto parengimą, paslaugų teikimą, taip pat už statinio statybos darbų perdirbimą dėl netinkamai parengto projekto bei už projekto ir paslaugų trūkumus (įskaitant, bet neapsiribojant, klaidas, praleidimus, dviprasmybes, prieštaravimus, neatitikimus), kurie buvo nustatyti statybos darbų pagal Teikėjo parengtą projektą vykdymo metu. Jeigu nustatomi projekto ir (ar) paslaugų trūkumai ir (ar) netikslumai, Teikėjas privalo Užsakovo reikalavimu neatlygintinai ištaisyti projekto ir (ar) paslaugų trūkumus ir (ar) netikslumus bei atlyginti Užsakovui nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant Užsakovo patirtas išlaidas įsigyjant ir apmokant papildomus statybos darbus, susijusius su netinkamu projekto parengimu ir (ar) paslaugų suteikimu rangovui, vykdančiam statybos darbus pagal Teikėjo parengtą projektą.

14.7. Statybos darbų vykdymo metu atsiradus būtinybei keisti **neesminius** projekto sprendinius (pvz.: darbų pakeitimo rengimo metu), nauja laida rengiamas konkretus projekto sprendinių dokumentas (aiškinamasis raštas, techninė specifikacija, žiniaraštis, brėžinys ir pan.) arba projektas (projekto dalis), kurie pateikiami per 10 darbo dienų nuo sprendinio keitimo inicijavimo dienos. Kai keičiami **esminiai** projekto sprendiniai, keitimai atliekami vadovaujantis reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 43 punkte nustatyta tvarka ir vadovaujantis pridedamomis naujų projekto laidų parengimo gairėmis (Priedas Nr.3).

14.8. Teikėjas, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų iki atliktų statybos darbų perdavimo Užsakovui komisijos ar per kitą su Užsakovu suderintą terminą (pvz. kartu su galutiniu kiekių tikslinimu, jeigu toks atliekamas pagrįstais atvejais), arba per 10 darbo dienų po rangovo pranešimo apie atliktus darbus, turi pateikti Užsakovui naujos laidos techninį ar techninį darbo projektą, t. y. naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus Projekto keitimus projekto vykdymo priežiūros metu ir rangovo pateiktą išpildomąją dokumentaciją, vadovaujantis naujų projekto laidų parengimo gairėmis (Priedas Nr.3). Projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti (Užsakovui). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Šiame punkte nurodytas įsipareigojimas taip pat apima ir pakeitimus, atliktus po Kelių saugumo audito atlikimo prieš pradėdant eksploatuoti statybos objektą.

14.9. Esant būtinybei iki statybos užbaigimo procedūros dienos (iki statybos užbaigimo akto arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos) užtikrinti išduotų techninių (techninių reikalavimų), prisijungimo sąlygų, pritarimų galiojimą. Pagal poreikį organizuoti jų pratęsimą. Apmokėti įmokas, kai už jų išdavimą/pratęsimą taikomas mokestis.

15. GARANTINIS TERMINAS

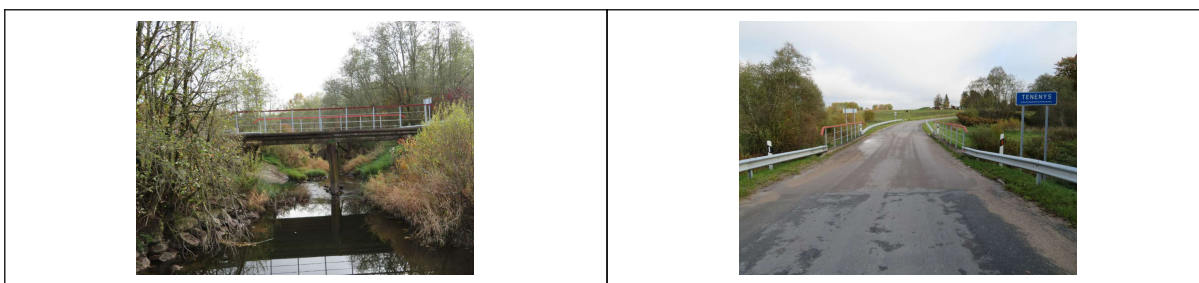
Statybos darbams taikomas Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse, Statybos įstatyme nustatytas garantinis laikotarpis ir sutartyje nurodytos prievolės per garantinį terminą.

16. DARBŲ PERDAVIMAS

Baigti darbai užsakovui perduodami sutarties sąlygose nustatyta tvarka, pasirašant paslaugos teikėjo atliktų statybos darbų perdavimo užsakovui aktą. Šis aktas išduodamas tik tada, kai yra įvykdyti sekantys reikalavimai:

- visiškai pašalinti užsakovo ir techninio prižiūrėtojo nustatyti statybos darbų ar jų etapų trūkumai, defektai ir (ar) netikslumai;
- Statinys atitinka projektinius parametrus;
- išpildomoji dokumentacija (techninės specifikacijos, brėžiniai, kelio ir inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos bei kita dokumentacija su žyma „Taip pastatyta“) yra perduota užsakovui ;
- Užsakovui yra perduota kadastrinių matavimų byla, kurią parengia ar atnaujina paslaugos teikėjas;
- atlikti kontroliniai bandymai;
- įvykdyti visi Sutartyje numatyti įsipareigojimai;
- gauti statybos užbaigimo aktą Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ pateikdamas prašymą (-us) ir įkeldamas su prašymu (-ais) privalomus pateikti dokumentus, bei, esant poreikiui juos tikslindamas.

Apžiūros aktas



Apžiūros data	2024-09-17
Atsakingas vertintojas	
Indeksas	VRKLST0128T1975G018TEN
Kelias	4254 Privažiuojamasis kelias prie Žakainių nuo kelio Žemaičių Naumiestis–Gardamas–Švėkšna (0.114 km)
Statinys	Tiltas
Kertami objektai	Upė: Tenenys

Konstrukcija	Elementas	Įvertis	Pastabos
1. Paklotas	Atitvarai	2.00	Atitvarų nėra, 0,2 aukščio bordiūrai.
	Deformaciniai pjūviai	1.00	Kiauri.
	Hidroizoliacija	1.00	Kiaura.
	Turėklai	2.00	Koroduoja, retai išdėstyti užpildo elementai.
	Važiuojamoji dalis	5.00	Pažaidų nėra.
Bendras pakloto elementų įvertis ir pastabos		1.00	-
2. Perdanga	Plokštės	2.00	Visa perdanga šlampa, nuo visų plokščių nutrupėjęs apsauginis sluoksnis, paviršiuje koroduojantys strypai, ant strypų rūdžių sluoksnis, dėl korozijos sumažėję strypų skerspjūviai; krašinėse sijose betonai vietomis ištrupėję iš už armatūros.
	Bendras perdangos elementų įvertis ir pastabos		2.00
3. Atramos	Ramtai	2.00	Rygeliai peršlapę, betonai nutrupėję, rūdija armatūra, sumažėję strypų skerspjūviai, 1 atramoje nukorodavę pagalbinės armatūros strypai (rygelių betonai netankūs, prastai išbetonuotos, kiauri def. pjūviai).
	Taurai	2.00	Peršlapę ir ištrupėję rygelis: koroduoja armatūra, sumažėję strypų skerspjūviai (atramoje po rygelio tik trys poliai).
Bendras atramų elementų įvertis ir pastabos		2.00	-
4. Prietilčiai	Kelio ženklai	5.00	Pažaidų nėra
	Tvarka patiltėje	5.00	Pažaidų nėra.
	Upės vaga	4.00	Upės krantų sutvirtinimai geri, tik prie trečios atramos dešinėje yra nedidelė išplova prie ramto sparno galo.

	Vandens nuleidimo įrenginiai	4.00	Užžėlę žolėmis.
	Važiuojamosios dalies dangą	5.00	Pažaidų nėra.
Bendras prietilčių elementų įvertis ir pastabos		5.00	-
Bendras tilto įvertis ir bendros išvados		1.95	Tilto būklė bloga. Greitis ribojamas iki 30 km/h, aukštis ribojamas iki 2,7m., svoris ribojamas iki 5,5 t. Įrengti ženklai priešpriešinio eismo atžvilgio ir susiaurėjimas. Planuoti tilto rekonstravimą.



**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
HIDROLOGINIŲ STEBĖJIMŲ SKYRIUS**

UAB „Viaprojektas“

į 2025-10-14 Nr. 00001

El. p. tadas.lukosaitis@viaprojektas.com

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2025 m. spalio 27 d. Nr. (5.58-10)-B8-

Informuojame, kad Tenenio upės (kodas 17011060) ties nurodytomis koordinatėmis X: 6146405, Y: 351920 (LKS94) maksimalus 1 % tikimybės potvynio vandens debitas yra 25,84 m³/s (± 20 %). Duomenų apie vandens lygį pateikti negalime, nes nurodyta vieta per toli nuo Miestalių vandens matavimo stoties.

Vedėjas



LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
Biudžetinė įstaiga, Oršos g. 8, LT-09300 Vilnius, tel. 8 648 06 572, el. p. lhmt@meteo.lt Duomenys
kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240
www.meteo.lt
ISO 9001:2015

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos 290743240, Oršos g. 8, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PAŽYMA APIE H/M SĄLYGAS
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-10-29 Nr. (8.42-10 Mr)-B8-2126
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vedėjas, Hidrologinių stebėjimų skyrius
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-29 08:39:52 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-10-29 08:40:04 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-10-04 18:13:46 – 2027-10-03 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2025-05-16 11:31:08 iki 2028-05-15 11:31:08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.85.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-10-29 08:44:14)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-10-29 08:44:14 DBSIS