

STATYTOJAS	AB „Via Lietuva“
UŽSAKOVAS	AB „Via Lietuva“ Kauno g. 22-202, LT-03212 Vilnius
SUTARTIES PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožo nuo 16,465 iki 23,32 km rekonstravimo techninio darbo projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožo nuo 16,465 iki 23,32 km rekonstravimo techninis darbo projektas
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	Susisiekimo komunikacijos: keliai, kiti transporto statiniai
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	8939
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai
STATINIO PROJEKTO DALIS	Projektiniai pasiūlymai
BYLOS ŽYMUO	PP-00_01
BYLOS LAIDA	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024-05

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS / E-PARAŠAS
UAB „Tyrens Lietuva“		Statybinių konstrukcijų departamento vadovas	Dovydas Banys	El. parašas
	13924	Statinio projekto vadovas	Genius Boruta	El. parašas

232303

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	8939-XX-PP-PP-00_01_AL	1	0	Antraštinis lapas	1
2.	8939-XX-PP-PP-00_01_BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	2
3.		4		Projektinių pasiūlymų užduotis	3-6
4.	8939-XX-PP-PP-00_01_AR	24	0	Aiškinamasis raštas	7-30
Brėžiniai					
5.	8939-XX-PP-PP-00_01_B-01	1	0	Situacijos planas M1:10000	31
6.	8939-XX-PP-PP-00_01_B-02	17	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M1:500	32-48
7.	8939-XX-PP-PP-00_01_B-03	14	0	Išilginiai profiliai Mh 1:1000, Mv 1:100	49-62
8.	8939-XX-TDP-PP-00_01_B-04	2	0	Skersiniai pjūviai M 1:100	63-64
9.	8939-XX-PP-PP_01_B-05	1	0	Viaduko planas ir skersinis pjūvis M 1:300, M 1:50	65
10.	8939-XX-PP-PP_01_B-06	2	0	Esamų nuovažų išdėstymo planas M 1:5000	66-67
11.	8939-XX-PP-PP_01_B-07	1	0	Triukšmą slopinančių sienelių ir tvorų principinės fasadų išklotinės	68

0	2024-05				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. Nr.	 TYRÉNS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožo nuo 16,465 iki 23,32 km rekonstravimo techninis darbo projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		0
13924	SPV	Genius Boruta	El. parašas		
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“ Kauno g. 22-202, LT-03212 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO 8939-XX-PP-PP-00_01_BSŽ EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBC_AB_BA_0002		LAPAS
					LAPŲ
				1	1

Papildymas:

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 61 p., pateikus prašymą informuoti visuomenę apie parengtus projektinius pasiūlymus, ir savivaldybės administracijai paskelbus pateiktus dokumentus savivaldybės interneto svetainėje, statytojas per 3 d.d. privalo įrengti prie statybos sklypo ribos stendą su 61 p. išvardinta informacija ir [šią informaciją registruotais laiškais](#) pateikti planuojamo statyti (rekonstruoti) objekto žemės sklypo ir kaimyninių žemės sklypų valdytojams, naudotojams.

PATVIRTINTA

Kauno rajono savivaldybės administracijos
direktorius

2023 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. ĮS-2041

[Urbanistikos skyriaus vyr. specialistė,](#)

PRITARIU [vykdanti vedėjo pavaduotojos-Savivaldybės](#)

[vyr. architektės funkcijas](#)

G K

2024-05-21

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožas nuo 16,465 iki 23,32 km, Alšėnų ir Garliavos apylinkių sen., Kauno raj. sav.

Statybos adresas

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

(pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“)

Informacija apie planuojamus statyti statinius:		
1.	Statinio pavadinimas	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožo nuo 16,465 iki 23,32 km rekonstravimo techninis darbo projektas
2.	Statybos rūšis	Rekonstravimas
3.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
4.	Statinio naudojimo paskirtis	Susisiekimo komunikacijos: keliai (8.1)
Žemės sklypo techniniai ir paskirties rodikliai:		
5.	Žemės sklypo kadastro Nr.	5247/7001:21 (A5 kelias); 5227/7001:4 (A5 kelias); 5227/7001:9 (1945 kelias); 5227/7001:10 (1945 kelias); 5227/7001:8 (230 kelias); 5260/7001:24 (130 kelias); Dešinė A5 kelio pusė: 5247/12:997; 5247/12:1002; 5247/12:999; 5247/12:1000; 5247/12:1005; 5227/2:814; 5227/2:804; 5227/2:808; 5227/2:810; 5227/1:640; 5227/1:642; 5227/1:644; 5227/4:319; 5227/4:312; 5227/4:317; 5227/4:334; 5227/4:314; 5227/4:316; 5227/4:326; 5227/4:331; 5227/4:329; 5227/4:324; 5227/7001:3; Kairė A5 kelio pusė: 5260/9:613; 5260/9:611; 5260/9:606; 5260/9:608; 5260/9:26; 5227/3:735; 5227/3:769; 5227/3:781; 5227/3:782; 5227/3:734; 5260/9:600; 5260/9:604; 5260/9:598; 5260/9:594; 5260/9:596; 5260/9:602; 5260/9:595; 5260/9:599; 5227/3:756; 5227/3:713; 5227/3:762; 5227/3:763; 5227/3:742; 5227/3:732; 5227/3:703; 5227/3:704; 5227/3:727; 5227/3:741; 5227/3:745; 5227/3:776; 5227/3:774; 5227/3:772; 5227/3:757; 5227/3:746; 5227/3:725; 5227/3:710; 5227/3:720; 5227/3:728; 5227/3:719;

		5227/3:708; 5227/3:707; 5227/3:677; 5227/3:618; 5227/3:676; 5227/3:693; 5227/3:678; 5227/3:721; 5227/3:681; 5227/3:680; 5227/3:695; 5227/3:687; 5227/3:682; 5227/3:690; 5227/3:684; 5227/3:67; 5227/3:730; 5227/3:715; 5227/3:738; 5227/3:750; 5227/3:754; 5227/3:759; 5227/3:771; 5227/3:717; 5227/3:779; 5227/3:766; 5227/3:768; 5227/4:293; 5227/4:310; 5227/4:308; 5227/4:41; 5227/4:322; 5227/4:284; 5227/4:333; 5227/7001:1
6.	Pagrindinė naudojimo paskirtis	Kita
7.	Naudojimo būdas	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos
8.	Nuosavybės teisė	Lietuvos Respublika, valstybinės žemės patikėjimo teise priklauso AB „Via Lietuva“ (rengiant projektinius pasiūlymus, vykdoma žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūra pagal Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2024-01-18 įsakymą Nr. 1PV-1-(1.2 E.))
9.	Žemės sklypo plotas, ha	31,1331 (A5 kelias); 28,7968 (A5 kelias); 1,4634 (1945 kelias); 0,8271 (230 kelias); 12,7792 (130 kelias); Dešinė A5 kelio pusė: 0,0069; 0,0333; 0,0131; 0,0233; 0,0100; 0,8196; 0,7610; 0,1001; 0,3431; 0,3063; 0,3531; 1,1547; 0,0301; 0,1537; 0,0315; 0,2909; 0,1526; 0,0721; 0,0202; 0,0218; 0,0359; 0,0522; 0,3562; Kairė A5 kelio pusė: 0,0810; 0,0688; 0,0512; 0,1927; 0,0276; 0,1629; 0,1118; 0,1552; 0,1323; 0,0805; 0,1382; 0,0336; 0,0355; 0,0586; 0,0173; 0,5110; 0,1693; 0,0498; 0,1089; 0,4889; 0,4684; 0,3970; 0,4875; 0,1265; 0,1287; 0,3657; 0,3380; 0,0286; 0,0597; 0,0288; 0,0016; 0,1262; 0,0117; 0,3703; 0,0812; 0,2061; 0,4693; 0,4229; 0,5061; 1,0178; 1,6768; 0,2684; 0,2248; 0,4467; 0,2684; 0,1694; 0,2331; 0,3412; 0,1515; 0,0413; 0,1299; 0,1521; 0,1650; 0,3666; 0,4796; 0,1722; 0,0961; 0,4495; 0,0959; 0,0280; 0,1067; 0,1494; 0,2204; 0,1645; 0,1535; 0,8927; 1,0248; 0,1962; 0,0202; 0,2108; 0,1405; 0,2045; 0,2680; 1,4157
Ar rengiant visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies projektą numatoma koreguoti Teritorijų planavimo įstatymo 28 str. 8 dalyje nurodytus detaliojo plano sprendinius (nurodyti koreguojamus sprendinius)		Ne

Projektinių pasiūlymų paskirtis:	
X 31.	Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją.
X 32.	Informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies, Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje numatytais atvejais statinio ar jo dalies, numatomą projektavimą, statinio ar statinio dalies paskirties keitimą, visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies numatomą projektavimą, kai Teritorijų planavimo įstatymo 28 straipsnio 8 dalyje nustatytais atvejais rengiant statinio ar jo dalies projektą bus koreguojami detaliojo plano sprendiniai.
X 33.	Specialiesiems architektūros reikalavimams gauti.
Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys:	
X 35.	Žemės sklypo planas
X 36.	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (žemės sklypo nuosavybę patvirtinantys dokumentai)
X 37.	Teritorijų planavimo dokumento (kai jis parengtas) kopija
X 38.	Žemės sklypo paimamo visuomenės poreikiams riba
Projektinių pasiūlymų sudėtis:	
X 38.	1. Aiškinamasis raštas
X 39.	2. Grafinė dalis:
X	2.1. Situacijos planas
X	2.2. Dangų ir eismo organizavimo planas
X	2.3. Skersiniai pjūviai
X	2.4. Viaduko planas ir skersinis pjūvis
X 40.	3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacija yra privaloma)
Kiti duomenys:	
	LR Seimo 2013 m. birželio 18 d. nutarimu Nr. XII-380, šis projektas pripažintas ypatingos valstybinės svarbos. Šiuo metu vyksta žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūra, todėl žemės sklypų kadastriniai bei unikalūs numeriai keisis kai tik bus užbaigta ši procedūra.

Statinio projekto vadovas

(pareigų pavadinimas)*



(parašas)

Genius Boruta

(vardas ir pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Prašymas patvirtinti projektinio pasiūlymo rengimo užduotį. Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožas nuo 16,465 iki 23,32 km, Alšėnų ir Garliavos apylinkių sen., Kauno raj. sav.
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-05-21T16:44:42+03:00, PPU-107
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vyr. specialistas(-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-05-21T16:46:07.0000000+03:00
Parašo formatas	XAdES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-03-13T23:59:59+02:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240509.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomuo "Priskirtos bylos (tomo) indeksas (-ai)" privalo būti elektroniniame dokumente ir kiekviename pasikartojančiame tėviniame elemente 2024-05-23 14:02:58

TURINYS

1. Bendra informacija	3
2. PROJEKTUOJAMO STATINIO BENDRIEJI DUOMENYS	3
3. STATINIO PROJEKTO ATITIKTIS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS	3
4. STATINIO AR JO DALIES STATYBOS VIETA	4
5. Statinio ir jo dalies pagrindinė naudojimo paskirtis	4
6. Statinio kategorija	5
7. ŽEMĖS SKLYPO TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTO PARAMETRAI	5
8. STATINIO TECHINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI	6
9. STATINIO STATYBOS RŪŠIS	7
10. SU ŠIUO PROJEKTU SUSIJUSIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ SĄRAŠAS	7
11. PROJEKTEINŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIŲ PAAIŠKINIMAI IR PAGRINDIMAI	7
11.1. Esamų susisiekimo komunikacijų techninė būklė	7
11.2. Projektiniai sprendiniai	8
11.3. Transporto priemonių srautai	9
11.4. Geologinės ir hidrogeologinės sklypo sąlygos	9
11.5. Paruošiamieji darbai	10
11.6. Žemės sankasa	10
11.7. Vandens nuleidimas	10
11.8. Viaduko konstrukcijos	10
11.9. Kelio konstrukcijos	11
11.10. Vieno lygio sankryžos ir nuvažos	12
11.11. Sankirta ir jungiamieji keliai	12
11.12. Pėsčiųjų ir dviračių takai	12
11.13. Kelio įrenginiai, eismo reguliavimas ir saugumas	13
11.14. Eismo dalyviams skirti aptarnavimo statiniai	14
11.15. Vidutinio slėgio dujotiekio rekonstravimo sprendiniai	14
11.15.1. Esama padėtis	14
11.15.2. Dujotiekio rekonstravimo projektiniai pasiūlymai	14
11.15.3. Dujotiekio apsaugos zona	15

0	2024-05					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. Nr.	 TYRÉNS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožo nuo 16,465 iki 23,32 km rekonstravimo techninis darbo projektas		
13924	SPV	Genius Boruta	El. parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
				Aiškinamasis raštas		0
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“ Kauno g. 22-202, LT-03212 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO 8939-00-TDP- PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004		LAPAS 1
						LAPŲ 24

11.16. Elektroninių ryšių tinklai	15
11.17. Apšvietimas	16
11.18. Triukšmą slopinančios sienelės ir medinės tvoros.....	16
11.19. Aplinkos apsauga.....	16
11.19.1. Technologiniai procesai.....	16
11.19.2. Atliekos.....	17
11.19.3. Vanduo	17
11.19.4. Aplinkos oras.....	18
11.19.5. Kvapų taršos susidarymas	20
11.19.6. Dirvožemis	21
11.19.7. Biologinė įvairovė	21
11.19.8. Kraštovaizdis ir gamtinis karkasas	22
11.19.9. Kultūros paveldas	23
11.19.10. Saugomos teritorijos	24
11.19.11. Ekstremalios situacijos	24

DOKUMENTO ŽYMUO 8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	24	0

1. BENDRA INFORMACIJA

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi (Nr. S-1130, 2023-10-11) sudaryta tarp AB „Via Lietuva“ (buvusi LAKD) ir UAB „Tyrens Lietuva“ bei Kauno raj. savivaldybės administracijos patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi.

A5 kelio rekonstravimo projektas rengiamas vadovaujantis *Magistralinio kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai ruožo nuo sankryžos su krašto keliu Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus iki Kauno rajono savivaldybės teritorijos ribos susisiekimo komunikacijų inžinerinės infrastruktūros vystymo specialaus plano* sprendiniais. Remiantis specialiuoju planu šiuo metu atliekamos žemės paėmimo procedūros.

Siekiant sumažinti kelionės laiko sąnaudas, užtikrinti patogias ir saugias susisiekimo sąlygas tiek A5 keliu važiuojančioms tranzitinėms transporto priemonėms, tiek transporto priemonėms, važiuojančioms į A5 kelio kairėje pusėje esančius objektus bei užtikrinti KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ reikalavimus būtina panaikinti apsisukimą 19,15 km įrengiant skirtingų lygių sankirtą bei apjungiamąjį kelią kairėje A5 kelio pusėje, autobusų sustojimus ir nuvažas į ūkio subjektus nuo A5 kelio perkelti prie jungiamųjų kelių.

2. PROJEKTUOJAMO STATINIO BENDRIEJI DUOMENYS

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

STATINIO PAVADINIMAS – Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai ruožo nuo 16,465 iki 23,32 km rekonstravimo techninis darbo projektas.

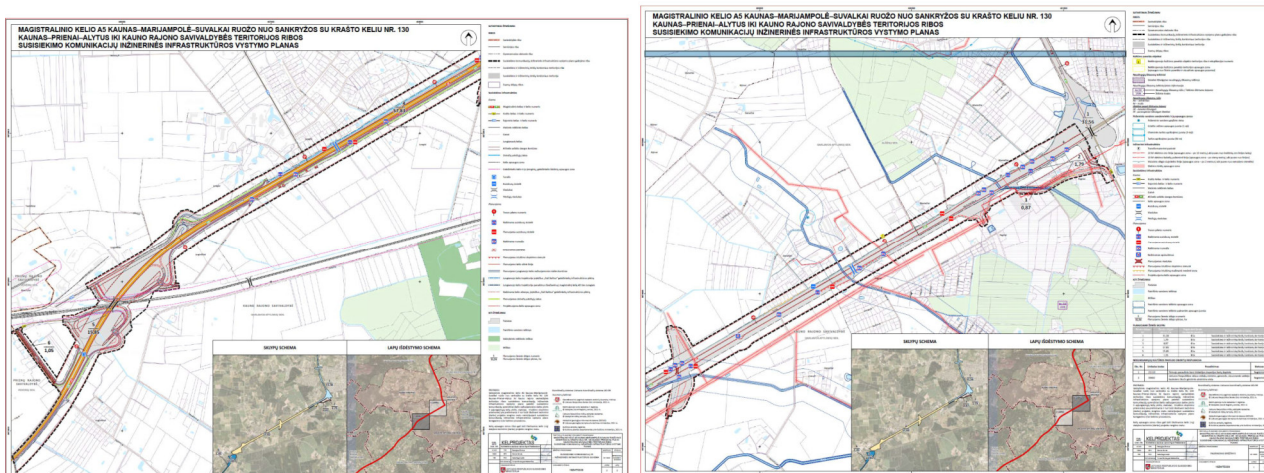
PROJEKTUOTOJAS – UAB „Tyrens Lietuva“, Jonavos g. 7, D korpusas, LT-44192 Kaunas, el. p. info@tyrens.lt.

STATINIO PROJEKTO VADOVAS – Genius Boruta, tel. +370 620 39821, el. p. genius.boruta@tyrens.lt.

3. STATINIO PROJEKTO ATITIKTIS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS

Specialiojo teritorijų planavimo dokumentai :

1) Magistralinio kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai ruožo nuo sankryžos su krašto keliu Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus iki Kauno rajono savivaldybės teritorijos ribos susisiekimo komunikacijų inžinerinės infrastruktūros vystymo specialusis planas (patvirtintas 2023.03.22 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr.189).



Pav. 1 Ištrauka iš specialiojo plano brėžinio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	3	24	0

4. STATINIO AR JO DALIES STATYBOS VIETA

Statybos vieta yra Lietuvos centrinėje dalyje, Kauno rajono savivaldybės pietryčiuose;

Rekonstruojamo kelio A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožas nuo 16,465 km iki 23,32 km yra Kauno apskrityje, Kauno rajono savivaldybės ribose ir yra tarptautinio maršruto E 67 Helsinkis-Varšuva (Via Baltica) kelio dalis.

Seniūnijos - Alšėnų ir Garliavos apylinkių.

Rekonstruojamas A5 kelio ruožas yra tarp Garliavos skirtingų lygių sankryžos ir Kauno rajono ribos 16,465- 23.32 km.

Kairėje kelio pusėje trasa eina šalia Pagirių kaimo, esančio Garliavos apylinkių seniūnijoje. Šalia kelio auga pavieniai medžiai ir krūmai. Trasos pradžioje kelio A5 kairėje išsidėstę gamybinių įmonių pastatai – UAB „Vičiūnai“, UAB „Daivanta“, logistikos įmonė NNL, pakelės kavinė motelis – „Armėnija“. Trasos pabaigoje yra autolaužyno teritorija bei kavinė „Ametista“, keletas pavienių apželdintų sodybų (3 planuoja nukelti pagal specialiojo plano sprendinius).

Dešinėje kelio pusėje, trasos pradžioje, yra Mastaičių kaimas, esantis Alšėnų seniūnijoje. Toliau kelias A5 kerta Stanaičių ir Juragių kaimus, esančius Garliavos apylinkių seniūnijoje. Dešinėje magistralinio A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai kelio pusėje yra nutiestas jungiamasis kelias su pėsčiųjų dviračių taku, įrengtos triukšmą absorbuojančios sienutės (ties Stanaičių ir Juragių kaimais).

Preliminarus (nagrinėjamos) planuojamos teritorijos plotas - 95 ha.

A5 kelio trasos koordinatės (LKS-94): Trasos pradžia- X-6075074, Y-4911178; trasos pabaiga – X-6071224, Y-485600.



Pav. 2 Situacijos schema

5. STATINIO IR JO DALIES PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS

Inžinerinio statinio paskirtis – susisiekimo komunikacijos - keliai (ypatingasis statinys, kiti transporto statiniai (ypatingasis statinys).

Pogrupis – keliai.

Kelio reikšmė – valstybinės.

Naudojimo paskirtis – kelių.

DOKUMENTO ŽYMUO			
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR			
EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004			
LAPAS	LAPŲ	LAIDA	
4	24	0	

6. STATINIO KATEGORIJA

Ypatingasis statinys.

7. ŽEMĖS SKLYPO TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTO PARAMETRAI

Esamo kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai ruožo 5,752-23,867 km pagal kadastrinių matavimų bylą Unikalius numeris – 4400-4095-7706. Rengiamas projektas patenka į šiuos sklypus:

Lentelė 1. Sklypų sąrašas

Eil. Nr.	Sklypo Nr.	Žemės sklypo naudojimo būdas	Sklypo savininkas (patikėtinis)
1.	5247/7001:21 (A5 kelias); 5227/7001:4 (A5 kelias); 5227/7001:9 (1945 kelias); 5227/7001:10 (1945 kelias); 5227/7001:8 (230 kelias); 5260/7001:24 (130 kelias)	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	Lietuvos Respublika (AB „Via Lietuva“)
2.	Žemės sklypai kuriuose vykdomos šiuo metu žemės paėmimo procedūros ¹ : Dešinė A5 kelio pusė - 5247/12:997; 5247/12:1002; 5247/12:999; 5247/12:1000; 5247/12:1005; 5227/2:814; 5227/2:804; 5227/2:808; 5227/2:810; 5227/1:640; 5227/1:642; 5227/1:644; 5227/4:319; 5227/4:312; 5227/4:317; 5227/4:334; 5227/4:314; 5227/4:316; 5227/4:326; 5227/4:331; 5227/4:329; 5227/4:324; 5227/7001:3; Kairė A5 kelio pusė - 5260/9:613; 5260/9:611; 5260/9:606; 5260/9:608; 5260/9:26; 5227/3:735; 5227/3:769; 5227/3:781; 5227/3:782; 5227/3:734; 5260/9:600; 5260/9:604; 5260/9:598; 5260/9:594; 5260/9:596; 5260/9:602; 5260/9:595; 5260/9:599; 5227/3:756; 5227/3:713; 5227/3:762; 5227/3:763; 5227/3:742; 5227/3:732; 5227/3:703; 5227/3:704; 5227/3:727; 5227/3:741;	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos; Komerčinės paskirties objektų teritorijos; Žemės ūkio; Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos; Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	Akcinės bendrovės, privatūs asmenys

DOKUMENTO ŽYMUO 8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	24	0

5227/3:745; 5227/3:776; 5227/3:774; 5227/3:772; 5227/3:757; 5227/3:746; 5227/3:725; 5227/3:710; 5227/3:720; 5227/3:728; 5227/3:719; 5227/3:708; 5227/3:707; 5227/3:677; 5227/3:618; 5227/3:676; 5227/3:693; 5227/3:678; 5227/3:721; 5227/3:681; 5227/3:680; 5227/3:695; 5227/3:687; 5227/3:682; 5227/3:690; 5227/3:684; 5227/3:67; 5227/3:730; 5227/3:715; 5227/3:738; 5227/3:750; 5227/3:754; 5227/3:759; 5227/3:771; 5227/3:717; 5227/3:779; 5227/3:766; 5227/3:768; 5227/4:293; 5227/4:310; 5227/4:308; 5227/4:41; 5227/4:322; 5227/4:284; 5227/4:333; 5227/7001:1		
---	--	--

¹ LR Seimo 2013 m. birželio 18 d. nutarimu Nr. XII-380, šis projektas pripažintas ypatingos valstybinės svarbos. Šiuo metu vyksta žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūra, todėl žemės sklypų kadastriniai bei unikalūs numeriai keisis kai tik bus užbaigta ši procedūra.

8. STATINIO TECHNINIAI RODIKLIAI

Lentelė 2. Techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Statinsys ir jo pagrindinės charakteristikos	
1.	Magistralinis Kelias A5 (ruožo 16,465-23,32 km rekonstravimas): kelio kategorija eismo juostų skaičius eismo juostos plotis važiuojamosios dalies plotis kelio ilgis * projektinis greitis	AM 4 vnt. 3,75 m 11,25 m (esamas) 6,855 km (rekonstruojama kelio dalis įrengiant lėtėjimo greitėjimo juostas, triukšmo sienutes, ženklus, ženklinimą, atitvarus, panaikinant sustojimus ir nuovažas) 90–110/130 km/h

DOKUMENTO ŽYMUO 8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	24	0

2.	Jungiamieji keliai (nauja statyba; rekonstravimas): eismo juostų skaičius eismo juostos plotis važiuojamosios dalies plotis kelių ilgis* projektinis greitis pėsčiųjų dviračių tako ilgis*	1; 2 vnt. 2,5; 3,0 m 2,5; 7,0 m 9,835 km 20-70 km/h 9,51 km
3.	Viadukas (nauja statyba): ilgis*	151,8 m
4.	Inžineriniai tinklai: lietaus nuotekų tinklai (rekonstravimas, nauja statyba); melioracijos statiniai (rekonstravimas); elektroniniai ryšiai (rekonstravimas); elektros tinklai (įrengimas, rekonstravimas); dujotiekio tinklai (rekonstravimas / apsaugojimas)	nustatoma projektavimo metu; nustatoma projektavimo metu; nustatoma projektavimo metu; nustatoma projektavimo metu; nustatoma projektavimo metu;
5.	Griovimas: gyvenamieji namai ūkio pastatai (ūkio pastatai, daržinė, tvartas, lauko virtuvė, malkinė)	3 vnt. 8 vnt.

* - parametrai gali nežymiai keistis

9. STATINIO STATYBOS RŪŠIS

Pagrindinė statybos rūšis:

- statinio rekonstravimas.

Papildomos statybos rūšys:

- naujo statinio statyba;
- statinio griovimas (3 pastatai Žemdirbių g., J1K kelio traseje)

10. SU ŠIUO PROJEKTU SUSIJUSIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ SĄRAŠAS

Projektuojami tokie statiniai:

Susisiekimo komunikacijos: A5 kelias AM kategorija (rekonstravimas), jungiamieji keliai IV kategorija (nauja statyba ir rekonstravimas) ;

Kiti transporto statiniai – automobilių viadukas (nauja statyba), triukšmo užtvarų statyba;

Inžineriniai tinklai – nuotekų šalinimo tinklai (nauja statyba ir rekonstravimas), esamų drenažo linijų rekonstravimas, ryšių ir telekomunikacijų tinklų rekonstravimas, ITS sistemų iškėlimas, apšvietimo tinklų įrengimas ir pajungimas, 0,4kV ir 10 kV kabelių perkėlimas, vidutinio slėgio dujotiekio tinklų rekonstravimas/apsaugojimas.

11. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIŲ PAAIŠKINIMAI IR PAGRINDIMAI

11.1. Esamų susisiekimo komunikacijų techninė būklė

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	7	24	0

A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai kelio ruožas nuo 17,34 iki Mauručių skirtingų lygių sankryžos 22,03 km (dešinė pusė) rekonstruotas 2018 m. pagal AM techninės kategorijos reikalavimus su 5,5 m pločio skiriamąja juosta. Rekonstravimo metu panaikintos nuvažos, įrengtos triukšmo užtvaros, įrengtas jungiamasis kelias nuo 17,4 km, o nuo 17,5 km pėsčiųjų ir dviračių takai. Ties Stanaičių kaimu (18,27 km) ir ties Juragiais (20,78 km) yra įrengti pėsčiųjų viadukai virš magistralinio kelio.

Kairiosios kelio pusės ruožas nuo 16,38 km iki 21,85 km yra statytas 1991-1992 m. Kairėje kelio pusėje išliko sankryžos (nuvažos) į verslo objektus, gyvenamųjų namų kvartalus ar pavienius gyvenamuosius namus. Taip pat paliktas apsisukimas A5 kelio 19,15 km, kurį naudoja transporto priemonės, važiuojančios į A5 kelio kairėje pusėje gamybines įmones bei Pagirių k..



Pav. 3 Esamas apsisukimas per skiriamąją juostą kelyje A5 – 19,15 km

Nagrinėjamame A5 kelio ruože abeiose pusėse leistinas važiavimo greitis yra 90 km/val., išskyrus ruožą 18,8-19,15 km, kur dėl esamo apsisukimo, kairėje kelio pusėje interaktyvių ženklų pagalba leistinas važiavimo greitis (kai transportas apsisukinėja) ribojamas iki 70 km/val. Dėl to susidaro ženklūs kelionės laiko nuostoliai, keliamas pavojus saugiam eismui. Esama A5 kelio dangos konstrukcija yra geros būklės.

Esami jungiamieji keliai (dešinėje A5 kelio pusėje: Juragių k. pabaigoje, Gėlių g. ir kairėje A5 kelio pusėje ties tie Jurginiškių k.) pagal numatytą kategoriją yra per siauri, danga neatitinka šiai kategorijai keliamų reikalavimų, tačiau vizualiai atrodo geros būklės.

A5 kelią kerta esami upeliai ir grioviai, yra įrengtos g/b pralaidos d1,0-d1,2 m skersmens, kurios yra geros būklės.

Projektuojamus jungiamuosius kelius išilgai ir skersai kerta dujotiekio, vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklai, elektros- 0,4kV ir 10 kV, apšvietimo ir ryšių kabeliai.

11.2. Projektiniai sprendiniai

Siekiant užtikrinti patogias ir saugas susisiekimo sąlygas tiek A5 keliu važiuojančioms tranzitinėms transporto priemonėms, tiek transporto priemonėms, važiuojančioms į A5 kelio kairėje pusėje esančius objektus panaikinamas esamas apsisukimas 19,15 km įrengiant skirtingų lygių sankirtą bei jungiamąjį kelią kairėje A5 kelio pusėje. Jungiamasis kelias prijungiamas prie kitu projektu planuojamo jungiamojo kelio rengiamo pagal 2018 m. „Valstybinės reikšmės krašto kelio Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 11,60 km iki 31,10 km rekonstravimo specialusis planas“) sprendinius. Ties A5 kelio 17,4 km, apjungiamajame kelyje, įrengiama žiedinė sankryža, per kurią būtų galima patekti iš magistralinio kelio A5. Šioje vietoje, A5 kelyje įrengiamos lėtėjimo ir greitėjimo juostos. Apjungiamasis kelias visame ruože projektuojamas

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR				
EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004		8	24	0

magistralinio kelio A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai kairėje nuo jo nenutolstant ir baigiasi įsijungimu per naujai projektuojamą žiedinę sankryžą (22,3 km) į esamą Mauručių sankryžos jungiamąjį kelią.

Jungiamieji keliai projektuojami patekimui į besiribojančius su magistraliniu keliu A5 sklypus tiek kairėje, tiek dešinėje pusėse. Keliai J1K, J2K, J3K, J4K, J3D, J4D, J5D, S1KD projektuojami su asfaltbetonio danga pagal IV kelių techninės kategorijos geometrinius parametrus. Esami jungiamieji keliai J4K, J4D, J5D pagal numatomą kategoriją yra per siauri, danga neatitinka šiai kategorijai keliamų reikalavimų, todėl yra rekonstruojami. Šalia jungiamųjų kelių įrengiami 2,5 m pločio pėsčiųjų dviračių takai. A5 kelio dešinėje, privažiavimui į pavienes sodybas, suprojektuoti keliai J1D, J2D su žvyro danga IVv kategorijos.

Remiantis transporto srautų tyrimų ataskaita, transporto mazguose norint išvengti konfliktinių taškų ir kad būtų išlaikomas visų sankryžų homogeniškumas, 6 mazguose įrengiamos žiedinės sankryžos.

Jungiamųjų kelių maksimalus išilginis nuolydis 4,99%, minimalus -0,30%. Viso projektuojama - 9,73 km jungiamųjų kelių su asfalto danga ir 0,34 km su žvyro danga.

11.3. Transporto priemonių srautai

Transporto srautų tyrimus 2024 m atliko MB „Eismo inžinerija“, žiūrėti projektinių pasiūlymų priede „Transporto srautų tyrimų ir eismo modeliavimo ataskaita“.

11.4. Geologinės ir hidrogeologinės sklypo sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų ruožas yra paprastas.

Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 6 genetiniai sluoksniai ir 19 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS).

Ruožai, kur paplitę silpni technogeniniai (IGS Nr.3a-3c) gruntai, priskiriami prie sudėtingų inžinerinių geologinių sąlygų. Šiose vietose turi būti numatyti grunto viršutinės dalies pakeitimą ar kitas sutvirtinimo priemonės.

Vietose, kur po dirvožemiu atsidengs kietai plastingos konsistencijos moliniai gruntai (IGS Nr.5c, 6a, 7a,8a), negali būti kelio pagrindo viršutinėje dalyje, nes yra per drėgni ir per minkšti, kad sutankinti iki reikalaujamų parametrų. Projektuojant kelio sankasą ir esant sankasai $h > 0,5$ m rekomenduojame palikti.

Vietose, kur po dirvožemiu atsidengs purus ir vidutinio tankumo smėlis (IGS Nr. 2a, 5a, 5b), prieš įrenginėjant kelio sankasą, rekomenduojame papildomai sutankinti.

Gręžiniai Gr.72,137,326,328 išgręžti esamo kelio A5 kelkraštyje. Kelkraščio konstrukciją sudaro: asfaltbetonio danga, kurios storis 0,20-0,24 m; dangos pagrindas (skalda), kurios storis 0,09-0,30 m, ŠAS sudarytas iš žvyringo smėlio (žymuo pagal LST 1331:2022-[SD]), kurio storis 0,25-0,47 m. Bendras konstrukcijos storis svyravo nuo 0,80 iki 0,90 m.

Statybos darbus rekomenduojame atlikti sausuoju metų laikotarpiu, kad po dirvožemiu esantys moliniai gruntai neįmirktų, taip prarasdami savo pirminį turėtą stiprumą. Įmirkęs gruntas apsunkins viršutinės kelio sankasos dalies įrengimą ir sunkios statybinės technikos judėjimą. Rekomenduojame nepalikinti atidengtų natūralių gruntų ilgiems laikotarpiams.

Tyrimų plote aukštas požeminio vandens lygis ir aukštas molingo grunto kraigas. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš molingo grunto kraigo, prie pat žemės paviršiaus susidarys laikinas podirvio požeminis vanduo, vietomis paviršinis vanduo. Projektuojant kelių sankasas numatyti požeminio vandens nuvedimą iš projektuojamos sankasos.

Projektuojamų statinių pamatams naudoti Baltijos ir Grūdų posvītės glacialinius darinius (IGS Nr.7b,8a,8b,8c,11).

Hidrologinės sąlygos. Podirvio vandens kraigo svyravimo amplitudė kinta nuo 0,1-0,5 m, rečiau 1,0-1,4 m gylyje. Vandeningo sluoksnio kraigas tiesiogiai priklauso nuo molingo grunto kraigo (pirmos vandensparos). Tyrimų ruože paplitusios nežymiuose reljefo pažemėjimuose, kur laikinas paviršinis vanduo subėga į žemesnes vietas.

DOKUMENTO ŽYMUO			
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR			
EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004			
LAPAS	LAPŲ	LAIDA	
9	24	0	

Gruntinis vanduo. Gruntinis vandeningasis sluoksnis – tai pirmasis vandeningas sluoksnis nuo žemės paviršiaus. Vandeningajam sluoksniui priskiriami supilti rūpūs gruntai ir molingas smėlis, rečiau prisotintinas vandenių dulkis. Šio tipo gruntinis vanduo paplitęs rytinėje dalyje ir ties tyrimų ploto viduriu. Šioje atkarpoje gruntinio vandens lygis 0,5-1,3 m gylyje. Vandeningo sluoksnio storis svyruoja nuo 0,1 iki 1,3 m, o vandensparą, nuo 0,8-2,4 m gylio.

Geologiniai tyrimai 2023 metų gruodžio ir 2024 m sausio mėnesiais.

11.5. Paruošiamieji darbai

Konkretūs paruošiamieji darbai, bei susidarantys atliekų kiekiai bus nurodyti techninio darbo projekto rengimo metu.

11.6. Žemės sankasa

Projektuojamų jungiamųjų kelių dangos konstrukcijai įrengti sankasos rengiamos pylimuose ir dalinėse iškasose pagal projektuojamų kelių išilginio profilio altitudes, bei projektuojamos dangos konstrukcijos skersinius profilius. Projektinės sankasos plotis yra kintamas. Sankasos pločio pasikeitimus sąlygoja kintami sankryžų ir viražų parametrai, pėsčiųjų-dviračių takai, grioviai. Sankasos šlaitai formuojami daugiausia su 1:1.5 nuolydžiu, sutvirtinami dirvožemiu užsėtu žole-10 cm.

Požeminių komunikacijų apsaugos zonose darbus numatoma atlikti rankiniu būdu.

Jungiamųjų kelių J1K, J2K, J3K, J3D, J4D sankasos rengiamos ant F2, F3 gruntų, todėl numatoma sustiprinti hidraulinius rišiklius. Sankasos skersinis nuolydis priimtas – 2,5%. Kelių J5D, J4K sankasų gruntai numatomi kvalifikuotai pagerinti, sankasos skersinis nuolydis priimtas – 4,0%.

11.7. Vandens nuleidimas

Paviršinio vandens nuvedimui nuo projektuojamų jungiamųjų kelių suprojektuoti pakelės grioviai, kad nesikaupytų pav. vanduo išplanuojama pakelė suteikiant nuolydį. Priklausomai nuo griovių išilginių nuolydžių griovių dugnas tvirtinamas 10 cm storio 22/32 arba 22/56 skaldos sluoksniu, įplūktu į gruntą.

Paviršinis vanduo nuo jungiamųjų kelių su dviračių takais surenkamas nuožulniais g/b latakais. Įrengtais kelio krašte. Surinktas paviršinis vanduo iš latakų ar žiedinių sankryžų dangos per šulinėlius suleidžiamas į paviršinio vandens surinkimo sistemas ir išleidžiamas į esamus griovius ar į esamą paviršinio vandens surinkimo sistemą.

Per A5 kelią įrengtos g/b pralaidos yra geros būklės. Naujai rengiamuose jungiamuosiuose keliuose, kur reikia įrengiamos g/b pralaidos d1,0 arba 1,2 m. Per nuovažas vandens praleidimui rengiamos plastikinės pralaidos.

Esamų lietaus nuotekų tinklų priklausančių UAB „Vičiūnai“ ir UAB „NNL LT rekonstravimas bus išleidžiamas atskiromis projekto dalimis.

Vietose, kur jungiamieji keliai kerta melioracijos sistemas, numatomas drenažo sistemų rekonstravimas. Atskirose vietose, kur netelpama sklypo ribose, grioviai kanalizuojami. Esamų drenažo sistemų rekonstravimo dalis bus išleidžiama atskira projekto dalimi.

11.8. Viaduko konstrukcijos

- Laikančios viaduko konstrukcijos:
- g/b poliai;
- g/b rostverkai;
- g/b kraštinės atramos, lanksčiai sujungtos su perdanga;
- g/b tarpinės atramos, standžiai sujungtos su perdanga;
- 6 tarpatramių nekarpyta surenkamo gelžbetonio perdanga.

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR		10	24	0
EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004				

11.9. Kelio konstrukcijos

Kelio dangos konstrukcijos apskaičiuoti pagal *KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“* remiantis „Transporto srautų tyrimų ir eismo modeliavimo ataskaitos“ duomenimis. Projektinė apkrova A nustatyta 20 metų projektiniam naudojimui laikotarpiui.

Maksimali transporto priemonės pavienės varančios ašies apkrova yra 11,5 t, o pavienės nevarančios – 10 t.

Pagal KPT SDK 19 27 punkto reikalavimus numatomas toks siektinas atskirų kelio konstrukcijos sluoksnių naudojimo laikotarpis:

- viršutinis dangos sluoksnis – 12–18 metų;
- apatinis dangos sluoksnis – 20–30 metų;
- surištas pagrindo sluoksnis – 40–50 metų;
- pagrindo sluoksniai be rišiklių – 50–100 metų.

Remiantis Transporto srautų tyrimų duomenimis ir apskaičiuota projektine apkrova numatomos šios dangos konstrukcijos:

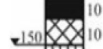
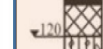
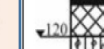
A5 greitėjimo ir lėtėjimo juostų įrengimo dangos konstrukcija- DK 32;

Eil. Nr.	Dangu konstrukcijos klasė	DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1	
	Projekcinė aprokūra A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10-32	> 3,0-10	> 2,0-3,0	> 1,0-2,0	> 0,3-1,0	> 0,1-0,3	≤ 0,1
3.	Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS									
	Asfalto dangą									
	Asfalto pagrindo sl.									
	Skaldos pagrindo sl. $E_{v2} \geq 150(120)$ MPa									
	AŠAS									

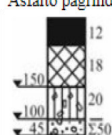
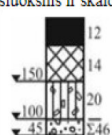
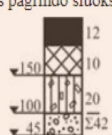
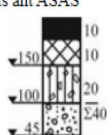
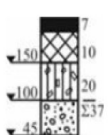
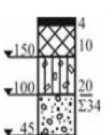
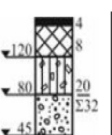
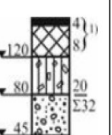
Jungiamiesiems keliams J1K, J2K, J3K, J3D, J4D, J1KD- dangos konstrukcija DK 3;

Eil. Nr.	Dangu konstrukcijų klase		DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1
	Projektinė aprova A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10–32	> 3,0–10	> 2,0–3,0	> 1,0–2,0	> 0,3–1,0	> 0,1–0,3	≤ 0,1
3.	Asfalto danga Asfalto pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. E _{v2} ≥ 150(120) MPa AŠAS									

Jungiamiesiems keliams J4K, J5D- dangos konstrukcija DK 0,3;

Eil. Nr.	Dangų konstrukcijų klasė		DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1
	Projektinė apkrova A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10–32	> 3,0–10	> 2,0–3,0	> 1,0–2,0	> 0,3–1,0	> 0,1–0,3	≤ 0,1
3.	Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS									
	Asfalto danga									

Žiediniu sankryžų dangos konstrukcija – DK 10

Eil. Nr.	Dangų konstrukcijų klasė		DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1
	Projektinė apkrova A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10-32	> 3,0-10	> 2,0-3,0	> 1,0-2,0	> 0,3-1,0	> 0,1-0,3	≤ 0,1
3.	Asfalto danga Asfalto pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa AŠAS									

Esamų kelių frezuoto asfalto granules numatyta panaudoti nesurištųjų pagrindų įrengimui.

11.10. Vieno lygio sankryžos ir nuvažos

Šio projekto sprendiniais numatyta panaikinti esamas nuvažas abiejose rekonstruojamo A5 kelio pusėse. Kairėje pusėje panaikinama 10, dešinėje (16,8-17,3 km) - 4 nuvažos. Naikinamų nuvažų vietos pavaizduotos brėžinyje *Esamų nuvažų planas*.

Kairėje pusėje panaikinamos visos esamos nuvažos nuo A5 kelio, bei apsisukimas per skiriamą juostą. Nuvažos perkeliamos prie jungiamųjų kelių. Ties A5 kelio 17,4 km apjungiamajame kelyje numatyta įrengti žiedinę sankryžą, per kurią bus galima patekti iš magistralinio kelio ir į jį išvažiuoti. Dėl patekimo į žiedą A5 kelyje įrengiamos greičio juostos, kurių ilgis 190+60 m.

Mauručių sankryžos jungiamuosiuose keliuose (abipus geležinkelio) įrengiamos dvi žiedinės sankryžos, per kurias bus galima patekti į suprojektuotus jungiamuosius kelius, bei įrengiama viena žiedinė sankryža jungiamojo kelio J3K ir sankirtos mazge. Jungiamųjų kelių susikirtime J1K ir J3K rengiama trišalė sankryža pritaikant kairiųjų posūkių formą.

Dešinė A5 kelio pusė. Panaikinamos 4 nuvažos nuo A5 kelio (į sodybas bei Samanų g.) nagrinėjamo ruožo pradžioje (16,8-17,3 km). Privažiavimui prie sodybų įrengiami vietinės reikšmės IIIv kategorijos keliai su žvyro danga nuo Samanų g. ir Miglės g. Taip pat ties Juragiais, panaikinamas esamas jungiamojo kelio įsijungimas A5 kelią 21,3 km, transportą nukreipiant į rekonstruojamą J4D. Dešinėje pusėje įrengiami 2 žiedinės sankryžos - jungiamojo kelio J3D ir sankirtos mazge, bei jungiamojo kelio J4D įsijungime į Mauručių skirtingų lygių sankryžos kelią. Jungiamųjų kelių J3D ir esamo jungiamojo kelio susikirtime rengiama trišalė sankryža pritaikant dešiniųjų posūkių formą.

A5 kelio dešinėje 16,8-17,16 km pusėje ties degaline pakeičiamas kelio dangos ženklėjimas - į degalinę leidžiant sukti tik iš Garliavos sankryžos jungiamojo kelio, Kaunas-Marijampolė kryptimi.

Nuo jungiamųjų kelių rengiamos nuvažos į gamybinius objektus - 1 tipo ir 3 tipo, į nedideles sodybas ne gyvenvietėje - 4 tipo, į laukus ir dideles sodybas - 3 tipo. Mauručių gyvenvietės ribose (Gėlių g.) į kiemus rengiamos nuvažos 5 tipo (3,5 m pločio su R-2 spinduliais). Visos nuvažos rengiamos iki kelio sklypo ribos.

11.11. Sankirta ir jungiamieji keliai

Siekiant pagerinti eismo saugą, 19,15 km magistraliniame A5 kelyje esantis apsisukimas per skiriamą juostą naikinamas, vietoj jo 19,6 km projektuojama sankirta virš A5 kelio su jungiamaisiais keliais J3K ir J3D. Jungiamieji keliai su sankirta jungiasi per žiedines sankryžas, o su jungiamaisiais keliais trišalėmis sankryžomis- dešinėje pritaikant dešiniųjų posūkių formą, o kairėje pusėje -kairiųjų posūkių formą.

11.12. Pėsčiųjų ir dviračių takai

Kairė pusė. Apjungiamojo kelio J1K kairėje pusėje nuo UAB „Vičiūnai“ (A5 kelio 16,70 km) iki Pievų gatvės (A5 kelio 21,55 km) projektuojamas pėsčiųjų ir dviračių takas. Takas projektuojamas ir šalia apjungiamojo kelio JK2 einančio iki krašto kelio Nr. 130 Specialiojo plano ribos. Šalia platinamo jungiamojo kelio J4K iki tunelinio pravažiavimo taip pat numatyta įrengti pėsčiųjų ir dviračių taką.

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR		12	24	0
EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004				

Dešinėje A5 kelio pusėje pėsčiųjų dviračių takas nuo esamo tako (17,79 km) pratęsiamas iki Miglės gatvės (17,535km). Suprojektuoti takai ateityje galėtų būti pratęsimi ir tokiu būdu būtų sujungti su jau esama takų infrastruktūra Garliavoje. Šalia platinamo jungiamojo kelio J4D numatyta įrengti pėsčiųjų ir dviračių taką iki žiedinės sankryžos ties Mauručių skirtingų lygio sankryžos, toliau pratęsiant šalia kelio Nr.1945 iki suformuotos kelio statinio sklypo ribos. Mauručiuose, Gėlių g. (nuo tunelinio pravažiavimo iki 230 kelio) J5D kelio kairėje projektuojamas pėsčiųjų dviračių takas.

Pėsčiųjų ir dviračių takas projektuojamas ir šalia sankirtos ir jos jungiamųjų kelių pravažiavimui iš vienos A5 kelio pusės į kitą.

Pėsčiųjų takai projektuojami 2,5 m pločio, su asfalto danga, < 5,0% išilginiu nuolydžiu. Viso projektuojama - 9,7 km takų.

11.13. Kelio įrenginiai, eismo reguliavimas ir saugumas

A5 kelyje dalis kelio ženklų išardoma ir apstatoma naujais ženklais, atsižvelgiant į pasikeitusią jo techninę kategoriją.

Šiame projekte numatomas ir jungiamųjų kelių kairėje ir dešinėje, žiedų, sankirtos apstatymas kelio ženklais bei dangos ženklinimas, apsauginių atitvarų bei signalinių stulpelių įrengimas.

A5 kelyje visur kur keičiama judėjimo schema (trasos pradžioje ties Garliavos sankryža, bei ties uždaru išvažiavu iš Juragių) dangos krašte atstatoma 1.2 (triukšmo juosta) horizontalaus ženklinimo linija.

Kelio A5 danga ženklinama naudojant polimerines medžiagas, o sankryžos jungiamųjų kelių ir žiedo – polimerinėmis medžiagomis ir dažais (dangos kraštai).

Projekte numatomas jungiamųjų kelių, žiedinių sankryžų, sankirtos apšvietimas. Perėjos apšviečiamos kryptiniu apšvietimu.

Kelyje A5 ženklų klasės P3, E2, RA2, plėvelė aukšto intensyvumo, užrašų šrifto dydis – 400 mm. Sankryžos jungiamuosiuose keliuose ženklų klasės P3, E2, RA1 ir RA2, inžinerinio lygio plėvelė ženklams, užrašų šrifto dydis – 150 mm.

Žiedų vidinio žiedo ir saugumo salelių bordiūruose įrengiami stikliniai sferiniai atšvaitai.

Atlikus triukšmo modeliavimą ir identifikavus vietas kur bus viršytos triukšmo normos, tarp magistralinio A5 ir jungiamojo kelių įrengiamos triukšmo užtvaros. Taip pat tam tikrose vietose, už jungiamojo kelio įrengiamos ir triukšmą mažinančios medinės tvoros. A5 kelio kairė važiuojamoji dalis ir dešinė pusė ties naujai rengiamomis triukšmą mažinančiomis sienutėmis aptveriamos apsauginių atitvarų sistemomis. A5 kelio kairėje pusėje projektuojamas jungiamasis kelias J1K su dvipusiu eismu, todėl ant atitvarų ruožuose, kur nėra triukšmo užtvarų rengiamos kelių apsaugos nuo akinimo sistemos iš žalios spalvos skydelių.

Kai sankasos pylimai virš 3,0 m ir ruožuose ties pralaidomis, kurių $\varnothing \geq 1,0$ m, jungiamųjų kelių kelkraščiuose rengiami N2 sulaikymo lygio metaliniai apsauginiai atitvarai. Kur takai rengiami ant tos pačios sankasos, tarp kelio ir tako rengiami dėžinio tipo atitvarai, kurių sulaikymo lygis H1.

A5 kelyje prie triukšmą slopinančių sienutė (atstumas iki sienutės 2,2 m) - projektuojami H1 sulaikymo lygio atitvarai (kai triukšmo siena arčiau nei 2,2 m) - tada projektuojami H2 sulaikymo lygio atitvarai. Jungiamuosiuose keliuose projektuojami atitvarai, kurių sulaikymo lygis N2. Atitvarų rengimo vietose kelkraščių plotis 1,3 m.

Prie takų pėsčiųjų ir dviratininkų saugumui kur sankasos aukštis $\geq 1,5$ m, įrengiamos 1,0-1,2 m apsauginės tvorelės iš metalinių vamzdžių.

Neaptverti apsauginiais atitvarais jungiamųjų kelių ruožai kreivėse apstatomi signaliniais stulpeliais kas 5-20 m priklausomai nuo kreivių spindulio, pažymimos nuvažos ir pralaidos.

Takai pritaikyti žmonių su negalia judėjimui: žmonėms su regos sutrikimais pavojingos vietos pažymėtos išpėjamaisiais paviršiais: skersai šaligatvio ties nuvažomis- išpėjamieji paviršiai, ties autobusų sustojimais ir ties pėsčiųjų perėjomis – išpėjamieji ir vedimo paviršiai, skirti judėjimo kryptiai pažymėti. Visi išpėjamieji paviršiai įrengiami geltonos spalvos. Praėjimo vietose įrengiami pažeminti bordiūrai.

DOKUMENTO ŽYMUO 8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	24	0

11.14. Eismo dalyviams skirti aptarnavimo statiniai

Dešinėje A5 kelio pusėje esamas autobusų sustojimas ties degaline (17,08 km) perkliamas prie esamo apjungiamojo kelio ties nuovaža į Miglės g. Kitas autobusų sustojimas esantis apjungiamajame kelyje, prie projektuojamos sankirtos ties 19,65 km lieka esamoje situacijoje.

Kairėje A5 kelio pusėje autobusų sustojimai perkliami ant jungiamojo kelio J1K. Sustojimai įrengiami prie svarbių traukos objektų, užtikrinant saugų perėjimą per kelius, tiek jungiamąjį, tiek A5 kelią.

J1K kelyje numatyta įrengti 4 autobusų sustojimus: 2- prie pėsčiųjų viadukų per kelią A5, 1- prie naujai rengiamos sankirtos ir 1- prie žiedo 17,67 km. Sustojimuose įrengiami keleivių paviljonai ($\geq 1,3 \times 3,5$ m) su suoliukais, betoninės šiukšliadėžės su išimamu įdėklu ir pelenine.

Šalia pėsčiųjų takų vidutiniškai kas 500 m, numatyta įrengti poilsio aikšteles su asfalto danga $3,5 \times 1,7$ m – viso 10 vnt. Poilsio aikštelėse numatoma įrengti suoliukus su rankturiu bei šiukšlių dėžes. Šalia suoliuko su rankturiu paliekama vieta neįgaliojo vežimėliui.

11.15. Vidutinio slėgio dujotiekio rekonstravimo sprendiniai

Projekto „Vidutinio slėgio dujotiekio (inv. Nr. TK3231860, TK3238295, TK3231860, TK3231860), Magistralinio kelio A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruožas. Kauno r. sav., rekonstravimo projektas“ pagrindiniai sprendiniai.

11.15.1. Esama padėtis

Esamas dujotiekis išdėstytas dešinėje magistralinio kelio A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai pusėje judant nuo Kauno link Marijampolės.

Esamo vidutinio slėgio dujotiekio PE d90 inventoriniai Nr. TK3231860, TK3238295), PE d63 inventorinis Nr. TK3231860, PE d40 inventorinis Nr. TK3231860. Transportuojamų dujų darbinis slėgis skirstomajame dujotiekioje normaliomis eksploatacinių sąlygomis $2,7 \div 3,0$ bar(g). Didžiausias darbinis dujų slėgis, kuriam esant normaliomis eksploatacinių sąlygomis dujotiekis gali nepertraukiamai veikti ir projektinis slėgis rekonstruojamai / naujai įrengiamai trasos daliai – 5 bar(g). Kelių ir nuovažų kirtimo vietose dujotiekis įrengtas apsauginiuose dėkluose. Dujotiekio atkarpoje yra įrengtų indikacinio laido kontrolės punktų. Dujotiekio paklojimo gylis svyruoja 1,0-3,0m.

11.15.2. Dujotiekio rekonstravimo projektiniai pasiūlymai

Dujotiekio rekonstravimo projektiniai pasiūlymai parengti pagal 2023-11-21 AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotas prisijungimo sąlygas Nr. 23-06925D, projektuojamų kelių ir jų priklausinių sprendinius, galiojančių teisės aktų, bei sutarties techninių užduočių reikalavimus. Projektiniai pasiūlymai pateikiami tik tose vietose kur bus atliekami kelio rekonstravimo darbai ir po jų dujotiekis nebeišlaikys norminių reikalavimų.

Projektiniai pasiūlymai:

1. Dėl naujos gatvės įrengimo dujotiekio d90 esamos sklendės valdymo įtaiso prailginimas ir naujo apsauginio šulinėlio įrengimas naujos gatvės kelkraštyje.

2. Dėl naujos gatvės įrengimo esamo dujotiekio d90 atkarpos apsaugojimas iki sklendės įrengiant surenkamą apsauginį dėklą iš HDPE d160

3. Dėl naujos gatvės įrengimo esamo dujotiekio d40 apsaugojimas įrengiant surenkamą apsauginį dėklą iš HDPE d75

4. Dėl naujos gatvės įrengimo esamo dujotiekio d225 įgilinimas iki norminio gylio ir apsaugojimas įrengiant apsauginį dėklą iš HDPE d315

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	14	24	0

5. Dėl naujos gatvės į Samanų gatvę dalis esamo d63 dujotiekio išmontuojama ir perjungama už kelio. Perkeliama uždaromoji sklendė ant ViaBalltica kelio sklypo ribos.

6. Dėl naujos gatvės įrengimo esamo dujotiekio d90 įgilinimas iki norminio gylio ir apsaugojimas įrengiant apsauginį dėklą iš HDPE d315

7. Dėl naujos gatvės įrengimo ir perkeliama d63 dujotiekio perkeliama esama d225 dujotiekio sklendė. Sklendės valdymo įtaiso prailginimas ir naujo apsauginio šulinėlio įrengimas naujos gatvės kelkraštyje

8. Prie esamos Marijampolės gatvės numatyta įrengti triukšmo sienutę. Dėl sienutės įrengimo atsiranda poreikis pakeisti esamo dujotiekio d225 ašį. Dujotiekis iškeliamas taip kad būtų išlaikytas norminis atstumas iki sienutės, dujotiekis d225 apsaugomas įrengiant apsauginį dėklą iš HDPE d315. Dujotiekio gylis naudojamas minimalus leistinas, kad ateityje būtų sumažintas poveikis prie senelės atliekant dujotiekio remonto darbus.

9. Dėl naujos gatvės įrengimo esamo dujotiekio d225 įgilinimas iki norminio gylio ir apsaugojimas įrengiant apsauginį dėklą iš HDPE d315

10. Dėl naujo pėsčiųjų tako įrengimo esamo dujotiekio d225 įgilinimas iki norminio gylio ir apsaugojimas įrengiant apsauginį dėklą iš HDPE d315

11. Dėl naujo pėsčiųjų tako įrengimo esamo dujotiekio d225 apsaugojimas įrengiant apsauginį dėklą iš HDPE d315

12. Dėl įrengiamos naujos nuovažos į privačius sklypus nuo jungiamojo kelio numatomas esamo dujotiekio d225 įgilinimas iki norminio gylio ir apsaugojimas įrengiant apsauginį dėklą iš HDPE d315

13. Dėl naujai įrengiamo viaduko jungiančio Bijūnų ir Geležinkelio gatves reikalinga esamo dujotiekio d225 atkarpos rekonstrukcija. Dujotiekis d225 laikantis norminių atstumų ir įgilinimo klojamas naujoje ašyje sankirtose su viaduku ir jungiamuoju keliu numatomas apsaugojimas įrengiant apsauginį dėklą iš HDPE d315. Esamas dujotiekis esantis rekonstruojamos atkarpos apimtyje išmontuojamas, kad netrukdytu naujos statybos darbams.

Visi išvardinti darbai numatomi atlikti atviru būdu. Dujų sistemos rekonstravimo darbams numatoma naudoti laikiną dujotiekio užspaudimo technologiją, kad būtų sudarytos kuo mažesnės dujų tiekimo pertraukos, kol bus perjungtas dujotiekis. Visi indikacinio laido punktai atnaujinami, kad atitiktų kelių sprendinius ir būtų užtikrinamas dujotiekio tinklo eksploatacinės sąlygos.

11.15.3. Dujotiekio apsaugos zona

Pagal „Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo“ VI skirsnio 30 straipsnio nuostatas:

- Dujotiekių vamzdyno apsaugos zona – žemės juosta išilgai vamzdyno trasos, virš šios juostos esanti oro erdvė, žemė po šia juosta bei vanduo virš šios juostos ir po ją.
- Ne didesnio kaip 5 barų slėgio dujotiekių vamzdynų apsaugos zonos ribos yra vienas metras į abi puses nuo vamzdyno sienelės.

Naudojantis žeme, kuri priskirta dujotiekio apsaugos zonoms, privaloma laikytis specialiųjų žemės naudojimo sąlygų.

Pagal „Gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekių apsaugos taisyklių“ antro skirsnio punktą Nr. 21: žemė, esanti dujotiekių apsaugos zonose yra žemės savininko nuosavybė ir naudojama laikantis „Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų“ įstatymo 31 straipsnio nustatytų „Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų“ ir Taisyklių reikalavimų.

11.16. Elektroninių ryšių tinklai

Esamos ryšių kabelių linijos, patenkančios po važiuojama dalimi, vykdant kelio rekonstrukcijos darbus, bus išsaugomos, numatant apsauginius dėklus. Techninio projekto rengimo metu, bus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR	15	24	0
EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004			

projektuojama esamų ryšio trasų apsaugos, pagal AB "Telia" 2023 12 11 išduotas prisijungimo sąlygas Nr. 2-I-0938/23, VĮ "Plačiajuostis internetas" 2023 12 20 projektavimo sąlygas Nr. R-502, bei UAB "Skaidula" 2023 12 04 projektavimo sąlygas Nr. 2023-885-31.

11.17. Apšvietimas

A5 kelio nuvažoms projektuojamas vienpusis apšvietimas, kartu apšviečiant projektuojamus šaligatvius, dviračių takus ir pėsčiųjų perėjas.

Visos atramos projektuojamos ne mažiau 0,6 m atstumu nuo važiuojamosios dalies krašto.

Projektuojamos apšvietimo linijos prijungiamos prie projektuojamų apšvietimo valdymo skydų AVS. AVS skydai prijungiami prie atskirais projektais projektuojamų tranzitinių apskaitos skydų.

Kelio atkarpų J2K ir dalies J1K, apšvietimo prijungimas projektuojamas prie KS/KAS, prijungtos nuo esamos transformatorinės G-754, pagal AB ESO naujo vartotojo prijungimo sąlygas TER24-00629.

Kelio atkarpų J4D, J3D, J3K, S1KD ir dalis J1K, apšvietimo prijungimas projektuojamas prie KS/KAS, prijungtos nuo esamos transformatorinės G-778, pagal AB ESO naujo vartotojo prijungimo sąlygas TER24-05237.

Kelio atkarpų J4K, J5D, apšvietimo prijungimas projektuojamas prie KS-5570, prijungtos nuo esamos transformatorinės V-504, pagal AB ESO naujo vartotojo prijungimo sąlygas TER24-30052.

Atramos įžeminamos 30 Ω įžemintuvais, AVS įžeminami 10 Ω įžemintuvais.

Atramose šviestuvų apsaugai montuojami C6A aut. išjungėjai.

11.18. Triukšmą slopinančios sienelės ir medinės tvoros

Rekonstruojamo kelio A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai ruože nuo 16,465 km iki 23,32 km planuojama įrengti devynias naujas triukšmą slopinančias sienutes (TU-1 (aukštis- 5.5m, ilgis- 72m), TU-2 (aukštis- 5.5m, ilgis- 38m), TU-3 (aukštis- 5.5m-3m, ilgis- 316m), TU-4 (aukštis- 5.5m, ilgis- 223m), TU-5 (aukštis- 5.5m, ilgis- 620m), TU-6 (aukštis- 3m- 4m, ilgis- 198m), TU-7 (aukštis- 3m- 4m, ilgis- 149m), TU-8 (aukštis- 5.5m, ilgis- 166 m), TU-9 (aukštis- 5.5m, ilgis- 171m),) ir dvi triukšmą slopinančias medines tvoras (MT-1 (aukštis- 2.5m, ilgis- 127 m), MT-2 (aukštis- 2.5m, ilgis- 92 m). Triukšmą slopinančios sienutės ir tvoros projektuojamos atsižvelgiant į atliktą atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimą (jo metu atliktą triukšmo modeliavimą) ir į projekto aplinkosauginę dalį.

Triukšmą slopinančių sienučių konstrukcija – plieniniai cinkuoti statramsčiai, standžiai įtvirtinti gelžbetoninėse galvenose, kurios standžiai įtvirtinami gręžtiniuose poliuose, išdėstytuose kas 2000÷4000 mm. Tarp galvenų montuojamos cokolinės plokštės ant kurių remiami akustiniai elementai. Statramsčiai suprojektuoti iš plieninių dvitėjinio skerspjuvio profilių. Naudojami aliuminiai garsą sugeriantys elementai, elemento aukštis, h = 0.5m, spalvos - RAL 1014; RAL 6019; RAL 6018; RAL 6028 (principinį spalvinį sprendinį žiūrėti brėžinyje 8939-XX-PP-PP-00_01_B-07). Tam tikrose triukšmą slopinančių sienelių atkarpose (TU-5 ir TU-9) numatytos skaidrios triukšmą absorbuojančios panelės.

Triukšmą slopinančių tvorų konstrukcija - plieniniai cinkuoti statramsčiai, standžiai įtvirtinti gelžbetoninėse gręžtiniuose poliuose/galvenose, išdėstytuose kas 1000÷2000 mm. Tarp įrengtų gręžtinių polių/plieninių statramsčių montuojamos surenkamos gelžbetoninės plokštės. Medinės lentos tvirtinamos prie plieninių stačiakampio profilio vamzdžių. Naudojamos termiškai apdorotos bei impregnuotos lentos. Numatytuose vietose įrengiami dvivėriai 4,0 m pločio vartai.

11.19. Aplinkos apsauga

11.19.1. Technologiniai procesai

Paruošiamųjų darbų etape turi būti parengiamos grunto ir kitų statybinių medžiagų apsaugos aikštelės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR			
EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	16	24	0

Statybinė aikštelė turi būti tinkamai įrengta, vadovaujantis LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“ bei taikant neigiamo poveikio aplinkai mažinimo priemonės. Techniniame darbo projekte bus numatomi aplinkosauginiai reikalavimai, įrengiant ir eksploatuojant statybvietę.

11.19.2. Atliekos

Susidaranchios atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217; Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637; Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, Atliekų tvarkymo įstatymu, priimtu 1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-78.

11.19.3. Vanduo

Požeminiai vandenys

Pagal požeminio vandens vandenviečių žemėlapi rūožas nuo 16,465 iki 23,32 km nepatenka į požeminių vandens vandenviečių ar jų apsaugos zonų teritorijas. Artimiausia požeminio vandens vandenvietė yra ~ 80 m atstumu nuo PŪV - UAB "Darnus verslas" Jurginiškių, kodas 5872, (2 juosta yra ~ 36 m atstumu).

Požeminio vandens apsaugos, vandenviečių apsaugos režimo reikalavimai, nurodyti Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymo 20¹ straipsnyje bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriaus 11 skirsnyje, vykdant PŪV nebus pažeisti.

Požeminio vandens gręžiniai

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenimis, artimiausias rekonstruojamam rūožui nuo 16,465 iki 23,32 km gręžinys (gavybos (požeminio vandens), registro Nr. 31766) nutolęs ~ 30 m atstumu į pietvakarius (prie kavinės-motelio Armėnija).

Vykdant statybos darbus, požeminio vandens apsaugos, vandenviečių apsaugos režimo reikalavimai, nurodyti Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymo 20¹ straipsnyje bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriaus 11 skirsnyje nebus pažeisti.

PŪV, neturės įtakos gręžinių apsaugos režimui.

Paviršiniai vandens telkiniai

Vadovaujantis LR Upių, ežerų ir tvenkinių kadastru (UETK), PŪV (valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai rūožo nuo 16,465 iki 23,32 km) sprendiniai kerta paviršinio vandens telkinius: Kumė, bevardžius upelius K-1, Š-1 ir Š-1-2, bei upę Šlapakšna. Išsamesnė informacija apie šias upes, jų padėtis PŪV atžvilgiu ir kita informacija pateikta 3 lentelėje.

Lentelė 3. Upės, jų padėtis PŪV atžvilgiu ir kita informacija

Upės pavadinimas	Upės padėtis PŪV atžvilgiu	Upės apsaugos zona	Upės pakrantės apsaugos juosta	Pastabos
Kumė	Kerta nagrinėjamą kelio rūožą ~ 18,33 km. Kerta jungiamąjį kelią J1K	100	3	Upės ilgis 5,96 km. Upė teka po keliu per pralaidą
K-1	Kerta nagrinėjamą kelio rūožą ~ 17,17 km, kerta jungiamąjį kelią J2K	3	3	Upės ilgis 4,16 km. Upė teka po keliu per pralaidą
Š-1	Kerta nagrinėjamą kelio rūožą ~ 19,83 km. Kerta jungiamuosius kelius J1K ir J3K	100	3	Upės ilgis 5,84 km. Upė teka po keliu per pralaidą
Š-1-2	Kerta nagrinėjamą kelio rūožą ~ 21,93 km ir jungiamąjį kelią J4D	3	3	Upės ilgis 4,49 km. Upė teka po keliu per pralaidą
Šlapakšna	Kerta nagrinėjamą kelio rūožą ~ 22,82 ir jungiamuosius kelius J4K	100	3	Upės ilgis 11,82 km. Upė teka po keliu per pralaidą
Aukštažys	Kerta nagrinėjamą kelio rūožą ~ 16,24 km (PŪV sprendiniai už upės susikirtimo su keliu)	3	3	Upės ilgis 4,8 km. PŪV sprendiniai nepatenka į upės

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004		17	24	0

				pakrantės apsaugos juosta ir apsaugos zona.
--	--	--	--	---

Informacija apie vandens nuvedimą 11.7. skyriuje. „Vandens nuleidimas“.

Potvynių zonos

Vadovaujantis potvynių grėsmės ir rizikos sniego tirpsmo ir liūčių sukeliama potvynių žemėlapiu, PŪV atžvilgiu potvynių rizikos nėra.

11.19.4. Aplinkos oras

Taršos šaltiniai ir teršalai

Pagrindinis oro taršos šaltinis planuojamoje ūkinėje veikloje yra lengvieji automobiliai, sunkvežimiai. Pagrindiniai išsiskiriantys ir vertinami teršalai yra: kietosios dalelės, anglies monoksidas, azoto dioksidas, lakieji organiniai junginiai. Šių teršalų koncentracijos lyginamos su teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, normomis, nustatytoms žmonių sveikatos, ekosistemos ir augmenijos apsaugai.

Teršalų emisijos įvertinimas

Skaiciuojant teršalų emisijas įvertinami autotransporto eismo intensyvumas, sudėtis (lengvųjų ir sunkiasvorių automobilių kiekis sraute), lengvojo ir sunkiojo autotransporto tolygaus važiavimo greitis, kelio plotis.

Teršalų emisijų skaičiavimai iš autotransporto atlikti vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos naujausia 2023 metų redakcija. Kelių transporto sukeliama oro taršai skaičiuoti taikyta metodikos B dalies 1-ojo skyriaus „Energija“ dalis „1.A.3.b.i-iv Kelių transportas 2023“. Metodika įtraukta į „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, kuris patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395.

Apskaičiuotos vidutinės metinės emisijos nagrinėjamoje teritorijoje pateiktos 4 lentelėje.

Lentelė 4. Oro taršos emisijos nuo transporto

Nagrinėjama atkarpa	Teršalas				
	NO _x , t/m	KD ₁₀ , t/m	KD _{2.5} , t/m	LOJ, t/m	CO, t/m
Kelio ruožas esamoje padėtyje	24171,49	824,59	596,18	391,53	48891,91
Kelio ruožas projekcinėje padėtyje 2043 m.	22889,39	547,13	395,57	455,43	56431,98

Teršalų koncentracijų aplinkos ore įvertinimas dėl planuojamos ūkinės veiklos

Atsižvelgiant į Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymą Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“, atmosferos oro teršalų pasklidimui nuo planuojamos ūkinės veiklos, kartu įvertinant foninę taršą, vietovės meteorologines sąlygas, modeliavimui pasirinktas „ISC-AERMOD View“ AERMOD modelis. Pažymėtina, jog pasirinktas modelis atitinka rekomendacijose nurodytus kriterijus, kuriuos turi atitikti teršalų sklaidos modelis, įvertinantis ūkinės veiklos poveikį aplinkos orui.

Modelyje taikyti parametrai ir įvesties duomenys:

Foninis aplinkos oro užterštumas. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“, turi būti įvertinti vietovės aplink planuojamą ūkinę veiklą foninio aplinkos oro užterštumo duomenys. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakyme Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo naudojimo planuojamos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui

DOKUMENTO ŽYMUO 8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	24	0

įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ nurodyta duomenų naudojimo eiliškumo tvarka, planuojamoje teritorijoje oro kokybės tyrimo stotis nutolusi toliau nei 2 km, indikatorinių aplinkos oro kokybės vertinimų duomenų ir modeliavimo būdu nustatytų vidutinių metinių aplinkos oro užterštumo duomenų nėra. Atsižvelgiant į tai, oro teršalų sklaidos modeliavimas atliktas įtraukiant 2022 metų s vidutines metines aplinkos oro teršalų kaimo foninių koncentracijų reikšmės. Taip pat vadovaujantis iš Aplinkos apsaugos agentūros 2024-02-02 gautu raštu Nr. (30-3)-A4E-1417 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų“, į modelį įtraukti gretimybėse (2 km spinduliu) esamų ūkinės veiklos objektų (toliau – PŪV) ir planuojamos ūkinės veiklos, dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenys.

Meteorologiniai duomenys. Oro sklaidos modeliavimui atlikti buvo naudojamas artimiausios planuojamam ūkinei veiklai Kauno meteorologinės stoties faktiniai penkerių iš eilės einančių kalendorinių metų meteorologiniai duomenys (oro temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, kritulių intensyvumas (kiekis), debesuotumas, santykinė oro drėgmė, atmosferos slėgis stoties lygyje). Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos išduota pažyma, apie penkerių metų Kauno meteorologinės stoties duomenų įsigijimą, yra pateikta prieduose.

Receptorių tinklas. Modeliavimo metu naudotas receptorių tinklas aplink PŪV, siekiant gauti konkrečias oro teršalų koncentracijas nagrinėjamoje vietoje. Iš viso panaudoti 1600 receptorių. Modeliavimas atliktas 1,6 m aukštyje.

Rezultatų vidurkinimo laikotarpiai: priklausomai nuo teršalo, modelyje naudoti 1 val., 8 val., 24val. ir vidutinių metų vidurkinimo laikotarpiai. Apskaičiuotos teršalų koncentracijos lyginamos su konkrečaus vidurkinimo laikotarpio aplinkos oro užterštumo ribine verte.

Procentiliai. Modelyje taikytos procentilių vertės siekiant atmesti statistiškai nepatikimus modeliavimo rezultatus:

- NO₂ 1 val.: 99,8 procentilis;
- KD₁₀ 24 val.: 90,4 procentilis;
- LOJ 0,5 val.: 98,5 procentilis.

Reljefas. Modeliuojant oro taršalų sklaidą naudotas nagrinėjamos vietovės reljefas (angl. elevated terrain).

Išmetamų teršalų dėl planuojamos ūkinės veiklos aplinkos ore įvertinimas

Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, ribinės normos

Apskaičiuotos aplinkos oro teršalų koncentracijos lyginamos su leidžiamomis ribinėmis vertėmis, nustatytoms žmonių sveikatos apsaugai, pagal LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymą Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (žr. 5 lentelę). Atlikus oro taršalų sklaidos modeliavimą, vertinama maksimali oro teršalų koncentracija aplinkoje.

Lentelė 5. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos, augmenijos ir ekosistemos apsaugai

Teršalas	NO ₂		KD ₁₀		KD _{2,5}	LOJ	CO
Vidurkinimo laikotarpis	1 val.	1 metai	24 val.	1 metai	1 metai	0,5	8 val.
Ribinė vertė, µg/m ³	200	40	50	40	20	1000	10000

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004		19	24	0

Aplinkos oro teršalų sklaidos matematinio modeliavimo metu gautos maksimalios koncentracijos, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą bei įvedus taikomų procentilių reikšmes, pateikiamos 6 lentelėje.

Lentelė 6. Aplinkos oro teršalų maksimalios koncentracijos su fonine tarša, pritaikius procentilius ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Teršalas (vidurkinimo laikas)	Teršalo ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Esama situacija 2023 m.	Projektinė situacija 2043 m.
CO (8 val.)	10000	449,60	489,00
NO ₂ (1 val.)	200	31,81	31,22
NO ₂ (1 metai)	40	7,17	7,17
KD _{2.5} (1 metai)	20	5,74	5,55
KD ₁₀ (24 val.)	50	14,06	12,21
KD ₁₀ (1 metai)	40	11,57	10,74
LOJ (0,5 val.)	1000	0,42	0,47

Išvados. Sumodeliavus susidarysiančias teršalų koncentracijas aplinkos ore (įvertinus vietovės foninį užterštumą) nustatyta, kad 1 val., 8 val., 24 val. ir vidutinių metų vidurkinimo intervalais anglies monoksido, azoto dioksido, kietųjų dalelių, lakiųjų organinių junginių koncentracijos žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių aplinkos ore nesiekia ir neviršija.

Įvertinus ir foninę taršą, sumodeliuotos kietųjų dalelių KD_{2.5} maksimalios koncentracijos nagrinėjamoje teritorijoje sudarytų 28-29%, kietųjų dalelių KD₁₀ (24 val. ir vidutinė metinė) 24– 29 %, lakiųjų organinių junginių (0,5 val.) 0,04 %, anglies monoksido CO (8val.) 4-5 %, azoto dioksido NO₂ (1val. ir vidutinė metinė) 16 – 18 % žmonių sveikatos apsaugai nustatytos ribinės vertės.

11.19.5. Kvapų taršos susidarymas

Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose (Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos, Visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba, 2012) 1.5 skyriuje PŪV nėra įvardijama kaip kvapą generuojanti veikla. Šiai veiklai nėra nustatytos kvapų emisijos OUE/s faktoriai.

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V – 885). Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/ m^3).

Patalpų ore kvapas reglamentuojamas pagal cheminių medžiagų kvapo slenkstį higienos normoje HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“. Cheminės medžiagos kvapo slenkščio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatytu LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenkščio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai (1 OUE/ m^3). Kvapo slenkščio vertės nurodytos higienos normos HN 35:2007 priede. Higienos normoje HN 35:2007 PŪV generuojamiems teršalams nėra reglamentuojamas kvapo slenkstis pastatų vidaus aplinkoje.

Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose 1.2 lentelėje „Kvapo slenkščio vertę turintys cheminiai junginiai“ yra pateikta azoto dioksido kvapo slenkščio vertė. Lentelėje pateikti sumodeliuotų azoto oksidų koncentracijų palyginimo su reglamentuojama šių medžiagų kvapo slenkščio verte duomenys.

Lentelė 7. Teršalų kvapo slenkščio vertės palyginimas su apskaičiuota maksimalia koncentracija aplinkos ore

Teršalo pavadinimas, turintis kvapo slenkstį	Kvapo slenkstis $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Kvapo slenkstis ppm	Gauta didžiausia koncentracija	Koncentracijos perskaičiavimas
---	--	---------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

DOKUMENTO ŽYMUO 8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	24	0

				OU/m ³ ¹
NO ₂	355,9	0,186	31,81	0,09

Išvada

Modeliavimo būdu apskaičiuota maksimali azoto oksidų koncentracija aplinkos ore yra ženkliai mažesnė, nei nustatytas kvapo slenkstis ir nesieks 1 OU/m³, taigi galima teigti, kad PŪV išmetamų į atmosferos orą teršalų kvapas nebus juntamas aplinkoje.

11.19.6. Dirvožemis

Prieš pradėdant statybos darbus derlingas dirvožemio sluoksnis bus nukasamas ir saugomas, vėliau bus panaudotas rekultivacijai (žalių plotų formavimui) ir sankasos šlaitų sutvirtinimui, kaip reglamentuota LR Vyriausybės 1995-08-14 nutarimo Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ 2 punkte. Techniniame darbo projekte bus numatomos priemonės, įpareigojimas rangovui neigiamo poveikio dirvožemiui sumažinimui ir dirvožemio išsaugojimui.

11.19.7. Biologinė įvairovė

Saugomi biotopai

Vadovaujantis miškų kadastro duomenimis, dalis planuojamo dviračių tako prie įrengiamo jungiamojo kelio J2K (kuris įsijungia į kelią Nr. 130) patenka į privataus IV grupei priskirto ūkinio miško pakraštį, ~ 1,22 ha plote (žr. situacijos scheme, prieduose). Šiuo metu vykdomos žemės paėmimo procedūros, bus suformuotas sklypas (kurio paskirtis bus susisiekiimo komunikacijos), kuriame ir planuojami sprendiniai. Kiti miškai nutolę daugiau nei 200 m atstumu nuo PŪV. Artimiausi valstybinės reikšmės miškai yra ~ 780 m atstumu nuo PŪV. PŪV sprendiniai nebus vykdomi miškų žemėje.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos saugomų rūšių informacinės sistemos „Lietuvos teritorijos natūralioje gamtinėje aplinkoje gyvenančių ar laikinai esančių saugomų laukinių gyvūnų, augalų ir grybų rūšių informacinė sistema“ (SRIS), artimiausios saugomos radavietės pažymėtos: ties nagrinėjamo kelio 21,13 km šalnuotosios gegužraibės radavietė ir ties 21,50 km baltojo gandro radavietė dešinėje kelio pusėje nutolusios daugiau nei 500 m atstumu nuo PŪV ir 19,22 km kairėje pusėje baltojo gandro radavietė, nutolusi ~ 700 m atstumu nuo PŪV.

Esami želdiniai

Nagrinėjamo ruožo artimoje aplinkoje auga įvairiarūšiai, jauni sodinti pavieniai medžiai ir nedidelės grupės įvairiarūšių želdinių, taip pat pavieniai medžiai ir krūmynai. Kai kur auga savaiminiai krūmynai, daugiausia netvarkingi želdynai, savaiminės kilmės, jauni medžiai ir krūmai, su pasitaikančiais pavieniais didesniais medžiais, ar jų atžalomis. Už esamų triukšmo užtvarų auga įvairiarūšiai pavieniai medžiai, krūmų eilės, gyvatvorės, sodybiniai želdiniai. Prie kavinės-motelio Armėnija auga dekoratyvinių pušų eilė, šalia esančio negyvenamojo namo auga savaiminiai krūmai ir didesni medžiai.

PŪV sprendinių įgyvendinimui trukdančius medžius ir krūmus neišvengiamai reikės pašalinti bus šalinami ne miško žemėje. Preliminariai numatoma, kad į darbų ribas gali patekti ~ 490 medžių, daugelis jų būtų 8-16 ir 16-24 diametro. Į darbų ribas patenkančių brandžių medžių nebus daug.

Želdiniai šalinami vadovaujantis želdinių šalinimą reglamentuojančiais teisės aktais (Želdynų įstatymu, LR Vyriausybės 2008-03-12 nutarimu, Nr. 206 „Dėl kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, patvirtinimo“, bei LAKD prie Susisiekiimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010-04-01 įsakymu Nr. V-90, LR Susisiekiimo ministro 2008-12-23 įsakymu Nr. 3-0507 „Dėl 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

¹ Žinoma, kad kvapo slenkstis atitinka 1 kvapo vienetą (OU/m³)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	21	24	0

zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo patvirtinimo“).

Dauguma reikalingų šalinti medžių auga magistralinio kelio A5 kelio juostoje (kelio sklype) yra nesaugotini, kadangi neatitinka saugotinių medžių kriterijų, nurodytų LR Vyriausybės nutarime (2008 03 12 d. Nr. 206) „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ (pagal šiai dienai (2024-02-05) galiojančią suvestinę redakciją nuo 2021-12-24).

Želdiniai, augantys magistralinio kelio A5 apsaugos zonoje (už kelio juostos), priskiriami saugotiniams, pagal nutarimo priedo lentelės 15 p., t. y. kelio apsaugos zonoje už kelio juostos ribų <...> 20 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, skirpstai, guobos, bukai, vinkšnos, pušys, eglės, maumedžiai, pocūgės, kėniai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai, šermukšniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys, miškinės kriaušės <...>“, priskiriami saugotiniams).

Rajoniniuose keliuose kelio juostoje augantys medžiai priskiriami saugotiniams, pagal nutarimo priedo lentelės 14.1 p., t. y., valstybinės reikšmės krašto ir rajoninio kelio juostoje <...> 30 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, bukai, pušys, eglės, maumedžiai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai <...>“, priskiriami saugotiniams).

Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo ir genėjimo darbai atliekami Želdynų įstatymo nustatyta tvarka gavus Kauno rajono savivaldybės vykdomosios institucijos leidimą kirsti, kitaip pašalinti iš augimo vietos ar intensyviai genėti saugotinus želdinius.

Prieš vykdant statybos darbus techniniame darbo projekte Rangovas bus įpareigojamas šį leidimą išsiimti.

Remiantis LR Želdynų įstatymo 13 straipsnio 3 punktu, 11 papunkčiu, želdinių atkuriamosios vertės kompensacija nebus skaičiuojama, kadangi reikalingi šalinti želdiniai „<...> 11) auga teritorijoje, kuri naudojama valstybinės reikšmės keliams eksploatuoti<...>“.

Vadovaujantis LR Želdynų įstatymo 14 straipsniu (pagal šiai dienai (2024-05-10) galiojančią suvestinę redakciją nuo 2023-05-01., <...> Draudžiama kirsti, kitaip iš augimo vietos pašalinti ar intensyviai genėti saugotinus medžius viešuosiuose želdynuose ir viešuosius želdinius, kurie priskiriami saugotiniams medžiams nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 dienos, išskyrus atvejus, kai jie kelia pavojų gyventojams, jų turtui, statiniams, eismo ar skrydžių saugumui, taip pat kai tai būtina remontuojant, rekonstruojant ar tiesiant naują valstybinės reikšmės kelią, įgyvendinant ypatingos valstybinės svarbos projektus <...>.

Vadovaujantis Želdynų įstatymo 23 straipsniu, želdynų ir želdinių būklės ekspertizė yra neprivaloma². Informacija apie šalinamus želdinius pateikiama šalinamų želdinių inventorizavimo ir dendrologinio įvertinimo lentelėse techniniame darbo projekte.

Techniniame darbo projekte bus numatyta apsauga vykdant statybos darbus, taip pat bus numatytas naujų želdinių įveisimas.

11.19.8. Kraštovaizdis ir gamtinis karkasas

Gamtinis karkasas

Pagal Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano 2-ojo keitimo sprendinių konkretizavimo, rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinį, ties upėmis (bevardžiais upeliais K-1, Š-1) nagrinėjamą kelio ruožą kerta gamtinio karkaso migracijos koridoriai, nuo planuojamos žiedinės sankryžos (~ nuo 22 km) nagrinėjamas kelias patenka į gamtinio karkaso rajoninės svarbos geoeologinės takoskyros teritoriją.

² <...> 2. Želdynų ir želdinių būklės ekspertizė privaloma, kai:

1) numatoma pertvarkyti didesnius kaip 1 hektaro ploto viešuosius želdynus urbanizuotose teritorijose;

2) numatoma kirsti ar kitaip pašalinti iš augimo vietos gatvių želdinius ilgesniame kaip 100 m gatvės ruože, kai numatomame pertvarkyti gatvės ruože auga 10 ir daugiau saugotinių želdinių <...>.

<...> 7. Želdynų ir želdinių būklės ekspertizės atlikimo išlaidas šio straipsnio 2 dalyje nurodytais privalomais želdynų ir želdinių būklės ekspertizės atlikimo atvejais apmoka želdyno ar želdinių savininkas ar valdytojas, kitais atvejais – želdynų ir želdinių būklės ekspertizės iniciatorius. <...>.

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR		22	24	0
EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004				

Dėl eismo saugumo, inžinerinių tinklų ir jų apsaugos zonų, jungiamųjų kelių, dviračių takų įrengimo - vietos stokos, ne visur įmanoma įveisti naujus želdinius, tačiau kur įmanoma, derinant eismo saugumo, ekologinius reikalavimus ir atsižvelgiant į vietos sąlygas, kur įmanoma bus įveisti nauji želdiniai. Išsamesnė informacija bus pateikiama techniniame darbo projekte.

Projekto įgyvendinimas reikšmingo neigiamo poveikio gamtiniam karkasui nedarys. Gamtinio karkaso nuostatų reikalavimai, nurodyti LR Aplinkos ministro įsakyme 2007-02-14 Nr. D1-96 (aktuali redakcija nuo 2017-10-28) įgyvendinant PŪV pažeisti nebus.

Kraštovaizdis

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos bendrojo plano kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžiniu PŪV yra Vidurio Pabaltijo žemumų ruože, Pietvakarių Lietuvos žemumų srityje, Nemuno žemupio mažai miškingoje agrarinėje lygumoje. Didesnėje ruožo dalyje (iki (nuo ruožo pradžios iki ~ 21 km ties Stanaičiais) bendras kraštovaizdžio pobūdis – sukultūrintas agrarinis kraštovaizdis, intensyvaus naudojimo, molingos lygumos. Kitoje dalyje (~ nuo 21 km ties Stanaičiais iki ruožo galo ties Mauručiais) bendras kraštovaizdžio pobūdis – agrarinis dalinai urbanizuotas kraštovaizdis, tausojančio-intensyvaus naudojimo, moreniniame bei fluvio-glacialiniame gūbryje-kalvyngūbryje. Ties Garliava kraštovaizdis urbanistinis, intensyvaus naudojimo.

Remiantis Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžiniu visoje rekonstruojamo kelio atkarpoje neraiški vertikaliųjų sąskaida – lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais (V0), vyrauja atviros gerai apžvelgiamos erdvės (H3), erdvinė struktūra be raiškių vertikaliųjų ir horizontaliųjų dominančių (d).

Rekonstruojamas ruožas nepatenka į Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane išskirtais ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus, kuriuose reikia taikyti griežčiausius vizualinės apsaugos reikalavimus.

Vadovaujantis Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio arealų ir panoramų apžvalgos taškų brėžiniu, nagrinėjamas kelio ruožas (PŪV) nepatenka į ypač saugomo vizualinio estetinio potencialo arealus ar vietas.

Kraštovaizdžio panoraminių apžvalgos taškų artimoje PŪV aplinkoje taip pat nėra.

Rekreacinių teritorijų artimoje PŪV aplinkoje nėra. Pagal Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano 2-ojo keitimo sprendinių konkretizavimo, rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinį vaizdingų kraštovaizdžio teritorijų, pažymėtų pėsčiųjų ar dviračių trasų nėra.

Priemonės kraštovaizdžiui

- Baigus visus statybos darbus teritorija turi būti sutvarkoma: atstatomas pažeistas/nukastas dirvožemio sluoksnis, rekultivuojama statybos darbų metu pažeista teritorija;
- bus įveisiami nauji želdiniai;
- nenumatytiems šalinti želdiniams statybų metu turi būti numatyta želdinių apsauga, vykdant statybos darbus (vykdoma atsižvelgiant į LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymo Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“ reikalavimus).

11.19.9. Kultūros paveldas

Vadovaujantis Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro duomenimis, PŪV (rekonstruojamas ruožas nuo 16,465 km iki 23,32 km) nekerta ir nepriartėja prie nekilnojamojo kultūros paveldo objektų ir jų apsaugos zonų ar vizualinės apsaugos pozonių. Artimiausias objektas įtrauktas į kultūros paveldo registro sąrašą yra ~ 50 m atstumu – Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos imperijos karių kapinės (kodas 21110).

Priemonės nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms

- Rangovas bus įpareigojamas neįrengti atliekų, statybinių aikštelių kultūros paveldo objektų teritorijose;
- Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, rangovas privalo nedelsiant pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui pagal LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nuostatas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	23	24	0

11.19.10. Saugomos teritorijos

Remiantis Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų baze, PŪV – rekonstruojamas kelio ruožas nuo 16,465 km iki 23,32 km nekerta saugomų teritorijų ir su jomis nesiriboja. Artimiausios saugomos teritorijos PŪV - „Natura 2000“ buveinių apsaugai skirta (BAST) teritorija – Jiesios upė ir jos slėniai (identifikavimo kodas: 1000000000290) ir Jiesios kraštovaizdžio draustinis (identifikavimo kodas: 0230100000034), nutolusios ~ 2,4 km į šiaurės rytus (nuo ruožo pradžios, ties Garliava, nuo sankryžos su krašto keliu Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus), matavimo taške šių saugomų teritorijų ribos sutampa.

11.19.11. Ekstremalios situacijos

Pavojingu kroviniu bendrąja prasme vadinamos pavojingomis savybėmis pasižyminčios medžiagos ir gaminiai, galintys pakenkti žmonėms, aplinkai ar turtui. Neteisingai vežamas ar saugomas toks krovinyss gali tapti žmonių ar gyvūnų susirgimų, apsinuodijimų, nudegimų priežastimi, taip pat sukelti sprogimą, gaisrą, kitų krovinių, riedmenų, statinių ir įrenginių pažeidimus, užteršti aplinką ir vandenį. Už tinkamą pavojingų krovinių vežimą atsakingi visi vežimo dalyviai – siuntėjas, vežėjas (vairuotojas) ir gavėjas. Vežanti pavojingus krovinius transporto priemonė turi būti atitinkamai paženklinta, aprūpinta priešgaisrinės technikos priemonėmis. Pavojingi kroviniai turėtų būti gabenami vadovaujantis Lietuvos Respublikos pavojingų krovinių vežimo automobilių, geležinkelių ir vidaus vandenų transportu įstatymu (2001-12-11, Nr. IX-636).

Ekologiniu požiūriu PŪV nepavojinga kitiems objektams. Galimos avarinės situacijos neprognozuojamos, avarių likvidavimo planai nesudaromi.

Tuo atveju, jeigu įvyktų avarija vežant pavojingas medžiagas, turi būti kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba. Pavojingu kroviniu bendrąja prasme vadinamos pavojingomis savybėmis pasižyminčios medžiagos ir gaminiai, galintys pakenkti žmonėms, aplinkai ar turtui. Neteisingai vežamas ar saugomas toks krovinyss gali tapti žmonių ar gyvūnų susirgimų, apsinuodijimų, nudegimų priežastimi, taip pat sukelti sprogimą, gaisrą, kitų krovinių, riedmenų, statinių ir įrenginių pažeidimus, užteršti aplinką ir vandenį. Už tinkamą pavojingų krovinių vežimą atsakingi visi vežimo dalyviai – siuntėjas, vežėjas (vairuotojas) ir gavėjas.

Atsižvelgiant į tai, PŪV rizika dėl klimato kaitos (potvynių, temperatūros svyravimų, vėjų) nenumatoma. PŪV sprendiniai dėl infrastruktūros atnaujinimo, atsparesnių medžiagų, naujų technologinių ir architektūrinių sprendinių diegimo, visuomenės skatinimo naudotis dviračiais, kitos infrastruktūros plėtros, prisidėtų prie savivaldybių vaidmens įgyvendinant Nacionalinę klimato kaitos valdymo strategijos ir joje pateiktų priemonių ir tikslų³.

³ „Klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos gairės savivaldybėms“ 2017 m. [žiūrėta: 2024-03-08], prieiga per internetą: <https://www.krea.lt/images/angle180/klimato-kaita-gaires-savivaldybems.pdf>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8939-XX-TDP-PP-PP-00_01_AR EA-EB-001_KAU_A5_TYR_DBA_AB_BA_0004	24	24	0