KELPROJEKTAS

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 222,261 iki 228,571 km rekonstravimo projekto korekcija ir projekto vykdymo priežiūra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS (PAGAL SUTARTĮ)

STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km rekonstravimas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	8801/141-00-TDP
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	Lietuvos automobilių kelių direkcija J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys
PROJEKTO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai
PROJEKTO DALIS	Susisiekimo dalis
BYLOS ŽYMUO	PP-S
BYLOS LAIDA	0
IŠLEIDIMO DATA	2022-05

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „Kelprojektas“		Klaipėdos kelių skyriaus vadovė	Anastasija Potapova	
	12380	Statinio projekto vadovas	Vladimiras Davydenko	
	33748	Statinio projekto dalies vadovė	Vita Surdokienė	

22KLP1221

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
8801/141-00-TDP-PP-S-Ž-01	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
8801/141-00-TDP-PP-S-AR-02	34	0	Aiškinamasis raštas	
8801/141-00-TDP-PP-S.B-01	1	0	Objekto vieta žemėlapyje su projektuojamais statiniais, M 1:5000	
8801/141-00-TDP-PP-S.B-02	4	0		
8801/141-00-TDP-PP-S.B-03	4	0	Eismo organizavimo planas, M1:500	
8801/141-00-TDP-PP-S.B-04	4	0	Išilginiai profiliai Mh 1:2000, Mv 1:200, Mg 1:50	
8801/141-00-TDP-PP-S.B-05	1	0	Lypkių išilginiai profiliai Mh 1:2000, Mv 1:200, Mg 1:50	
8801/141-00-TDP-PP-S.B-06	3	0	Kelio skersiniai profiliai ir detalės, M 1:50	
8801/141-00-TDP-PP-SK.B-07	1	0	Požeminė perėja	
8801/141-00-TDP-PP-SK.B-08	1	0	Viaduko fasadas, M1:200	
8801/141-00-TDP-PP-SK.B-09	1	0	Viaduko planas, M1:200	
8801/141-00-TDP-PP-SK.B-10	1	0	Viaduko skersinis pjūvis, M1:50	
8801/141-00-TDP-PP-SK.B-11	1	0	Tarpinių atramų geometrija, M1:100	
			Priedai	

1. BENDRA INFORMACIJA

Projekto „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km rekonstravimas“ projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi Nr. S-203, sudaryta tarp VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija ir UAB „Kelprojektas“.

Parengti projektinių pasiūlymų sprendiniai atitinka 2011 gruodžio 22 d. Klaipėdos rajono savivaldybės Tarybos sprendimu Nr. T11-861 bei 2012 sausio 12 d. Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. AD1-111 patvirtinto Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,52 iki 228,92 specialiojo plano sprendinius.

2. UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)

VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija, kodas 188710638, J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, tel. (8 5) 232 9600, el. p. lakd@lakd.lt.

3. PROJEKTUOTOJAS

UAB „Kelprojektas“, Jonavos g. 7, D korpusas, LT-44192 Kaunas, el. p. info@kelprojektas.lt.

Statinio projekto vadovas – Vladimiras Davydenko, tel. +370 687 56690, el. p. vladimiras.davydenko@kelprojektas.lt.

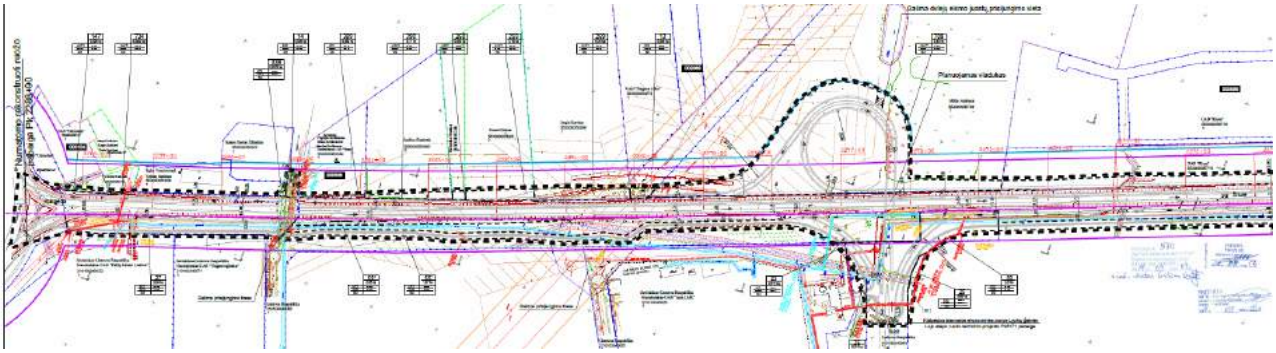
4. STATINIO PROJEKTO ATITIKTIS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS

Teritorijų planavimo dokumentai:

1. *Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas, patvirtintas 2021 m. rugsėjo 29 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 789 (TDP reg. Nr. T00087007)*
2. *Klaipėdos rajono savivaldybės bendrasis planas, patvirtintas 2011 m. vasario 24 d. Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T11-111 (TDP reg. Nr. T00065561);*
3. *Klaipėdos miesto bendrasis planas, patvirtintas 2021 m. rugsėjo 30 d. Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. AD1-1572 (TDP reg. Nr. T00086840);*
4. *Krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,52 km iki 228,92 km rekonstravimo specialusis planas, patvirtintas 2011 m. gruodžio 22 d. Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T11-861 (TDP reg. Nr. T00064054);*
5. *Krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,52 km iki 228,92 km rekonstravimo specialusis planas, patvirtintas 2012 m. sausio 12 d. Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos įsakymu Nr. AD1-111, (TDP reg. Nr. T00064054);*
6. *Klaipėdos miesto dviračių infrastruktūros plėtros specialusis planas, patvirtintas 2015 m. rugsėjo 24 d. Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-247 (TDP reg. Nr. T00077194);*
7. *Klaipėdos miesto vizualinės informacijos ir išorinės reklamos specialusis planas, patvirtintas Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2005-07-28 sprendimu Nr. T2-267 (TDP reg. Nr. T00028324);*
8. *Klaipėdos apskrities miškų tvarkymo schema, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2018 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-889 (TDP reg. Nr. T00082739);*
9. *Klaipėdos rajono dviračių trasų specialusis planas, patvirtintas 2015 m. lapkričio 26 d. Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T11-369 (TDP reg. Nr. T00077612);*
10. *Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 (TDP reg. Nr. T00077225);*
11. *Klaipėdos miesto mažosios architektūros, aplinkotvarkos įrangos išdėstymo bei aplinkos estetinio formavimo, miestietiškojo kraštovaizdžio tvarkymo specialusis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. gruodžio 3 d. įsakymu Nr. AD1-3561 (TDP reg. Nr. T00077710);*
12. *Specialusis susisiekimo komunikacijų, reikalingų sunkiasvoriams ir didžiagabaričiams bei kitiems kroviniams vežti naujos atominės elektrinės statybai, planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministro 2015 m. vasario 5 d. įsakymu Nr. 3-50(1.5E) (TDP reg. Nr. T00074907);*

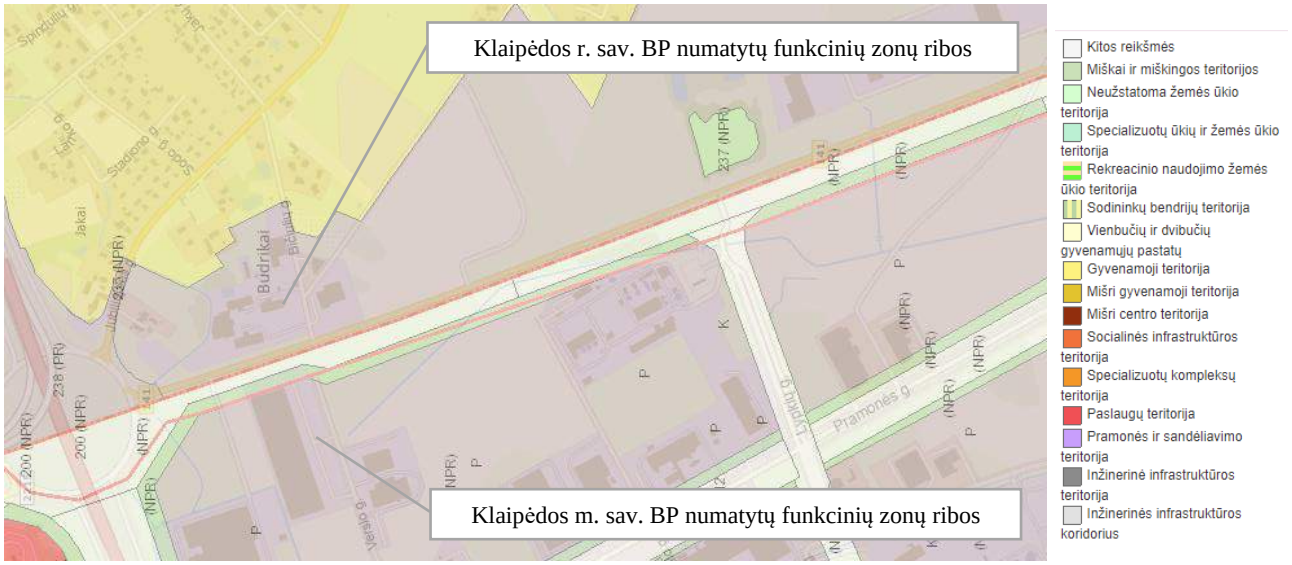
13. *Magistralinio dujotiekio Klaipėda-Kuršėnai specialusis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. gegužės 28 d. įsakymu Nr. 1-113 (TDP reg. Nr. T00072150);*
14. *Nacionalinio lygmens autoturizmo specialusis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Ūkio ministro įsakymu (TDP reg. Nr. T00053906);*
15. *"Nordbalt" jungties statybos Klaipėdos apskrityje specialusis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu (TDP reg. Nr. T00053858);*
16. *110 kv elektros oro linijos "Klaipėda-Marios 3" statybos Klaipėdos apskrityje specialusis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu (TDP reg. Nr. T00053854);*
17. *Klaipėdos apskrities nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema, patvirtintas Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu (TDP reg. Nr. T00053854);*
18. *UAB „Plagena ir Ko“ žemės sklypų (kad. Nr. 5530/0005:276; 5530/000:275; 55530/0005:303), esančių Budrikų kaime, Sendvario seniūnijoje, detalusis planas, patvirtintas 2009 m. sausio 29 d. Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 11-56 (TDP reg. Nr. T00029408), kuriam atlikta korektūra techninio projekto rengimo metu, patvirtintu Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2015 m. gegužės 7 d. įsakymu Nr. AV-853 „Dėl nustatytų susisiekimo komunikacijų išdėstymo principų, statinių statybos zonos ir statybos ribos koregavimo UAB „Plagena ir Ko“ priklausančiuose žemės sklypuose (kad. Nr. 5530/0005:315; 5530/0005:515; 5530/0005:616)“.*

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 rekonstravimo projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis 2011 m. patvirtintu Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,52 iki 228,92 rekonstravimo specialiuoju planu *(1 pav).*



***1 pav**. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,52 iki 228,92 rekonstravimo specialiojo plano ištrauka iš susisiekimo komunikacijų brėžinio.*

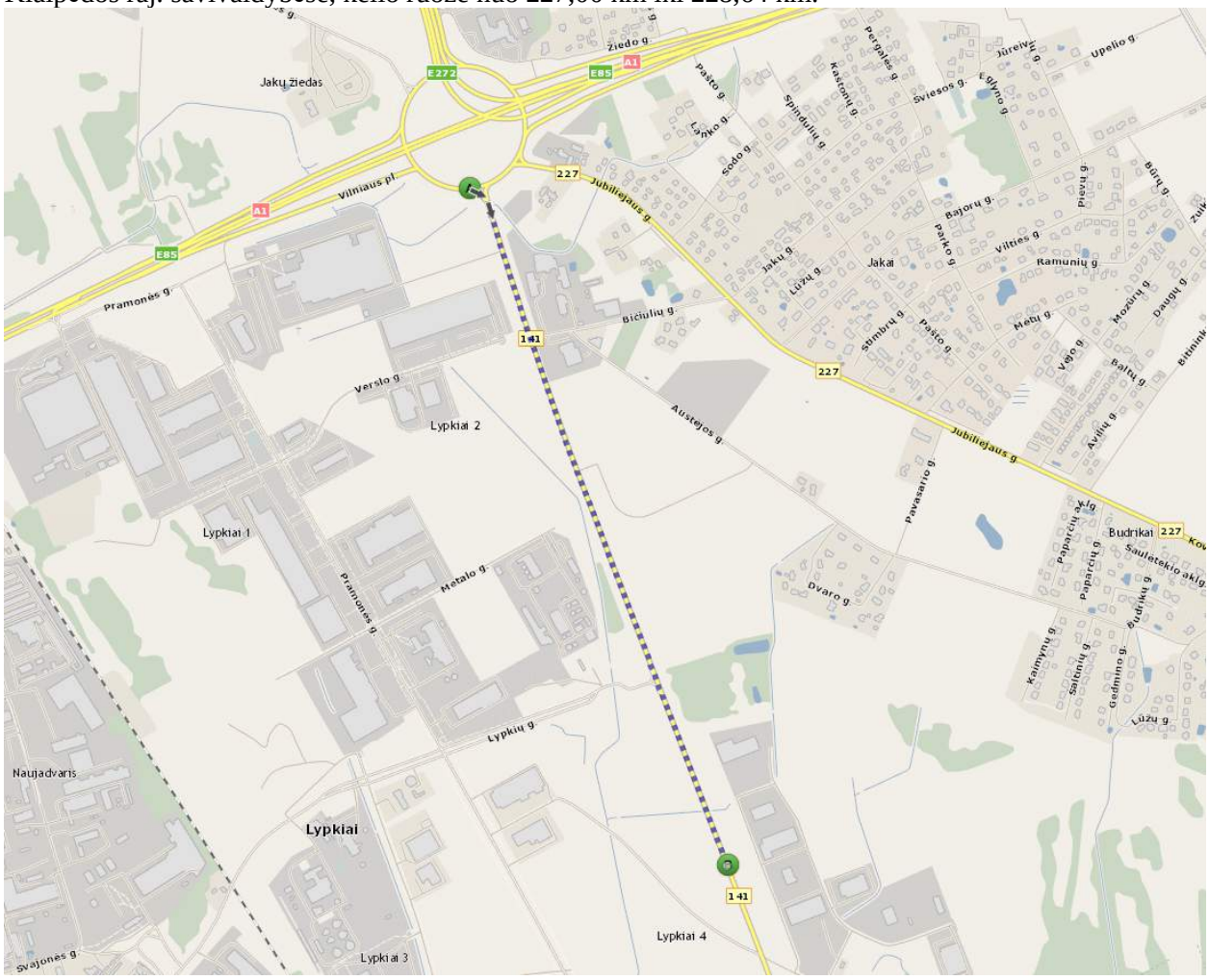
Pagal Klaipėdos apskrities, Klaipėdos miesto ir Klaipėdos rajono savivaldybės bendruosius planus prie kelio numatomos daugiausia pramonės ir sandėliavimo objektų plėtros teritorijos (*2 pav*).



2 pav. *Ištrauka iš Klaipėdos miesto ir rajono bendrųjų planų, funkcinės zonos*

5. STATINIO AR JO DALIES STATYBOS VIETA

- Planuojama teritorija yra Klaipėdos mieste ir Klaipėdos rajone (*3 pav.*);
- Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 atkarpos rekonstravimas numatomas Klaipėdos miesto ir Klaipėdos raj. savivaldybėse, kelio ruože nuo 227,00 km iki 228,64 km.



33 pav. *Krašto kelio Nr. 141 rekonstruojamo ruožo vieta žemėlapyje*

6. STATINIO AR JO DALIES PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS

Inžinerinio statinio paskirtis – Susisiekimo komunikacijos.
Pogrupis – Keliai.
Kelio reikšmė – Valstybinė.
Naudojimo paskirtis – Kelių.
Statinio kategorija – Ypatingasis.

7. ŽEMĖS SKLYPO TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTO PARAMETRAI

Planuojamoje teritorijojoje esančio kelio rekonstravimo sprendiniai ženklių teritorijų planavimo dokumentų pakeitimų neįtakos. Įvertinus tai, jog Projektiniai sprendiniai rengiami, vadovaujantis 2011 m. patvirtintu Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,52 iki 228,92 rekonstravimo specialiuoju planu, nėra atsižvelgiama į UAB „Plagena ir Ko“ žemės sklypų (kad. Nr. 5530/0005:276; 5530/000:275; 55530/0005:303), esančių Budrikų kaime, Sendvario seniūnijoje, detalusis planas, patvirtintas 2009 m. sausio 29 d. Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 11-56, kuriam atlikta korektūra techninio projekto rengimo metu, patvirtintu Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2015 m. gegužės 7 d. įsakymu Nr. AV-853 „Dėl nustatytų susisiekimo komunikacijų išdėstymo principų, statinių statybos zonos ir statybos ribos koregavimo UAB „Plagena ir Ko“ priklausančiuose žemės sklypuose (kad. Nr. 5530/0005:315; 5530/0005:515; 5530/0005:616)“ detaliojo plano sprendinį įrengti nuovažą dešiniesiems posūkiams atlikti į aukščiau nurodytus žemės sklypus rekonstruojamo kelio 227,9 km.

8. STATINIO TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

Kelio plotis – 2x7,75 m.
Eismo juostų skaičius – 4 vnt.
Eismo juostos plotis – 3,50 m; 3,25 m.
Kelio ilgis – 1,64 km.
Pėsčiųjų, dviračių takų plotis – 2,5 m.

9. STATINIO STATYBOS RŪŠIS

Pagrindinė statybos rūšis:
– statinio rekonstravimas;.
Papildomos statybos rūšys:
– naujo statinio statyba.

10. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

Kelias (Nr. 141 ruožas nuo 227,00 km iki 228,64 km);
Nauja dviejų lygių sankryža (kelio Nr. 141 ir Lypkių gatvės sankirtoje);
Viadukas per kelią Nr. 141;
Požeminė perėja.

11. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIŲ PAAIŠKINIMAI IR PAGRINDIMAI

Parengtais projektinių pasiūlymų sprendiniais sprendžiami klausimai:

1. Kelio Nr. 141 išplatinimas, įrengiant papildomas dvi eismo juostas dešinėje kelio pusėje su skiriamąja juosta;
3. Naujos dviejų lygių sankryžos įrengimas kelio Nr. 141 ir Lypkių gatvės sankirtoje;
5. Pėsčiųjų ir dviračių tako šalia kelio Nr.141 įrengimas;
6. Požeminės perėjos įrengimas;
7. projektuojamos kelio dangos konstrukcijos įrengimo, kelio, pėsčiųjų dviračių takų ir sankryžos apšvietimo, gyvūnų apsaugos tvorų ir horizontaliųjų barjerų įrengimo, vandens nuvedimo, , kelio ženklų įrengimo ir dangos ženklinimo, želdinių, kliudančių kelio rekonstravimui, pašalinimo ir kelio juostos ribose esančios teritorijos tvarkymo klausimai..

Sklypų ribos su kadastriniais numeriais pateikiamos nužymėjimo ir kelio plano brėžinyje (žr. „Nužymėjimo ir kelio planas“ M 1:500).

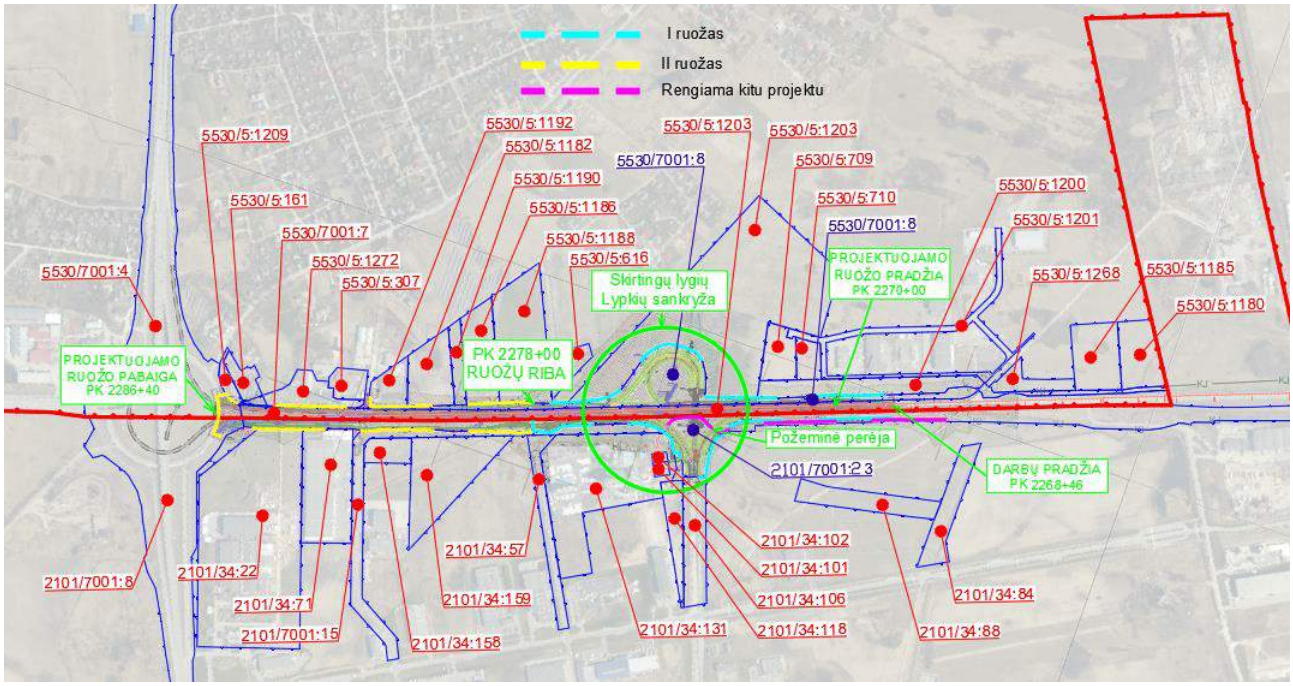
Kelio rekonstravimo galimam finansavimui atskirti numatoma kelio ruože atliekamus darbus išskirti į du ruožus*(4 pav.)*.

1-as ruožas:

- Kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo 227,00 km iki 227,8 km ruožo rekonstravimas įrengiant 4 eismo juostas su skiriamąją juosta;
- Viaduko virš kelio Nr. 141 227,38 km nauja statyba (skirtingų lygių sankryža su Lypkių g);
- Kelio sklypo ribose įrengiamas pėsčiųjų dviračių takas nuo Lypkių sankryžos iki 227,8 km;
- Požeminė perėja;

2-as ruožas:

- Kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo 227,8 km iki 228,64 km ruožo rekonstravimas įrengiant 4 eismo juostas su skiriamąją juosta;
- Kelio sklypo ribose įrengiamas pėsčiųjų dviračių takas iki Lypkių sankryžos (ruožo pradžia 227,8 km, ruožo pabaiga 228,64 km.
- Rekonstruojama kelio Nr. 141 sankryža su Bičiulių gatve;



4 pav. *Projektinių sprendinių schema*

11.1. Esamų susisiekimo komunikacijų techninė būklė

Numatomas rekonstruoti kelio 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda 227,00 - 228,64 km ruožas yra vakarinėje Lietuvos dalyje. Ruožas patenka į Klaipėdos miesto ir Klaipėdos rajono savivaldybių teritorijas. Projektas patenka į Klaipėdos miesto, Klaipėdos rajono Sendvario ir Dovilų seniūnijų teritorijų ribas.

Planuojamas rekonstruoti ruožas prasideda prieš Lypkių sankryžą ir baigiasi įsijungimu į Jakų sankryžą.

Rekreacinių teritorijų prie rekonstruojamo kelio Nr. 141 ruožo nėra. Artimiausios rekreacinės teritorijos yra nutolusios į šiaurę už Jakų žiedo ir į vakarus už esamo geležinkelio.

Šalia kelio esanti teritorija nėra miškinga. Visi kelio Nr. 141 ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km aplinkoje esantys miškai patenka į Kretingos miškų urėdijos miškų teritorijų ribas. Kelio ruože ties 227,5-227,6 km projekto sprendiniai priartėja prie nedidelio (apie 2,8 ha) privataus, III grupės laukų apsauginio miškelio. Abu miškai daugiausia lapuočių, vyrauja klevai ir alksniai. Kiti numatomo rekonstruoti kelio gretimybėje esantys želdiniai nepriskirti miško žemėms.

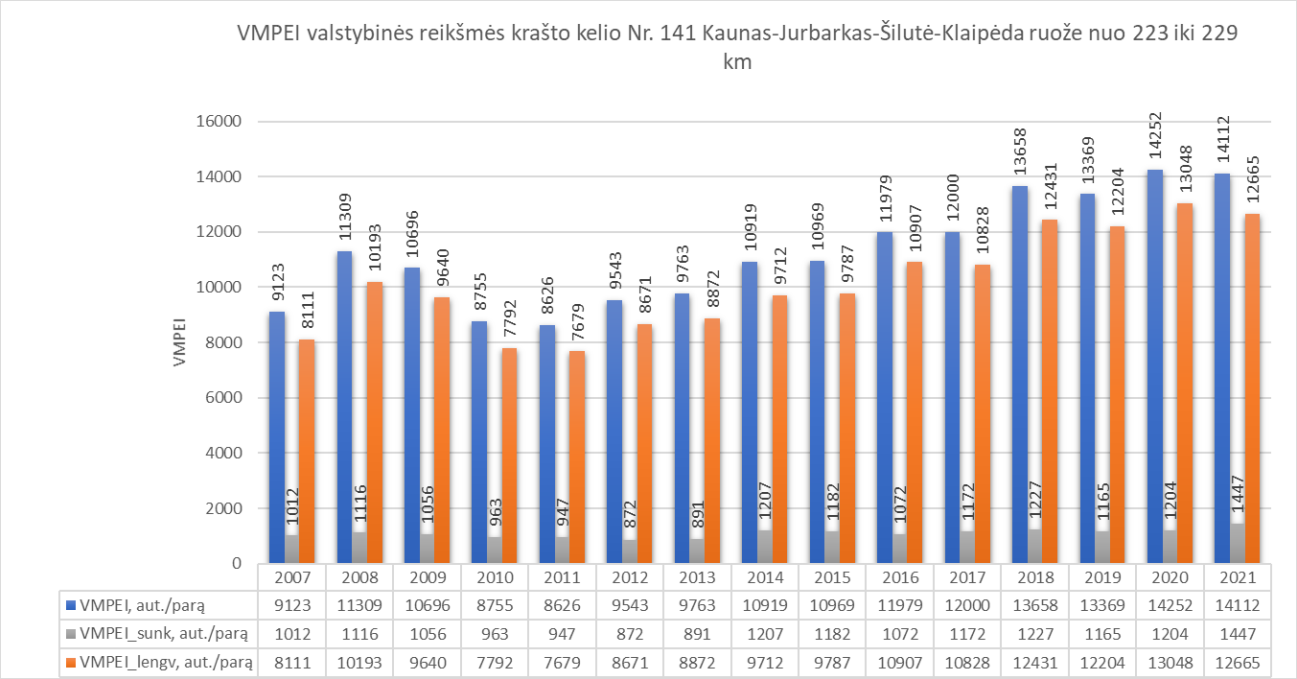
Esamo valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 ruožas yra dviejų eismo juostų kelio važiuojamosios dalies plotis – 8,5 – 8,7 m, kelkraščių plotis kinta nuo 1,3 iki 4,9 m.

Didėjantis eismo intensyvumas, senai įrengta kelio danga ir nepakankamas kelių priežiūros bei remonto darbams skiriamas finansavimas įtakojo esamo kelio ruožo dangos regresiją. Kelio ruožo dangos būklė nepatenkinama, pradėjusios formuotis provėžos, daug lopų, skersinių ir išilginių plyšių, atsiradę dangos defektai, ištrupėję kelio dangos kraštai bei didėjančios išlaidos kelio priežiūrai sudarė būtinumą pagerinti eismo sąlygas ir rekonstruoti kelią, įgyvendinant specialiuoju planu numatytus sprendinius.

11.2. Transporto priemonių srautai

11.2.1 Eismo intensyvumas

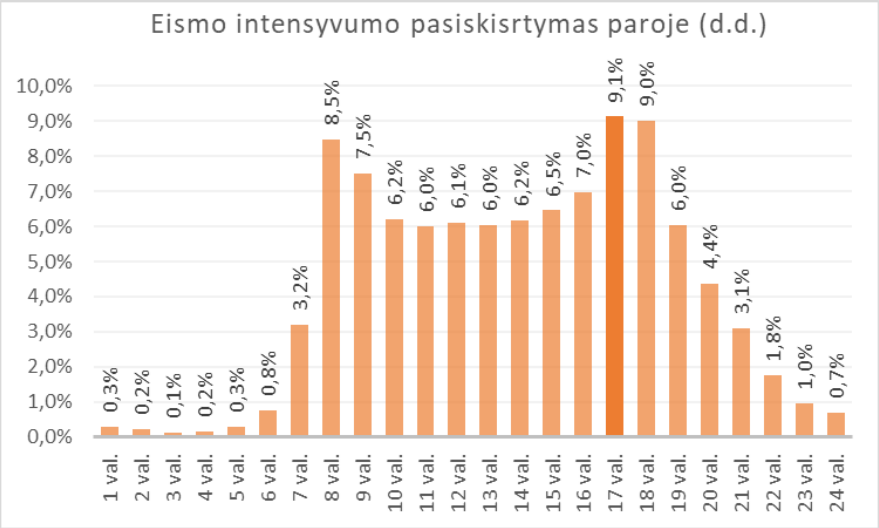
Valstybinės reikšmės krašto kelyje Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda 227 km įrengtas eismo intensyvumo matavimo postas. Pagal posto duomenys vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) šiame kelio poste 2021 m. sudarė 13686 aut./parą, iš jų 1447 aut./parą sudarė sunkiasvoriai.



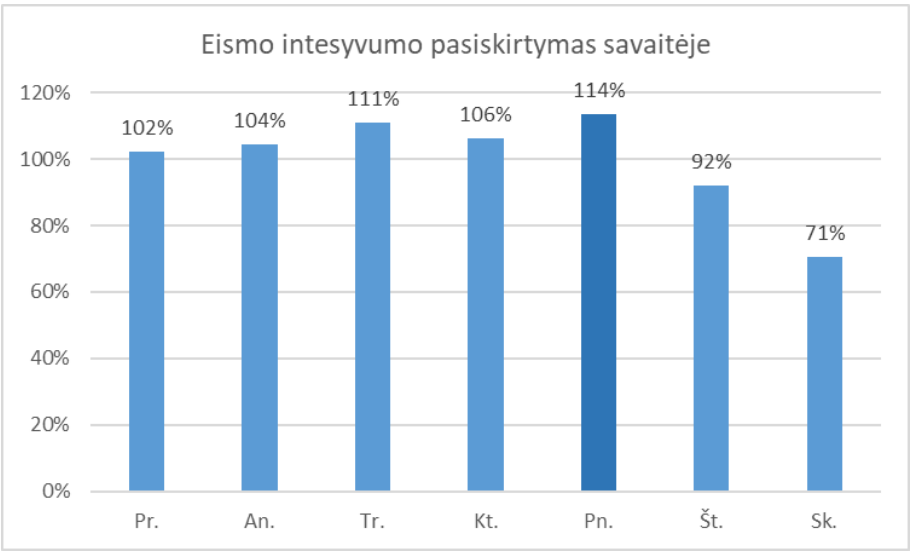
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
VMPEI, aut./parą	9123	11309	10696	8755	8626	9543	9763	10919	10969	11979	12000	13658	13369	14252	14112
VMPEI_sunk, aut./parą	1012	1116	1056	963	947	872	891	1207	1182	1072	1172	1227	1165	1204	1447
VMPEI_lengv, aut./parą	8111	10193	9640	7792	7679	8671	8872	9712	9787	10907	10828	12431	12204	13048	12665

5 pav. *Eismo intensyvumo kitimas kelio Nr. 141 ruože nuo 223 iki 229 km laikotarpyje nuo 2007 iki 2021 m.*

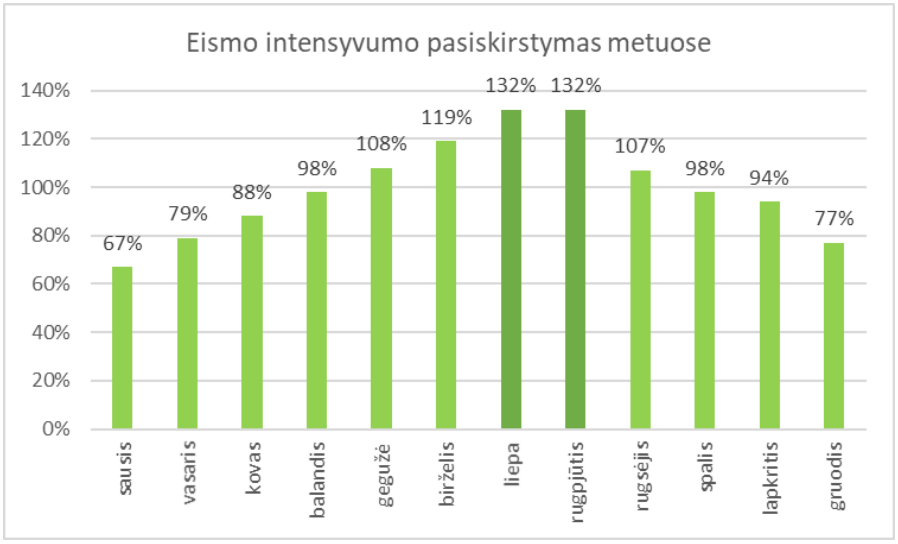
Pagal eismo intensyvumo pasiskirstymo paroje, savaitėje ir metuose stacionariuose postuose ateiktus eismo intensyvumus valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruože nuo 227,00 iki 228,64 km nustatytas paros piko metas yra 17:00-18:00 val. *(6 pav.)*, intensyviausia savaitės diena – penktadienis *(7 pav.)*, o intensyviausias metų mėnesis – liepa ir rugpjūtis *(8 pav.)*.



6 pav. *Eismo intensyvumo pasiskirstymas paroje (d.d.)*



7 Pav. *Eismo intensyvumo pasiskirstymas per savaitę, proc.*

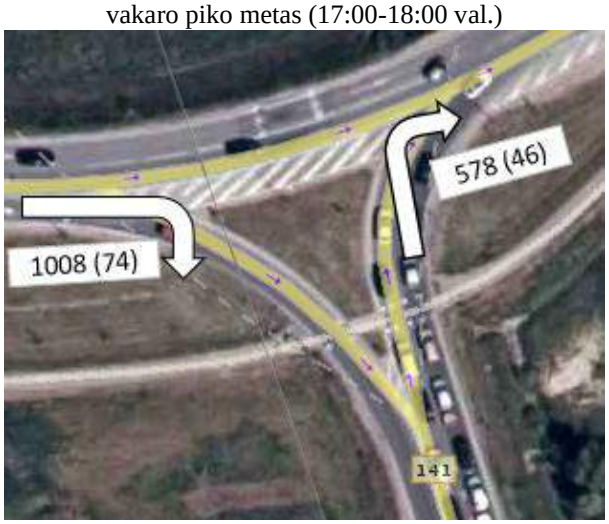


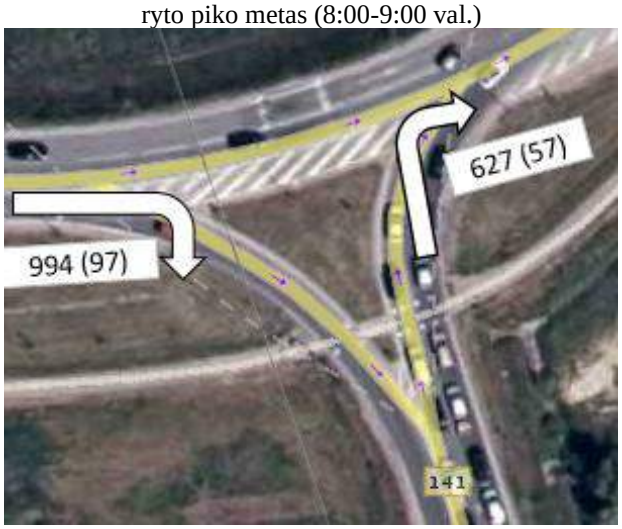
8 pav*. Eismo intensyvumo pasiskirstymas metuose, proc.*

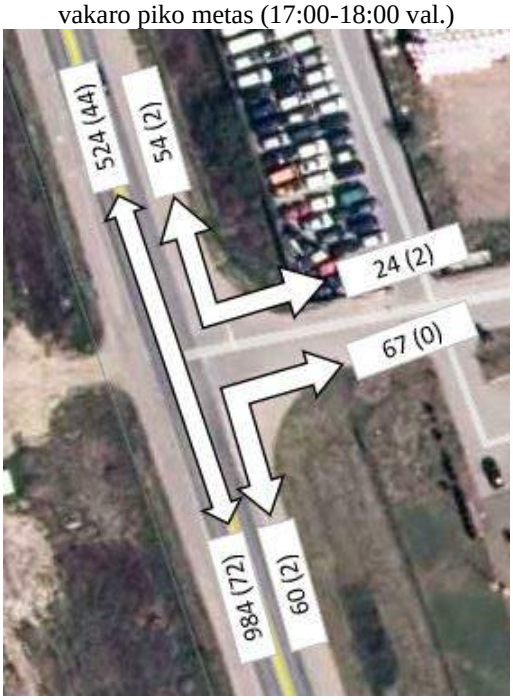
11.2.2 Natūriniai tyrimai

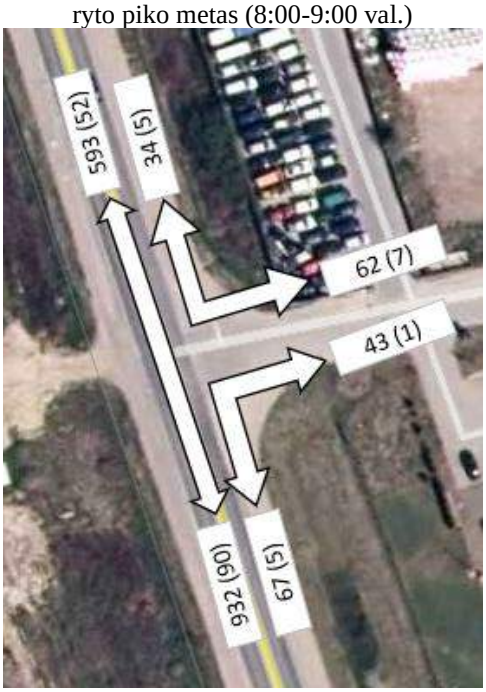
Natūriniai eismo intensyvumo tyrimai atlikti 2022 m. gegužės 16-18 dienomis, vakarinio ir rytinio piko metu (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Natūrinių tyrimų duomenys, aut./val. (viso/sunkiasvoriai)

<table>
<tr>
<td>2022-05-16 pirmadienis
nuvažiavimas į Jakų žiedą
vakaro piko metas (17:00-18:00 val.)
 

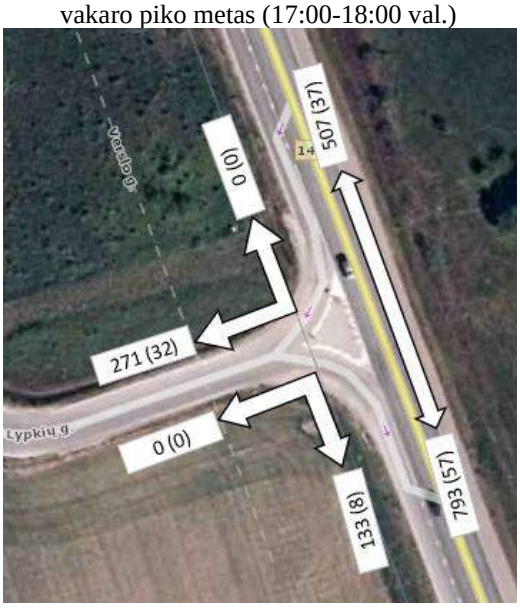
Eismo intensyvumo koeficientas – 0,1008</td>
<td>2022-05-17 antradienis
nuvažiavimas į Jakų žiedą
ryto piko metas (8:00-9:00 val.)
 

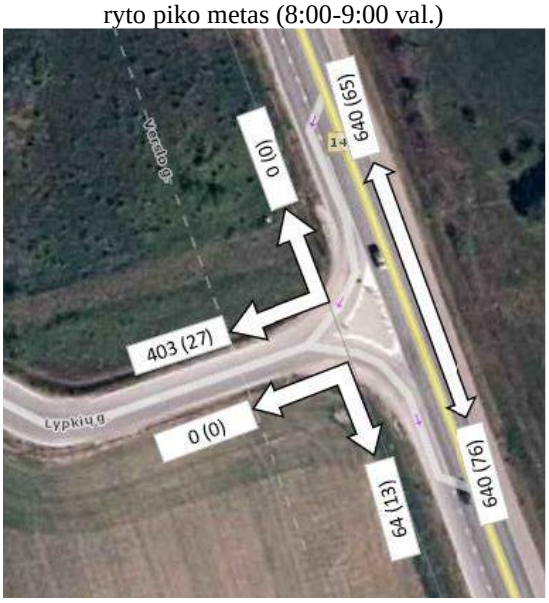
Eismo intensyvumo koeficientas – 0,0955</td>
</tr>
<tr>
<td>2022-05-16 pirmadienis
sankryža su Bičiulių g.
vakaro piko metas (17:00-18:00 val.)
 

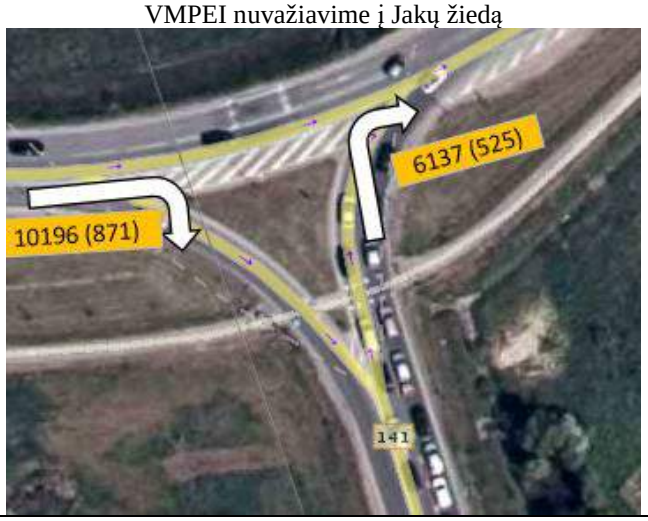
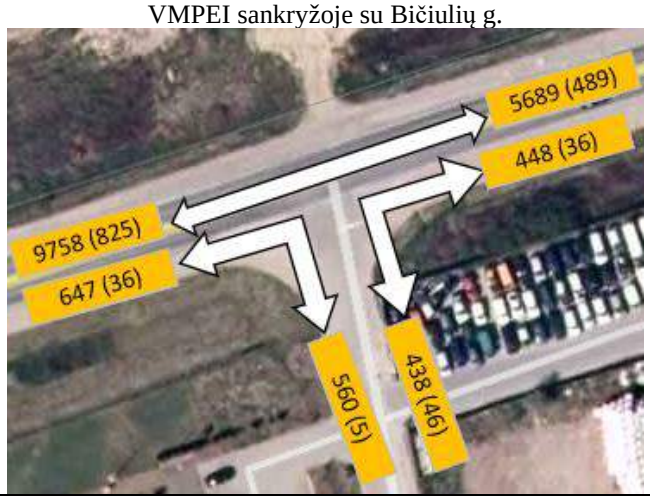
Eismo intensyvumo koeficientas – 0,1008</td>
<td>2022-05-17 antradienis
sankryža su Bičiulių
ryto piko metas (8:00-9:00 val.)
 

Eismo intensyvumo koeficientas – 0,0955</td>
</tr>
</table>

1 lentelės tęsinys

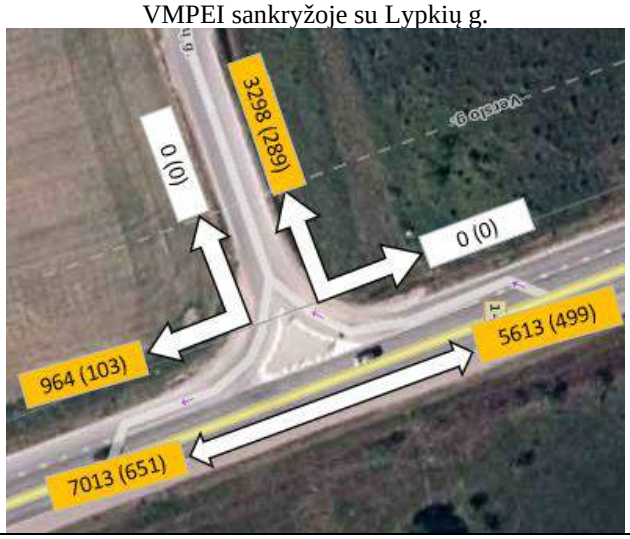
<table>
<tr>
<td>2022-05-17 antradienis
sankryža su Lypkių g.
vakaro piko metas (17:00-18:00 val.)
 

Eismo intensyvumo koeficientas – 0,1030</td>
<td>2022-05-18 trečiadienis
sankryža su Lypkių g.
ryto piko metas (8:00-9:00 val.)
 

Eismo intensyvumo koeficientas – 0,1013</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">VMPEI nuvažiavime į Jakų žiedą
 
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">VMPEI sankryžoje su Bičiulių g.
 
</td>
</tr>
</table>

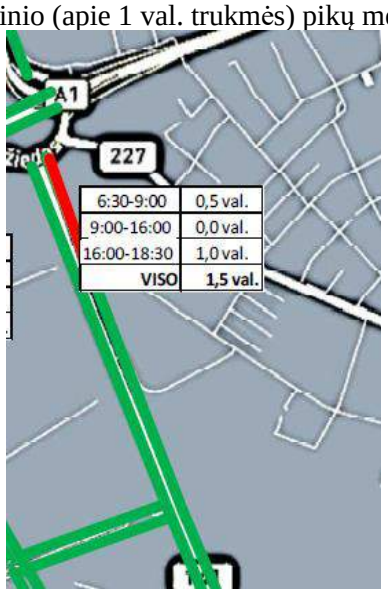
1 lentelės tęsinys

VMPEI sankryžoje su Lypkių g.



11.2.3 Transporto srautų pasiskirstymas rekonstravus Baltijos pr.-Šilutės pl.-Vilniaus pl. žiedinę sankryžą ir Lypkių gatvę nuo Šilutės g. iki kelio Nr. 141

2019 m. VšĮ „Transporto ekonomikos ir technologijų sprendimai“ (TETS) atliko Baltijos pr.-Šilutės pl.-Vilniaus pl. žiedinės sankryžos ir Lypkių g. rekonstravimo poveikio Klaipėdos LEZ transporto srautų pralaidumui vertinimą. Taip pat nustatyta, kad kelyje Nr. 141 ties įvažiavimu į Jakų žiedą, spūstys formuojasi rytinio (apie 0,5 val. trukmės) ir vakarinio (apie 1 val. trukmės) pikų metu.(9 pav.).



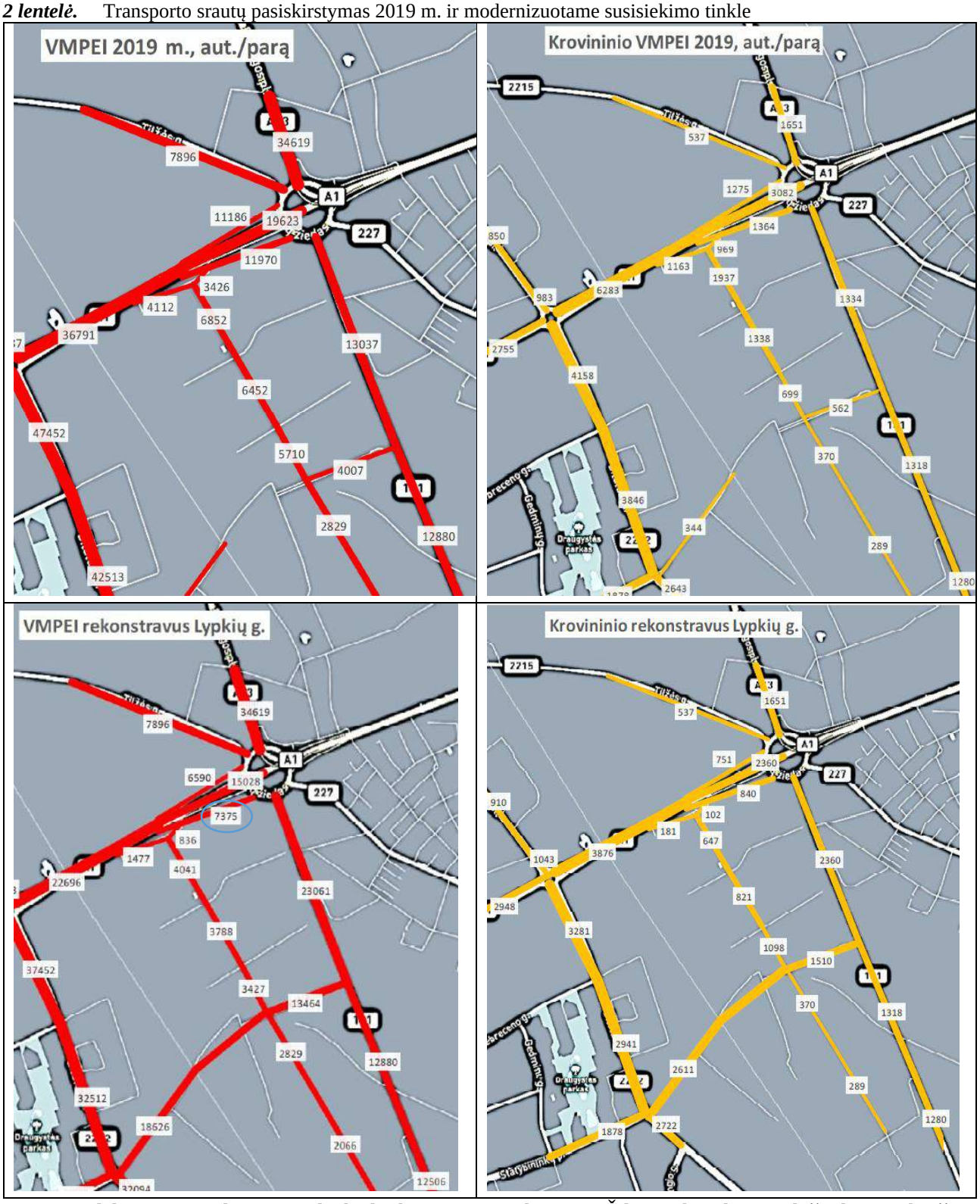
9 pav. *Transporto spūstys 2019 m.*

11.2.4 Transporto srautų pasiskirstymas rekonstravus Baltijos pr.-Šilutės pl.-Vilniaus pl. žiedinę sankryžą ir Lypkių gatvę nuo Šilutės g. iki kelio Nr. 141

Transporto srautų pasiskirstymo kitimo palyginamoji analizė tarp esamos būklės ir nutiesus Lypkių gatvę nuo Šilutės pl. iki kelio Nr. 141 parodė, kad eismo intensyvumas padidėja – Lypkių g. (Šilutės pl.-kelias Nr. 141), kelyje Nr. 141 (Lypkių g.-Jakų žiedas), o sumažėja kryptyje iš Klaipėdos miesto pusės (Vilniaus pl.) link Jakų žiedo.

2 lentelėje pateikiamas transporto srautų pasiskirstymas 2019 m. ir modernizuotame susisiekimo tinkle.

2 lentelė. Transporto srautų pasiskirstymas 2019 m. ir modernizuotame susisiekimo tinkle



Modeliavimo rezultatai parodė, kad rekonstravus Baltijos pr.-Šilutės pl.-Vilniaus pl. žiedinę sankryžą ir Lypkių g. (kartu įrengiant automatinę pervažą per geležinkelį, dviejų lygių sankryžą su keliu Nr. 141, sankryžos su Statybininkų pr.-Šilutės pl. ir Pramonės g. – šviesoforinės), transporto spūstys sumažės drastiškai ir formuosis tik pikų metu ir ne ilgiau kaip 1,5 val.

Pastaba:

- *Pažymėtina, kad aukščiau minėtoje studijoje pateikti rezultatai rodo patį blogiausią galimą scenarijų. Pagal šį scenarijų vertinama, kad ateityje nebus įgyvendinami jokie kiti Klaipėdos mieste ir gretimybėse numatyti projektai:*
    - *Neįgyvendinamas Rimkų g. rekonstravimo su estakada per geležinkelį ir sujungimo su keliu Nr. 141 projektas;*
    - *Neįgyvendinamas Švepelių g. sujungimo su Rimkų g. (asfaltavimo) projektas;*
    - *Neįgyvendinamas Jakų sankryžos rekonstravimo III etapas.*

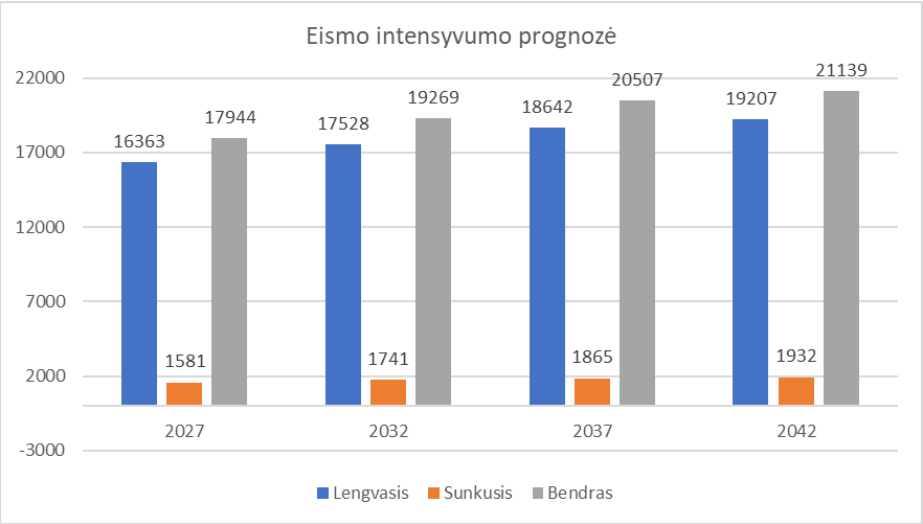
11.2.5 Eismo intensyvumo prognozė

Atliekant eismo intensyvumo prognozę 141 kelio ruože 227,00-228,64 km remtasi faktiniu 2008-2021 m. augimu ir ES prognoze Lietuvai1.

Prognozuojant, daroma prielaida, kad iki 2025 m. eismo intensyvumas didės pagal faktinį augimą, 2026-2035 m. 50 proc. įtakos faktinis augimas ir 50 proc. įtakos pagal ES prognozę Lietuvai, 2036-2042 m. didės pagal ES prognozę Lietuvai (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Prognozuojamas augimas

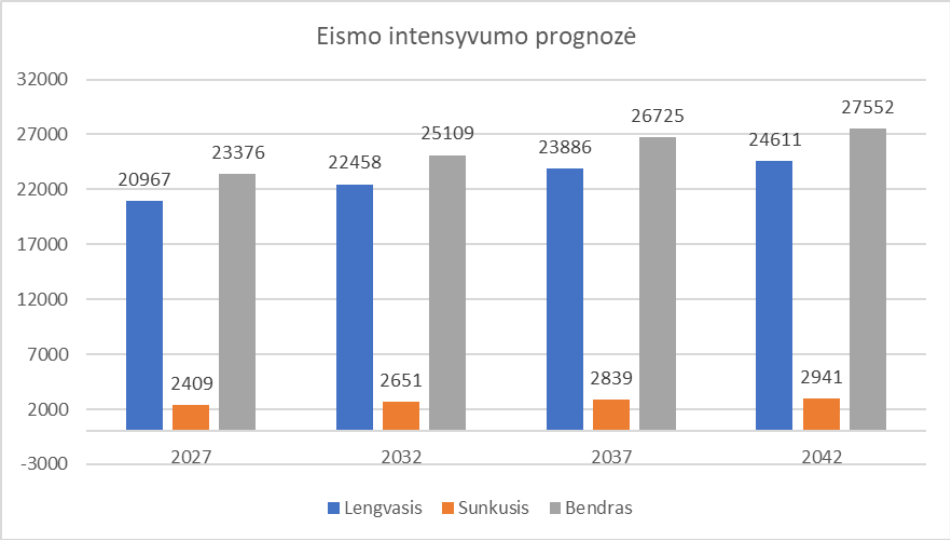
	2025/2022	*2030/2026*	*2035/2031*	*2040/2036*	*2042/2041*
Lengvųjų	2,1%	1,3%	1,5%	0,8%	0,3%
Sunkiasvorių	2,7%	2,1%	1,7%	0,9%	0,4%



10 pav. *VMPEI prognozė*

Įgyvendinus Lypkių gatvės sankryžos sprendinius, prognozuojamas eismo padidėjimas nagrinėjame 141 kelio ruože pateikiamas 11 paveiksle.

[1] Energy, transport and GHG emissions. Trends to 2050. Reference scenario 2020



11 pav. *VMPEI prognozė įgyvendinus Lypkių g. sankryžos sprendinius*

Prognozuojamas VMPEI Lypkių g. dviejų lygių sankryžoje 2042 m. pateiktas 12 pav.



12 pav. *VMPEI prognozė Lypkių g. sankryžoje (2042 m.)*

11.2.6 Eismo įvykiai

Pagal eismo įvykių informacinės sistemos (IRD) atvirus duomenis nuo 2014 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gegužės 1 d. analizuojamame ruože užfiksuoti 22 eismo įvykiai, kurių metu 1 eismo dalyvis žuvo ir 7 buvo sužeisti.

4 lentelė. **Eismo įvykių duomenys 141 kelio 227,00-228,64 km ruože**

Rūšis	Data ir laikas	Vieta, km	Žuvo	Sužeista
Užvažiavimas ant gyvūno	2021-11-15 03:16:00	227,2	0	0
Susidūrimas	2021-06-24 15:15:00	228	0	0
Užvažiavimas ant gyvūno	2021-02-17 18:25:00	227,5	0	0
Užvažiavimas ant gyvūno	2021-07-05 00:00:00	227	0	0
Užvažiavimas ant gyvūno	2020-06-15 00:00:00	227	0	0
Užvažiavimas ant gyvūno	2020-01-05 20:01:00	227	0	0

Rūšis	Data ir laikas	Vieta, km	Žuvo	Sužeista
Susidūrimas	2019-09-07 21:00:00	227,5	0	0
Kiti eismo įvykiai	2019-05-04 07:17:00	227	0	0
Užvažiavimas ant gyvūno	2018-05-13 05:00:00	227	0	0
Kiti eismo įvykiai	2018-11-10 01:00:00	228,4	0	0
Susidūrimas	2017-09-01 14:15:00	228	0	1
Susidūrimas	2017-10-26 17:41:00	228,2	0	3
Užvažiavimas ant gyvūno	2017-07-12 21:45:00	228	0	0
Užvažiavimas ant gyvūno	2016-05-13 22:20:00	227	0	0
Užvažiavimas ant gyvūno	2016-02-10 19:45:00	228	0	0
Užvažiavimas ant gyvūno	2016-06-24 00:40:00	227	0	0
Susidūrimas	2015-08-12 12:12:00	228,42	0	1
Susidūrimas	2015-04-12 12:56:00	227,3	1	1
Užvažiavimas ant gyvūno	2015-10-18 07:34:00	227,5	0	0
Susidūrimas	2014-09-21 18:03:00	228	0	1
Susidūrimas	2014-03-01 22:35:00	227,65	0	0
Kiti eismo įvykiai	2014-04-01 15:50:00	227,3	0	0

Iš lentelės duomenų matome, kad eismo įvykių metu 1 eismo dalyvis žuvo ir 7 buvo sužeisti.

11.2.7 Eismo kokybės lygio modeliavimas

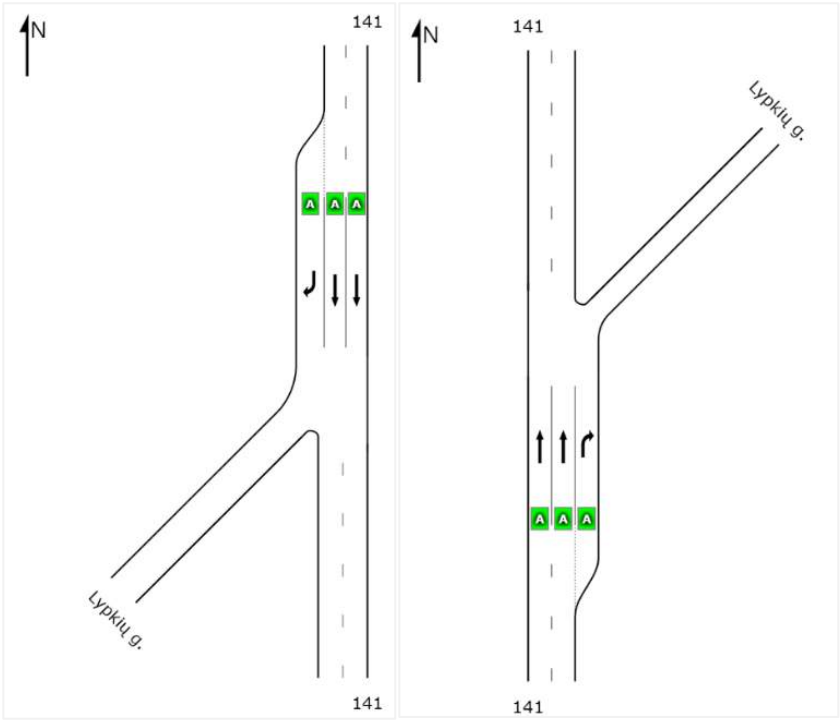
Sankryžų modeliavimas atliktas naudojant sankryžų modeliavimo programinę įrangą „Sidra Intersection“.

Eismui sankryžoje apibūdinti naudojamas eismo kokybės rodiklis, LOS, (angl. level of service – eismo kokybės lygis), kuris charakterizuoja eismo sąlygų būklę bei žymimas raidėmis A, B, C, D, E ir F. LOS A – reiškia puikias, nesuvaržytas eismo sąlygas, LOS F – labai sudėtingas, suvaržytas eismo sąlygas, kuriomis eismas praktiškai vykti negali (transporto „kamštis“). LOS yra tarptautinis eismo kokybę apibūdinantis rodiklis. Skaičiavimai atliekami pagal HCM 2010 (Highway Capacity Manual, leidžiamas nacionalinio Amerikos mokslo akademijos transporto instituto) rekomendacijas ir metodiką.

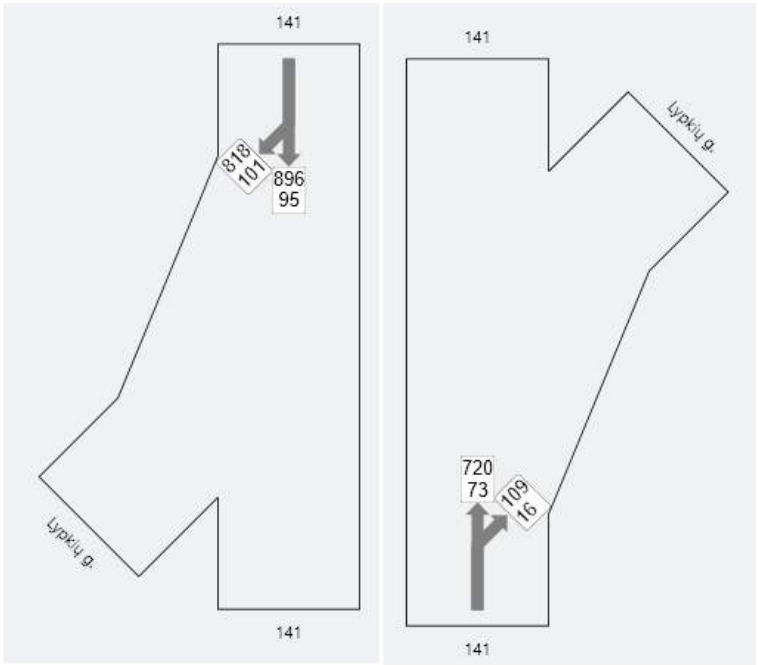
Vertinant eismo sąlygas nagrinėjamose sankryžose eismo kokybės lygis nustatytas remiantis vidutine vieno automobilio prastova. LOS (level of service – eismo kokybės lygis) – priklauso nuo vieno automobilio vidutinių prastovų, apskaičiuotų kiekvienai eismo juostų grupei, įvažiavimui ir galiausiai visai sankryžai (HCM, 2000). LOS prastova automobiliui (s/aut):

- A <10 (labai aukštas eismo kokybės lygis, laisvas važiavimas);
- B > 10-20 (aukštas eismo kokybės lygis);
- C > 20-35 (vidutinis eismo kokybės lygis, stabilus eismas);
- D > 35-55 (patenkinamas eismo kokybės lygis, nestabilus eismas);
- E > 55-80 (vos patenkinamas eismo kokybės lygis, ties pralaidumo riba);
- F > 80 (nepatenkinamas eismo kokybės lygis, viršyta pralaidumo riba).

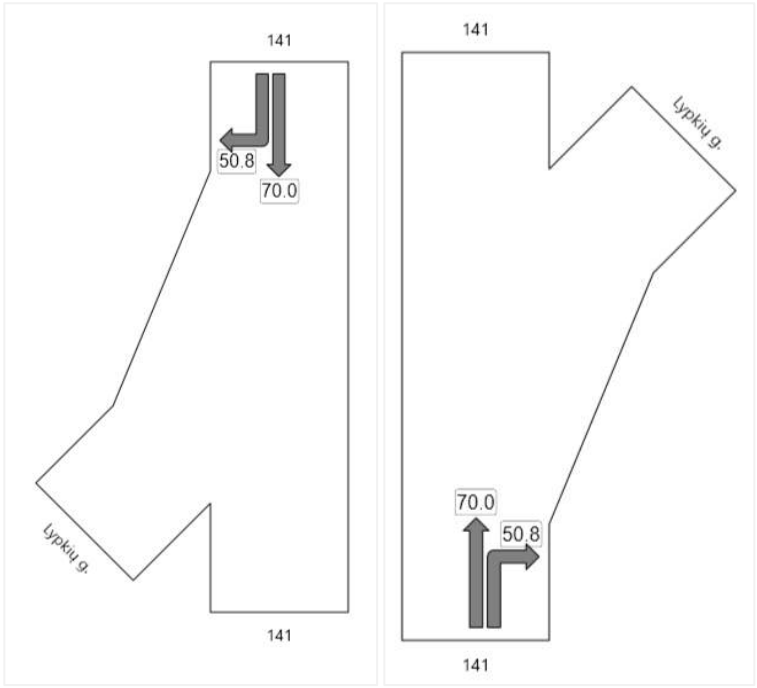
Modeliavimas nuvažiavimui į Jakų žiedą ir sankryžai su Lypkių g. atliktas intensyviausiam laikui (liepos mėn., penktadienis, vakaro piko metas 17:00-18:00 val.), pagal 2042 m. prognozuojamus eismus.



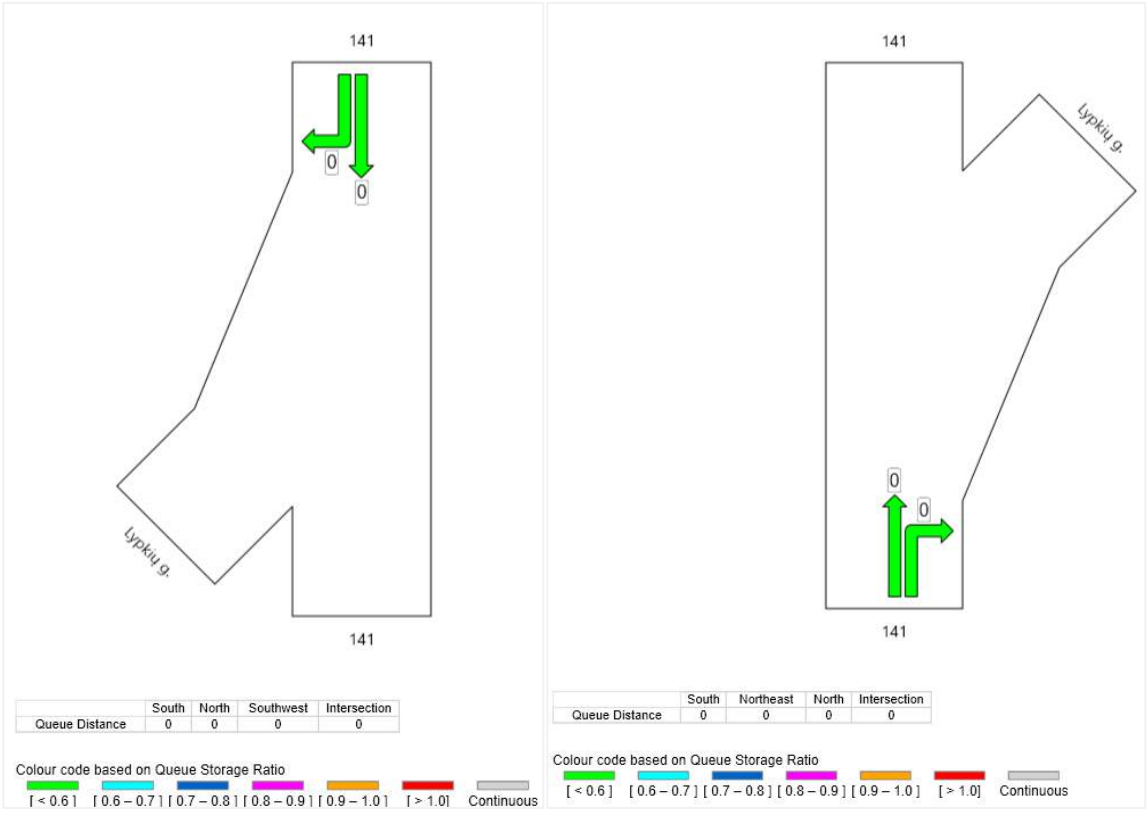
13 pav. *Eismo kokybės lygis (LOS) nuvažiavimuose iš 141 kelio į Lypkių g.*



14 pav. *Intensyviausio laiko eismo intensyvumas (lengvųjų ir sunkiasvorių), aut./val.*



15 pav. *Vidutinis važiavimo greitis, neįskaitant sustojimo laiko, km/h*



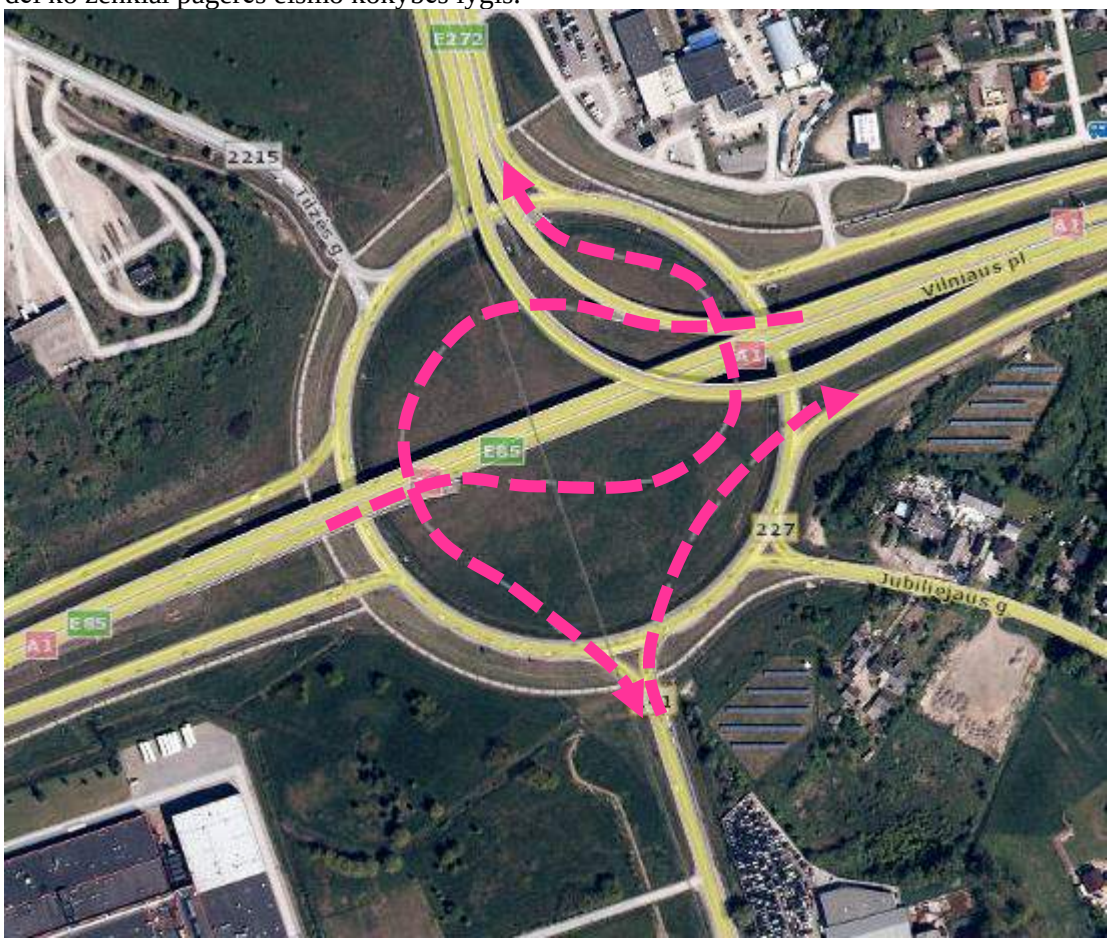
16 pav. *Maksimalus eilės ilgis, m*

Remiantis eismo kokybės rodikliais pagal vidutines automobilių prastovas bendras nuvažiavimo iš 141 kelio į Lypkių g. pralaidumas piko metu yra labai geras. Vertinant pagal eismo kryptis, piko metu užtikrinamas labai aukštas eismo kokybės lygis, laisvas važiavimas - A.

Atlikus eismo modeliavimą nustatyta, jog automobilių eilės iš 141 kelio į Lypkių gatvę nesusidarys.

Nuvažiavimo į Jakų žiedą eismo laidumo rezultatai

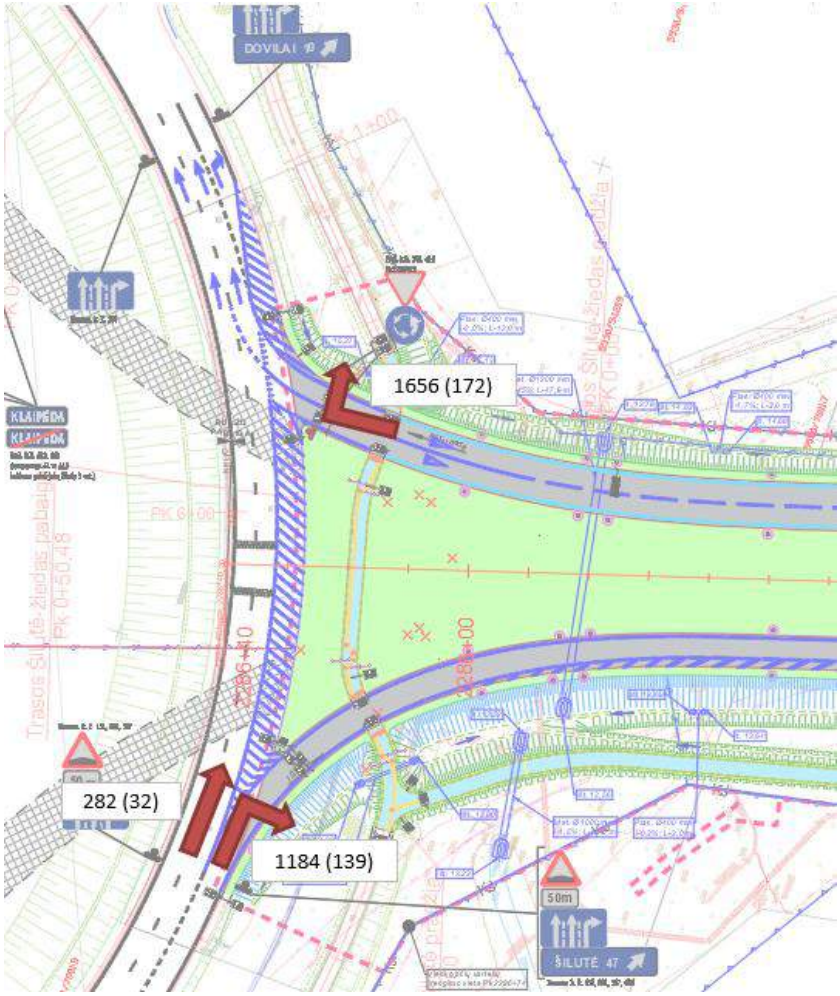
Įrengus dviejų lygių sankryžą (kelio Nr. 141 ir Lypkių gatvės sankritoje) ženkliai padidės eismo intensyvumas atkarpoje nuo Lypkių gatvės iki Jakų žiedo, todėl siūloma nusimatyti efektyvesnius eismo organizavimo sprendinius šioje sankryžoje atskiru projektu, vienas iš sprendinių siūlomas Jakų sankryžos III etapo sprendinių įgyvendinimas. Prognozuojama, kad įgyvendinus Jakų sankryžos III etapo sprendinius srautas, šiuo metu važiuojantis žiedu Klaipėdos-Palangos kryptimi bus nukreiptas viaduku (apie 70 proc.)2, srautai, važiuojantis tiek Vilnius-Šilutė tiek Šilutė-Vilnius kryptimis taip pat bus nukreipti naujais viadukais, dėl ko ženkiai pagerės eismo kokybės lygis.



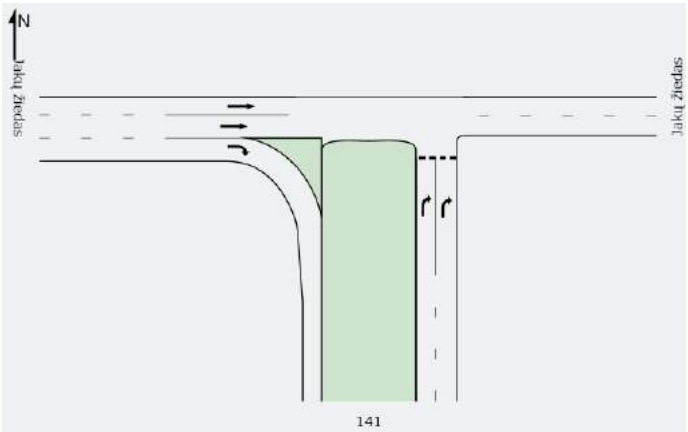
17 pav. *Jakų sankryžos III etapo naujos kryptis*

Modeliavimas nuvažiavimui į Jakų žiedą atliktas po Jakų sankryžos III etapo įgyvendinimo, intensyviausiam laikui (liepos mėn., penktadienis, vakaro piko metas 17:00-18:00 val.), pagal 2035 m. prognozuojamus eismus.

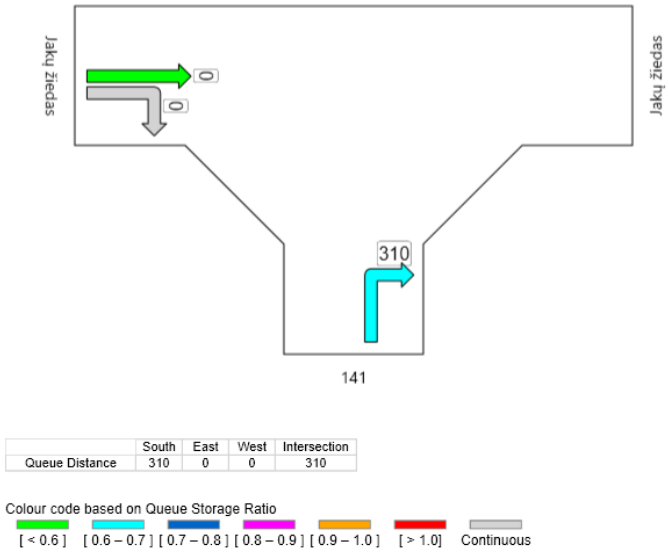
[2] UAB “Kelprojektas” Jakų sankryžos laidumo didinimo sprendinių ekonominis vertinimas, 2012 m.



18 pav. *Piko valandos eismo intensyvumas 2035 m. (įgyvendinus Jakų sankryžos III etapo sprendinius)*



19 pav. *Modeliuotos kryptis*



20 pav. *Maksimalus galimas bendras eilės ilgis, m*

Remiantis eismo kokybės rodikliais pagal vidutines automobilių prastovas, bendras nuvažiavimo į/iš Jakų žiedo įgyvendinus III etapo sprendinius pralaidumas piko metu yra geras. Vertinant pagal eismo kryptis, važiuojant nuo kelio Nr. 141 į Jakų žiedą intensyviausiu laiku piko metu užtikrinamas aukštas eismo kokybės lygis - B.

Pastaruoju metu plačiai diegiamos naujos išmaniosios technologijos, pvz.: spūsčių valdymo sistema, geriausio maršruto paieškos sistema ir kt. leidžia sumažinti spūstis bendrame kelių tinklo lygyje.

11.3. Geologinės ir hidrogeologinės sklypo sąlygos

Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 5 stratigrafiniai – genetiniai sluoksniai ir 22 inžineriniai geologiniai sluoksniai: technogeniniai dariniai – t IV (IGS Nr. 2-8c); balų nuogulos – b IV (IGS Nr. 9, 10); aliuvinės nuogulos - a III-IV (IGS Nr. 11); pakraštiniai fliuvioglacialiniai dariniai - ft III bl (IGS Nr. 12,13) - pakraštiniai moreniniai dariniai – gt IIIbl (IGS Nr. 14a-17).

Esamos asfaltbetonio dangos storis kinta nuo 4 iki 17 cm, ji paklota ant 9-42 cm skaldos pagrindo.

11.3.1 Geologinė sandara

Ištirtą geologinį pjūvį sudaro:

- Technogeniniai dariniai – t IV;
- Balų (pelkių) nuogulos – b IV;
- Aliuvinės sąnašos ir nuogulos – a III-IV;
- Viršutinio pleistoceno Baltijos posvitės pakraštiniai fliuvioglacialiniai dariniai – ft III bl;
- Viršutinio pleistoceno Baltijos posvitės kraštiniai moreniniai dariniai – gt III bl;

Technogeniniai dariniai (t IV) – *tai* dažniausiai planingai supilti ir sutankinti atvežtiniai gruntai, susidarę tiesiant kelius ir statant kelio statinius. Technogeninių darinių storis tiesiogiai priklauso nuo tyrimų taško vietos kelio ašies atžvilgiu. Šalia kelio sankasos supilto grunto dažnai nėra, iš viršaus paviršių dengia dirvožemio sluoksnis. Pagal statinių tyrimus aukščiausiose kelio vietose (prie viadukų) supilto grunto storis gali siekti ir 10 m.

Balų (pelkių) nuogulos – b IV. Sprendžiant pagal skersinį kelio pjūvį, po pačiu keliu durpių sluoksnis pašalintas, nes čia labai dideli supilto grunto storiai. Nedidelio storio balų nuogulų sluoksniai (buvusio dirvožemio fragmentai) pastebėti ir po paties kelio Nr. 141 sankasa. Gręžinyje Nr. 75 (228,540 km) po supiltu gruntu slūgso 0,5 m storio smėlio su nedidele organinių medžiagų kiekiu sluoksnis (orSa).

Aliuvinės sąnašos ir nuogulos (a III-IV) – tai dulkingas smulkus smėlis (žymuo pagal ISO 14688-siFSaMg).

Viršutinio pleistoceno Baltijos posvitės pakraštiniai fliuvioglacialiniai dariniai (ft III bl) paplitę labai lokaliai. Pagal kelio statinių tyrimus jie būdingi Smeltalės upės slėniui, kur jie slūgso po aliuvio sąnašomis.

Atliekant tyrimus, dėl didelio slūgsojimo gylio kelio Nr. 141 trasoje, fliuvioglacialiniai dariniai pasiekti tik Smeltalės slėnyje, turbo žiedinės sankryžos trasai išgręžtame gręžinyje Nr. 90. Tai smėlingas žvyras (žymuo pagal ISO 14688-saGr) ir vidutinio rupumo smėlis (MSa). Fliuvioglacialiniai darinių sluoksnis taip pat yra prie geležinkelio viaduko, jo rekonstravimui išgręžtame gręžinyje Nr. 18. Tai 9,8 m gylyje slūgsantis žvyringas smėlis (saGr)

Viršutinio pleistoceno Baltijos posvitės kraštiniai moreniniai dariniai (gt III bl). Tai dažniausiai esamos sankasos pagrindą sudarantys ir naujai pilamos sankasos pagrindą sudarysiantys gruntai. Paplitę po dirvožemiu (šalia sankasos pylimo) ir po technogeniniais dariniais.

Vyraujantys moreninių darinių gruntas yra smėlingas dulkingas molis (žymuo pagal ISO 14688-sasiCl). Į jį įsiterpia smulkaus smėlio (FSa), dulkingo smulkaus smėlio (siFSa), dulkio (saclSi, clSi) sluoksniai.

11.3.2 Hidrogeologinės sąlygos

Tyrimų metu požeminis vanduo pastebėtas maždaug pusėje gręžinių. Vyrauja podirvio vanduo. Jis susikaupęs nedidelio storio smėlio tarpsluoksniuose ir lęšiuose, įsiterpiančiuose aeracijos zonoje į vandeniui mažai laidžius gruntus. Taip pat podirvio vanduo buvo susikaupęs ir smėlio sluoksnių apatinėje dalyje (vandeningo sluoksnio storis tesudaro 0,1-0,3 m).

Podirvio vandens slūgsojimo gylis labai įvairus: kai kur slūgso ties žemės paviršiumi, kitur jis 2-3 m gylio ar net gilesniais gręžiniais nepasiektas.

Podirvio vandens lygis labai priklauso nuo metų laiko ir klimatinių faktorių. Sausu metu jis gali labai nukristi, - iki 2-3 m gylio jo gali nelikti. Lietingu ar polaidžio metu podirvio vanduo molinių gruntų išplitimo vietose susikaups nuo pat paviršiaus, smėlio sluoksniuose jo lygis gali būti apie 0,5 m aukščiau nustatyto dabartinių tyrimų metu. Kelio sankasoje požeminio vandens lygį reguliuoja drenažo sistema.

Mažesnė dalis pastebėtų požeminio vandens sluoksnių yra gruntiniai, kurie ir sausuoju metų laiku neišdžius. Gruntiniu vandeniu reikėtų laikyti tokį vandeningą sluoksnį, kurio storis ne mažesnis kaip 0,5 m. Gruntinis vanduo susikaupęs aliuviniuose ir pakraštinių moreninių darinių smėliuose, fliuvioglacialiniame žvyre ar žvyringame smėlyje, kai kur ir supiltų sankasos smėlių sluoksnio apatinėje dalyje.

11.4. Paruošiamieji darbai

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas (išpumpuojamas siurblių pagalba esamus melioracijos kanalus ar esamus lietaus kanalizacijos tinklus, prieš tai suderinus su šiuos tinklus eksploatuojančia organizacija) iš statybvietės, kad būtų išvengta žemės sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos.

Prieš pradedant valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 rekonstravimo darbus, būtina nustatyta tvarka gauti statybą leidžiantį dokumentą bei leidimą darbams vykdyti ir atlikti požeminių komunikacijų, trukdančių kelio rekonstravimui iškėlimo (rekonstravimo) bei apsaugos darbus.

Pirmiausia reikalinga pašalinti kelio rekonstrukcijai trukdančius medžius ir krūmus. Kelio juostoje esantys medžiai ir krūmai yra pavojingi eismo saugumui, trukdo kelio rekonstravimo bei pėsčiųjų ir dviratininkų tako tiesimo darbams. Iškirstų želdinių plotas išvalomas. Kelmai ir šakos susmulkinami ir išvežami utilizavimui Statytojo nurodytoje vietoje.

Išardytas statybinis laužas (frezuotas asfaltas, gruntas) išvežamas į Statytojo nurodytą vietą.

Vykdant kelio rekonstravimo darbus, susidarysiančių atliekų kiekiai ir jų utilizavimo būdai bus pateikti susidarančių atliekų tvarkymo žiniaraštyje.

Demontuojami kelio ženklų skydai, kelio ženklų atramos, apsauginiai barjerai, vielos tinklo tvora ir PVC pralaidas pervežami į Statytojo nurodytą vietą.

Atliekamas trasos ir visų rekonstruojamų tinklų vietų nužymėjimas.

11.5. Žemės sankasa

Pašalinus augalinį gruntą, asfalto dangą ir skaldos pagrindą kasami pakelės grioviai, tranšėjos pralaidų rekonstravimui bei drenažui. Iškasų gruntas panaudojamas žemės sankasos įrengimui. Trūkstamas grunto

kiekis dešinės kelio 141 eismo juostos įrengimui atvežamas rangovui įsivertinant įsigijimo kainą pasirinktu atstumu iš karjero.

Sankasos viršus planiruojamas mechanizuotai ir sutankinamas nemažiau nei 45 MPa. Skiriamojoje juostoje gruntų atskyrimui virš drenažo įrengiama hidroizoliacinė geosintetinė medžiaga.

Žemės sankasos šlaitų nuolydis numatomas 1:3...1:1,5, išorinis griovių šlaitų nuolydis nuo 1:1 iki 1:3. Dešinės kelio pusės sankasos, skirtingų lygių sankryžos jungiamųjų kelių supylimui bei pėsčiųjų ir dviračių tako sankasai bus naudojamas gruntas iškastas iš kairės kelio pusės ir atvežtas iš karjero.

Kelkraščių iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio su dirvožemiu danga – 8%. Sankasos šlaitai tvirtinami 0,10 m storio dirvožemio sluoksnį užsėjant žole.

Žemės sankasa projektuojama vadovaujantis Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis ĮT ŽS 17.

11.6. Vandens nuleidimas

Asfaltbetonio dangos skersiniai nuolydžiai numatyti 2,5%, kelkraščių – 8,0%.

Kelyje Nr. 141 vietoje esamų pralaidų numatomos įrengti metalinės gofruotos pralaidos iki 1,20 m ir viena Lypkių gatvės tęsinyje link viaduko - 1,93x2,42 m skersmens.

Vanduo nuo pralaidų ištekėjimo antgalių nuvedamas į esamus melioracijos griovius arba vandens filtrus.

Lietaus vanduo nuo 141 kelio skiriamosios juostos nuvedamas į projektuojamą lietaus kanalizaciją.

Numatomi įrengti kelio grioviai. Griovių sutvirtinimo būdai numatyti priklausomai nuo nuolydžio:

–kai nuolydis <1,0% – tvirtinama dirvožemiu h=10,0 cm, užsėjant žole;

–kai nuolydis >1,0% iki 4% – tvirtinama frakciniu žvyru.

Kelio 141 skiriamojoje juostoje ir vietose, kur nėra galimybės įrengti kelio griovių projektuojamas kelio dangos konstrukcijos drenažas. Drenažas pajungiamas į projektuojamus lietaus nuotekų tinklus (skiriamojoje juostoje) arba išvedamas į pakelės griovius.

12. KELIO KONSTRUKCIJOS

Kelio važiuojamosios dalies konstrukcijos ir dangos tipai parinkti atsižvelgiant į dangos konstrukcijos klasės nustatymo skaičiavimus, kelio kategoriją, eismo srautų tyrimus, klimato ir grunto geologines sąlygas. Važiuojamosios dalies dangos konstrukcijos projektuojamos pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ reikalavimus.

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruože nuo 223,300 km iki 229,054 km 2021 metų duomenimis vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) buvo 14112 aut./parą, iš kurių sunkiasvorio – 1447 aut./parą (posto vieta – 227 km).

Kelio važiuojamosios dalies konstrukcijos ir dangų konstrukcijų tipai parinkti atsižvelgiant į dangos konstrukcijos klasės nustatymo skaičiavimus, kelio kategoriją, eismo srautų tyrimus, klimato ir grunto geologines sąlygas. Dangos konstrukcijos skaičiavimai pateikti su 3 skirtingais eismo intensyvumo prieaugiais pagal Statytojo techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus. Važiuojamosios dalies dangos konstrukcijos projektuojamos pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ reikalavimus.

Skaičiavimai:

1. Bendrieji projektavimo duomenys:
   - projektinis naudojimo laikotarpis N = 20 metų;
   - važiuojamosios kelio dalies eismo juostų skaičius (pastovus): **4** → f_1= 0,45;
   - labiausiai apkrautos važiuojamosios kelio dalies eismo juostos plotis (pastovus): 3,25 m; 3,5 m→ f_2 = 1,10;
   - didžiausias išilginis nuolydis: 1,99 % → f_3 = 1,00.
2. Eismo duomenys iš artimiausio eismo intensyvumo klasifikatoriaus esančio analizuojame kelio ruože:
   – $VPI^{(ST)}$ abiem kryptimis visose eismo juostose 1-aisiais naudojimo metais: 1447 aut./parą; p_1 = 0;
   – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas 2–20-aisiais numatyto projektinio naudojimo laikotarpio metais: $p_{2\text{-}20}$ =

a) 0,03 (vidutinis atsižvelgiant į istorinius duomenis);
b) 0,04
c) 0,06 (maksimalus, pagal KPT SDK 19 7 lentelę).

– vidutinis sunkiojo transporto ašių skaičius f_A ir vidutinis bendras apkrovos koeficientas q_{Bm} : f_A = 3,9 a/aut. ir q_{Bm} = 0,2.

3. Skaičiavimai:

3.1. Projektinei apkrovai A apskaičiuoti taikoma formulė:

$$A = 365 \times q_{Bm} \times f_3 \times \sum_{i=1}^{N} \left[VPA_{i-1}^{(ST)} \times f_{1i} \times f_{2i} \times (1 + p_i) \right].$$

3.2. Projektinės apkrovos A skaičiavimai pateikti 5-7 lentelėse. Apskaičiavus nustatyta, kad projektinė apkrova A1-20, kai vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas 2–20-aisiais numatyto projektinio naudojimo laikotarpio metais:

a) 0,03 – 5,5 mln.;
b) 0,04 – 6,0 mln.;
c) 0,06 – 7,5 mln.

***5* lentelė. Projektinės apkrovos *A* apskaičiavimas pagal duomenis taikant 1.1 metodą, kai p_i – 0,03**

Metai *i*	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	–	0,00	1447,00	3,9	5643,3	0,2	0,45	1,1	1,00	365	–	203920,65
2	0,03	43,41	1447,00	3,9	5643,3	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	210038,26
3	0,03	44,71	1490,41	3,9	5812,60	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	216339,41
4	0,03	46,05	1535,12	3,9	5986,98	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	222829,60
5	0,03	47,44	1581,18	3,9	6166,59	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	229514,48
6	0,03	48,86	1628,61	3,9	6351,58	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	236399,92
7	0,03	50,32	1677,47	3,9	6542,13	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	243491,92
8	0,03	51,83	1727,79	3,9	6738,40	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	250796,67
9	0,03	53,39	1779,63	3,9	6940,55	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	258320,57
10	0,03	54,99	1833,02	3,9	7148,76	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	266070,19
11	0,03	56,64	1888,01	3,9	7363,23	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	274052,30
12	0,03	58,34	1944,65	3,9	7584,12	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	282273,86
13	0,03	60,09	2002,99	3,9	7811,65	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	290742,08
14	0,03	61,89	2063,08	3,9	8046,00	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	299464,34
15	0,03	63,75	2124,97	3,9	8287,38	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	308448,27
16	0,03	65,66	2188,72	3,9	8536,00	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	317701,72
17	0,03	67,63	2254,38	3,9	8792,08	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	327232,77
18	0,03	69,66	2322,01	3,9	9055,84	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	337049,76
19	0,03	71,75	2391,67	3,9	9327,52	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,03	347161,25
20	0,03	24,46	2463,42	3,9	9607,34	0,2	0,45	1	1,00	365	1,03	325069,17
Projektinė apkrova $A_{1\text{-}20}$, ESAs												**5446917,19**
Projektinė apkrova $A_{1\text{-}20}$, mln. ESAs												**5,447**

6 lentelė. Projektinės apkrovos *A* apskaičiavimas pagal duomenis taikant 1.1 metodą, kai p_i – 0,04

Metai *i*	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	–	0,00	1447,00	3,9	5643,3	0,2	0,45	1,1	1,00	365	–	203920,65
2	0,04	57,88	1447,00	3,9	5643,3	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	212077,47
3	0,04	60,20	1504,88	3,9	5869,03	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	220560,57
4	0,04	62,60	1565,08	3,9	6103,79	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	229382,99
5	0,04	65,11	1627,68	3,9	6347,95	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	238558,31
6	0,04	67,71	1692,79	3,9	6601,86	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	248100,65
7	0,04	70,42	1760,50	3,9	6865,94	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	258024,67
8	0,04	73,24	1830,92	3,9	7140,57	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	268345,66
9	0,04	76,17	1904,15	3,9	7426,20	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	279079,48
10	0,04	79,21	1980,32	3,9	7723,25	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	290242,66
11	0,04	82,38	2059,53	3,9	8032,18	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	301852,37
12	0,04	85,68	2141,91	3,9	8353,46	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	313926,46
13	0,04	89,10	2227,59	3,9	8687,60	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	326483,52
14	0,04	92,67	2316,69	3,9	9035,11	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	339542,86
15	0,04	96,37	2409,36	3,9	9396,51	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	353124,58
6 lentelės tęsinys												
16	0,04	100,23	2505,74	3,9	9772,37	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	367249,56

17	0,04	104,24	2605,97	3,9	10163,26	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	381939,54
18	0,04	108,41	2710,20	3,9	10569,80	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	397217,13
19	0,04	112,74	2818,61	3,9	10992,59	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,04	413105,81
20	0,04	24,46	2931,36	3,9	11432,29	0,2	0,45	1	1,00	365	1,04	390572,77
Projektinė apkrova $A_{1\text{-}20}$, ESAs												**6033307,73**
Projektinė apkrova $A_{1\text{-}20}$, mln. ESAs												**6,033**

***7 lentelė*.** Projektinės apkrovos *A* apskaičiavimas pagal duomenis taikant 1.1 metodą, kai p_i – 0,06

Metai *i*	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	–	0,00	1447,00	3,9	5643,3	0,2	0,45	1,1	1,00	365	–	203920,65
2	0,06	86,82	1447,00	3,9	5643,3	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	216155,88
3	0,06	92,03	1533,82	3,9	5981,90	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	229125,24
4	0,06	97,55	1625,85	3,9	6340,81	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	242872,75
5	0,06	103,40	1723,40	3,9	6721,26	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	257445,12
6	0,06	109,61	1826,80	3,9	7124,54	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	272891,82
7	0,06	116,18	1936,41	3,9	7552,01	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	289265,33
8	0,06	123,16	2052,60	3,9	8005,13	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	306621,25
9	0,06	130,55	2175,75	3,9	8485,44	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	325018,53
10	0,06	138,38	2306,30	3,9	8994,56	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	344519,64
11	0,06	146,68	2444,68	3,9	9534,24	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	365190,82
12	0,06	155,48	2591,36	3,9	10106,29	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	387102,27
13	0,06	164,81	2746,84	3,9	10712,67	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	410328,40
14	0,06	174,70	2911,65	3,9	11355,43	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	434948,11
15	0,06	185,18	3086,35	3,9	12036,75	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	461044,99
16	0,06	196,29	3271,53	3,9	12758,96	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	488707,69
17	0,06	208,07	3467,82	3,9	13524,50	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	518030,16
18	0,06	220,55	3675,89	3,9	14335,97	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	549111,96
19	0,06	233,79	3896,44	3,9	15196,12	0,2	0,45	1,1	1,00	365	1,06	582058,68
20	0,06	24,46	4130,23	3,9	16107,89	0,2	0,45	1	1,00	365	1,06	560892,91
Projektinė apkrova $A_{1\text{-}20}$, ESAs												**7445252,21**
Projektinė apkrova $A_{1\text{-}20}$, mln. ESAs												**7,445**

Išvada: Apskaičiuota projektinė apkrova A lygi atitinkamai 5,5, 6,0 ir 7,5 mln. Atsižvelgiant į skaičiavimo rezultatus ir priėmus tiek mažiausią projektinę apkrovą A=5,5 mln., tiek didžiausią projektinę apkrovą A=7,5 mln., nustatyta **DK 10** dangos konstrukcijos klasė projektuojamojo kelio eismo juostose (pagal KPT SDK 19 1 lentelę).

12.1.1 Projektuojamos dangos konstrukcijos apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storio nustatymas

Tikėtinas didžiausias įšalo gylis pagal kelio geografinę padėtį – 130 cm. Kelyje žemės sankasoje vyrauja F3 jautrio šalčiui klasės gruntai.

Dangos konstrukcija parenkama vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19. Pagal skaičiavimus parenkama DK 10 dangos konstrukcijos klasė.

Remiantis KPT SDK 19 22 p. nuostatomis, parenkamos dvi skirtingos kelio dangos konstrukcijos skirtinguose kelio ruožuose kelyje. Pirmiausia apskaičiuojamas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis, pagal kurį parenkamos dangos konstrukcijos kelyje.

Remiantis KPT SDK 19 73 punktu, DK 10 dangos konstrukcijoms, kurių žemės sankasai naudojami F3 gruntai, turi būti numatomas žemės sankasos gruntų sustiprinimaspagal MN GPSR 12 arba pakeitimas geresnių savybių gruntu. Ruože numatomas kvalifikuotas gruntų pagerinimas.

Šalčiui atsparios konstrukcijos storis

Konstrukcijai kelyje (DK 10):

F3 klasės gruntams – 0,75 x 130 = 97,5 cm. Apvalinama iki 100 cm.

Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal KPT SDK 19 7 lentelės duomenis (A+B+C+D).

Konstrukcijai kelyje (DK 10) F3 klasės gruntams: 100 + 0 + 0 + 0 – 10 = 90 cm, kur:

A – Vietinės klimatinės sąlygos – nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų – 0;

B – Vandens poveikis dangos konstrukcijai – iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu – 0;

C – Kelio padėtis – ≤2 m aukščio pylime – 0;

D – Zona prie dangos – gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais – –10.

AŠAS ir ŠNS storis abiem konstrukcijos parinkimo atvejais apskaičiuojamas iš mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio atimant projektuojamos dangos konstrukcijos sluoksnių storius bei sustiprintą žemės sankasos grunto storį.

Kelio dangos konstrukcijos parinkimas

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda projektuojamo ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km dangos konstrukcija, kai taikomi DK 10 dangos konstrukcijos klasei nustatyti reikalavimai:

- 4 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S;
- 8 cm storio asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS;
- 10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
- 33 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
- ≥15 cm sluoksnio storiu stiprinama kelio sankasa pagal MN GPSR 12.

Vadovaujantis KPT SDK 19 22 p. nuostata kelio dangos konstrukcijai numatomas ir galimas antras variantas (9 lentelės 5 eilutė):

- 4 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S;
- 8 cm storio asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS;
- 10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS;
- 30 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/56;
- 23 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;
- ≥15 cm sluoksnio storiu stiprinama kelio sankasa pagal MN GPSR 12.

Važiuojamos dalies skersinis nuolydis projektuojamas 2,5 %.

12.2. Vieno lygio sankryžos ir nuovažos

Projekte numatytas dviejų esamų nuovažų įrengimas kelio juostos ribose arba iki artimiausių suformuotų žemės sklypų.

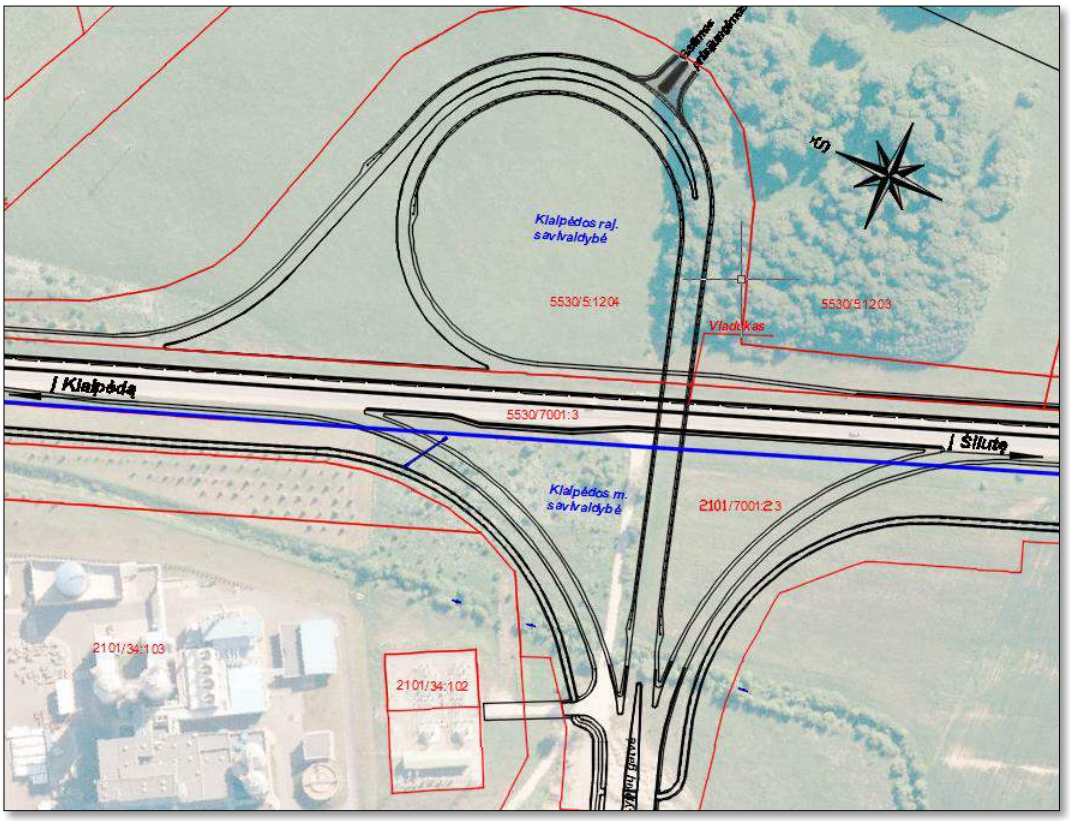
Nuovažos sklandžiai sujungiamos su esamomis dangomis. Nuovažų vietos gali būti tikslinamos statybos darbų metu. Nuovažožoje į Bičiulių gatvę eismo srautų atskyrimui įrengiama centrinė sakelė iš betoninių trinkelių dangos. Nuovaža į Filip Moris gamyklą naudojama kaip avarinis įvažiavimas/išvažiavimas yra uždaryta pakeliamu barjeru. Projektiniais pasiūlymų sprendiniais nuovažoje kelio juostos ribose numatoma sutvarkyti dangas, pritaikant posūkių spindulius ir aptarnaujančiam transportui.

12.3. Skirtingų lygių sankryžos ir jungiamieji keliai

Dviejų lygių sankryžos per krašto kelią Nr.141 Kaunas – Jurbarkas – Šilutė – Klaipėda 227,63 km projektas sujungs Statybininkų prospektą su valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 141. Tai bus dar vienas išvažiavimas iš LEZ, reikalingas ne vien LEZ įmonėms ir jų darbuotojams, bet ir miestiečiams.

Priimti projektiniai sprendiniai:

1. Suprojektuota dviejų lygių sankryža – Lypkių gatvės tęsinys – jungiantis Statybininkų prospektą su valstybinės reikšmės keliu Nr. 141.
2. Suprojektuotas gelžbetoninis viadukas per valstybinės reikšmės kelią Nr. 141 Kaunas – Jurbarkas – Šilutė – Klaipėda. Detalius sprendinius žr. SK- dalyje „Konstrukcijų dalis (tiltai ir viadukai).
3. Lypkių gatvė projektuojama keturių eismo juostų iki jungiamųjų kelių atsiskyrimo, per viaduką – dviejų eismo juostų.
4. Suprojektuoti jungiamieji keliai išvažiavimui ir įvažiavimui į Lypkių gatvę ir krašto kelią Nr. 141. Jungiamieji keliai vienos eismo juostos.
5. Kairėje Lypkių gatvės pusėje iki Pk 6+20 projektuojamas esamo šaligatvio tęsinys su trinkelių dangą, kuris susijungs su kairėje krašto kelio Nr. 141 pusėje projektuojamu pėsčiųjų ir dviračių taku.
6. Lypkių gatvėje sankasos sausinimui projektuojamas smėlio pasluoksnio drenažas, kuris pajungiamas į esamą Lypkių gatvės lietaus nuotekų tinklų sistemą. Kelio grioviais, paviršinio vandens surinkimo šuliniais (lietaus nuotekų tinklais) ir naujai projektuojamomis vandens pralaidomis išsprendžiamas paviršinio vandens nutekėjimas.
7. Ruože pagal būtinumą atliekamas esamų inžinerinių tinklų rekonstravimas ir naujų projektavimas.
8. Eismo saugumui užtikrinti pavojingose vietose suprojektuoti apsauginiai metaliniai kelio atitvarai (ties vandens pralaidomis, aukštais pylimais ir pan.).
9. Projektuojamas horizontalus ir vertikalus ženklinimas.



13 pav. *Naujai projektuojamos sankryžos vieta*

13. VIADUKAS VIRŠ KELIO NR.141 227,380 KM (LYPKIŲ GATVĖS TĘSINYJE)

Viaduko konstrukcija: trijų tarpatramių gelžbetoninė monolitinė plokštinė perdanga, armuota įtempiamais vielos pluoštais, atremta ant masyvių kraštinių ir tarpinių atramų.

Numatyti naujo viaduko statybos darbai:

- Įrengti polinius pamatus.
- Įrengti naujas kraštines ir tarpines atramas.
- Įrengti atraminius guolius.
- Įrengti gelžbetoninę monolitinę plokštinę perdangą.

- Įrengti paklotą:
  - pakloti išlyginamąjį betono sluoksnį;
  - įrengti hidroizoliaciją;
  - įrengti šalitiltį;
  - įrengti deformacinius pjūvius;
  - įrengti asfalto dangą;
  - įrengti apsauginius metalinius cinkuotus barjerus ir turėklus;
- Kūgių šlaitus sutvirtinti betoninėmis plytelėmis;
- Įrengti vandens nuvedimo nuo perdangos sistemą nuvedant vandenį į vandens surinkimo įrenginius.

13.1.1.1 Duomenys apie statinį

Projektiniai duomenys

Statybos rūšis	nauja statyba;
Statinio kategorija	ypatingas statinys;
Statinio klasė	kiti transporto statiniai;
Skaičiuotinė eksploatavimo trukmė	100 metų;
Statinio pasekmių klasė	CC2;
Statinio patikimumo klasė	RC2;
Poveikių koeficientas	KFI=1,0 (pagal RC2 LST EN 1990:2002);
Viadukų konstrukcijos	trijų tarpatramių g/b monolitinės nekarpytos plokštinės perdangos, armuotos įtempiamais vielos pluoštais, atremtos ant g/b atramų (tarpinių atramų kolonų, ir masyvių kraštinių atramų);
Apkrovos klasė	LM-1 pagal LST EN 1991-2; αQ1 = 1,0 , αq1 = 1,0 , αQ2 = 1,0 , αq2 = 1,0 , αQ3 = 1,0 , αq3 = 1,0 ;
Viaduko bendras ilgis	85,00 m;
Viaduko perdangos ilgis	76,8 m;
Viaduko perdangos plotis	12,05 m;
Viaduko tarpatramiai	21,8 m + 32,0 m + 21,8 m;
Viaduko perdangos storis (aukštis)	1,5 m;
Viaduko potiltės gabaritas (virš kelio)	5,2 m;
Turėklai	h ≥ 1,2 m;
Apsauginių barjerų sulaikymo lygis ir veikimo plotis	H2, W2 (kairėje)/ H2, W4 (dešinėje);
Viaduko skersinio profilio parametrai:	
- skersinis nuolydis (dvipusis)	2,5% - 2,67%;
- eismo juostos	2 x 3,5 m;
- saugos juostos	0,5 m ir 0,5 m;
- apsauginiai barjerai (su barjerų bloku kairėje)	0,7 m ir 0,6 m;
- šalitiltis dešinėje (su turėkliniu bloku)	2,75 m;
Viaduko išilginis nuolydis	pagal kelio dangos nuolydį.

13.1.1.2 Viaduko konstrukcijos

Viaduko konstrukcija: trijų tarpatramių gelžbetoninė monolitinė plokštinė perdanga, armuota plienine armatūra ir įtempiamais vielos pluoštais, atremta ant masyvių kraštinių ir tarpinių atramų.

Gręžtiniai poliai

Gelžbetoninės monolitinės atramos atremiamos ant gręžtinių polių. Polių įrengimo technologija - nenutrūkstamo gręžimo ir ištisinio betonavimo (CFA). Vietose, kuriose galimas spūdinis vanduo – naudojami apsauginiai vamzdžiai Įrengimo technologija gali būti keičiama argumentuotai pagrindus ir statytojui sutikus. Tokiu atveju būtina perskaičiuoti polių laikomąją galią.

Kraštinės atramos

Prieš pradedant atramų įrengimo darbus, paruošiamas grunto paviršius. Klojamas 20 cm storio mineralinio mišinio sluoksnis 0/45 frakcijos. Ant jo betonuojamas 8 cm sluoksnio storio betono pagrindas. Įrengus pagrindo sluoksnius, betonuojami rostverkai. Įrengus rostverkus, betonuojami atramų liemenys. Įrengus liemenis betonuojamos viršutinės atramų dalys (su sparnais atkaltėmis ir t.t.). Atraminės pagalvės (guolių aikštelės) įrengiamos parinkus tikslius atraminių guolių matmenis.
Kraštinės atramos sudalinamos technologinėmis siūlėmis. Tose vietose, kur betono paviršius liečiasi su gruntu, naudojamos PVC technologinės siūlės, kitur – PVC ir 20x20 mm siūlės, kurios užtaisomos elastinga mastika. Ties technologinėmis siūlėmis atramų liemenų armatūra nenutraukiama.
Kraštinių atramų galinės sienutės paliekamos nedabetonuotos deformaciniams pjūviams įrengti.
Poliai į rostverkus įleidžiami 50 mm.
Betono paviršiai, besiliečiantys su gruntu, padengiami teptine arba purškiama hidroizoliacija 2 kartus (bitumine emulsija), o atviri paviršiai glaistomi h_{vid}=2 mm ir padengiami elastingais apsauginiais betono dažais.

Tarpinės atramos

Prieš pradedant atramų įrengimo darbus, paruošiamas grunto paviršius. Klojamas 20 cm storio mineralinio mišinio sluoksnis 0/45 frakcijos. Ant jo betonuojamas 8 cm sluoksnio storio betono pagrindas. Įrengus pagrindo sluoksnius, betonuojami rostverkai. Įrengus rostverkus, betonuojami atramų liemenys. Atraminės pagalvės (guolių aikštelės) įrengiamos parinkus tikslius atraminių guolių matmenis.
Poliai į rostverkus įleidžiami 50 mm.

Betono paviršiai, besiliečiantys su gruntu, padengiami teptine arba purškiama hidroizoliacija 2 kartus (bitumine emulsija), o atviri paviršiai glaistomi h_{vid}=2 mm ir padengiami elastingais apsauginiais betono dažais.

Perdangos

Viadukas – trijų tarpatramių g/b monolitinės nekarpytos plokštinės perdangos, armuotas įtempiamais vielos pluoštais. Perdangos skerspjūvio aukštis 1500 mm.

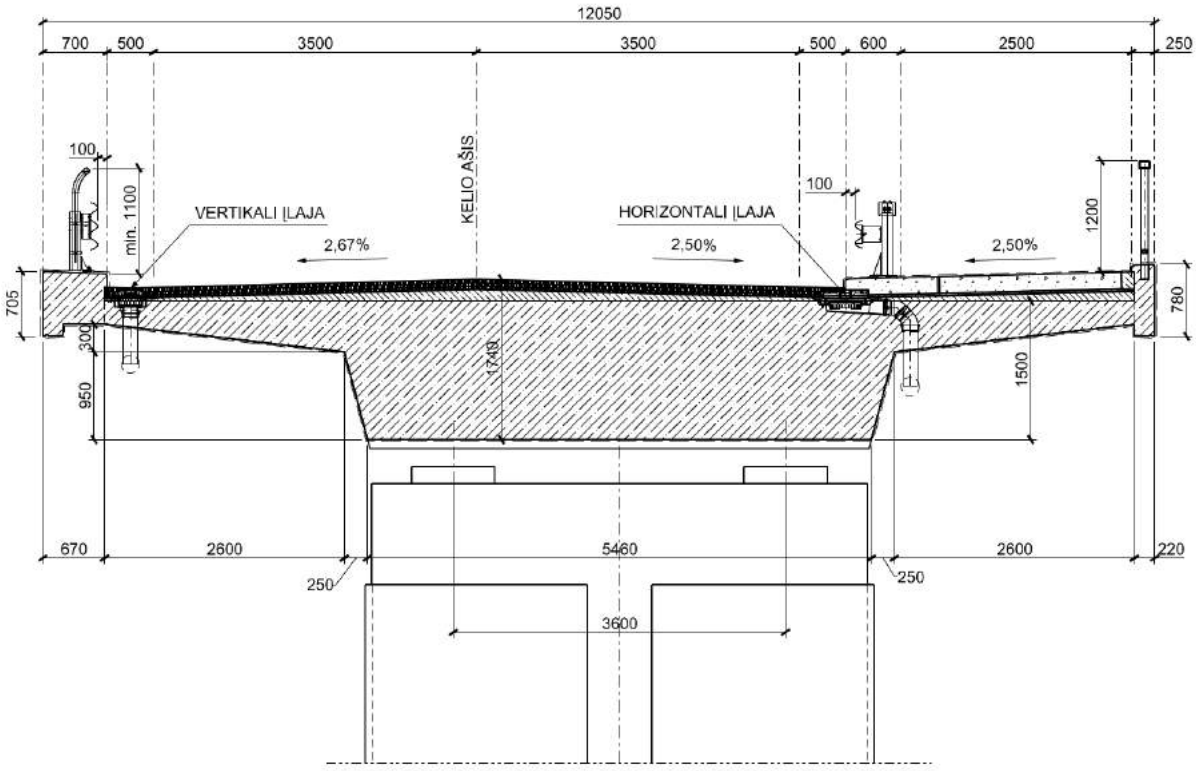
Perdangos pagrindinė išilginė armatūra įtempiama vienu etapu.

Perdangos karkasiniam armavimui naudojama karštai valcuota strypinė rumbuota armatūra kurios norminis stipris tempiant fy = 500 N/mm², skaičiuojamasis stipris fu = 430 N/mm² (be išankstinio įtempimo). Įtempiamos vielos pluoštai perdangoje pravedami paruoštais kanalais iš gofruotos skardos vamzdžių. Įtempiamos vielos pluoštai įtempiami į perdangos betoną per inkarus. Įtemptos vielos pluoštų kanalai injektuojami cementiniu mišiniu iš karto po įtempimo.

Įtempiami vielos pluoštai – Y1860S7 pagal prEN 10138-3 (19 vijų A=2850 mm^2 , kontrolinė įtempimo jėga – 3,9 MN), injekcinis mišinys pagal LST EN 447.

Armatūros tinklai ir karkasai rišami viela. Kai kurie armatūros strypai sujungiami virinant (nurodyta brėžiniuose). Sujungiant armatūros strypus, gretimų strypų sujungimai neturi sutapti. Armatūra išdėstoma taip, kad būtų užtikrintas ne mažesnis kaip 40 mm apsauginis betono sl., jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.
Perdangos betonavimui įrengiami metaliniai pastoliai, kurie statomi ant laikino g/b plokščių pagrindo. Pastoliai atleidžiami po 28 parų, arba lynų gamintojo rekomenduojamo laiko nuo kanalų užinjektavimo įtempus vielos pluoštus.

Viadukų perdangos įrengiamos be statybinės pakylos, nes ji bus išgauta nuo vielos pluoštų įtempimo.
Perdangų paviršiai glaistomi h_{vid}=2 mm ir padengiami elastingais apsauginiais betono dažais.



***22 pav**. Skersinis perdangos pjūvis*

Pereinamos plokštės

Sklandžiam viadukų ir jų prieigų sujungimui įrengiamos L=8,0 m g/b monolitinės pereinamosios plokštės. Pereinamosios plokštės su viadukais jungiamos per armatūros strypus. Pereinamosios plokštės remiamos ant g/b surenkamų guliakšnių. Gulekšniai tarpusavyje sumonolitinami. Gulekšniai remiami ant 400 mm storio skaldos prizmės (frakcija 16/32).

Deformaciniai pjūviai

Tarp perdangų ir kraštinių atramų (Nr.1 ir Nr.4) įrengiami dviprofiliniai vandeniui nelaidūs deformaciniai pjūviai su gumos intarpais. Deformaciniai pjūviai privalo tenkinti LM-1 apkrovas pagal LST EN 1991–2. Deformaciniai pjūviai įtvirtinami krantinėse atramose, viaduko perdangoje ir užbetonuojami.

Atraminiai guoliai

Perdangoms atremti numatyti atraminiai guoliai. Projekte numatyta sferinės atraminių guolių konstrukcijos. Rangovas gali rinktis alternatyvas suderinęs su projekto rengėju ir gavęs statytojo pritarimą. Tvirtinimo elementai tiekiami kartu su atraminiais guoliais. Reakcijos į atraminius guolius tikslinamos darbo projekto metu.

Atitvarų blokai

Ant viadukų perdangų įrengiami g/b surenkami atitvarų blokai atlaisvinus perdangos betonavimo pastolius. Blokai tvirtinami prie perdangos per sankabas, išleistas iš atitvarų blokų bei perdangos armatūro. Atitvarų blokų paviršiai glaistomi h_{vid}=2 mm ir padengiami elastingais apsauginiais betono dažais.

Dangos konstrukcija

Viaduko važiuojamosios dalies konstrukcijai naudojamas asfaltbetonis.

Eismo saugos priemonės

Ant viadukų perdangos, darbų ruožų ribose, įrengiami plieniniai cinkuoti apsauginiai atitvarai (barjerai). Apsauginiai barjerai turi atitikti H2-W2-B eksploatacinių charakteristikų klasę viaduko kairėje pusėje ir H2-W4-A eksploatacinių charakteristikų klasę viaduko dešinėje (su šalitilčiu) pusėje. Barjerai tvirtinami į blokus inkariniais varžtais (inkariniai varžtai imami pagal barjerų gamintoją). Už viaduko darbų zonos ribų taikomos jungiamosios sekcijos sklandžiam sujungimui su kelio atitvarais.

13.1.2 Šlaitiniai laiptai

Numatoma įrengti šlaitinius g/b surenkamus šlaitinius laiptus abiejose viaduko galuose – iš viso 2 vnt. Šlaitinių laiptų turėklai cinkuojami. Turėklų aukštis 1,1 m. Naudojamas plienas – S235.

13.1.3 Inžineriniai tinklai

Visi inžineriniai tinklai trukdantys statinio konstrukcijoms arba patenkantys į apsaugines zonas turi būti iškeliami. Visi inžineriniai tinklai ir perkeliamas dujotekis, patenkantys į statybos darbų zoną, turi būti apsaugoti. Tarpinės atramos Nr. 2 rostverko įrengimui ir inžinerinių tinklų apsaugojimui naudojama plieninė spraustasienė.

13.1.4 Lietaus nuotekų surinkimas ir nuvedimas

Vanduo nuo viadukų dangos nuleidžiamas vandens surinkimo šuliniais (D400 klasės pagal LST EN 124), išdėstytais važiuojamųjų dalių žemiausiose vietose. Prieš deformacinį pjūvį, žemiausioje dangos vietoje, įrengiami vandens nuleidimo šuliniai po danga. Išilgai viaduko, žemiausioje skerspjūvio vietoje, po danga (virš hidroizoliacijos) įrengiamos išilginės drenažinės juostos. Viaduko galuose įrengiamos skersinės drenažinės juostos. Drenažinės juostos įrengiamos taip, kad jungtų vandens nuleidimo šulinius po danga.
Vanduo iš surinkimo šulinių nuvedamas į Ø200 mm vandens surinkimo vamzdžius. Jais išilgai viaduko vanduo surenkamas į vertikalius stovus pritvirtintus prie tarpinių atramų, iš jų, į griovius sankasos apačioje. Vamzdžių spalva parenkama pagal perdangos spalvinį sprendimą.

13.1.5 Eismo organizavimas

Vykdant viaduko statybos darbus, transporto priemonių eismas organizuojamas esamu keliu (kelias Nr.141), o ties statybos aikštele įrengiamas laikinas apvažiavimas vakarinėje pusėje.

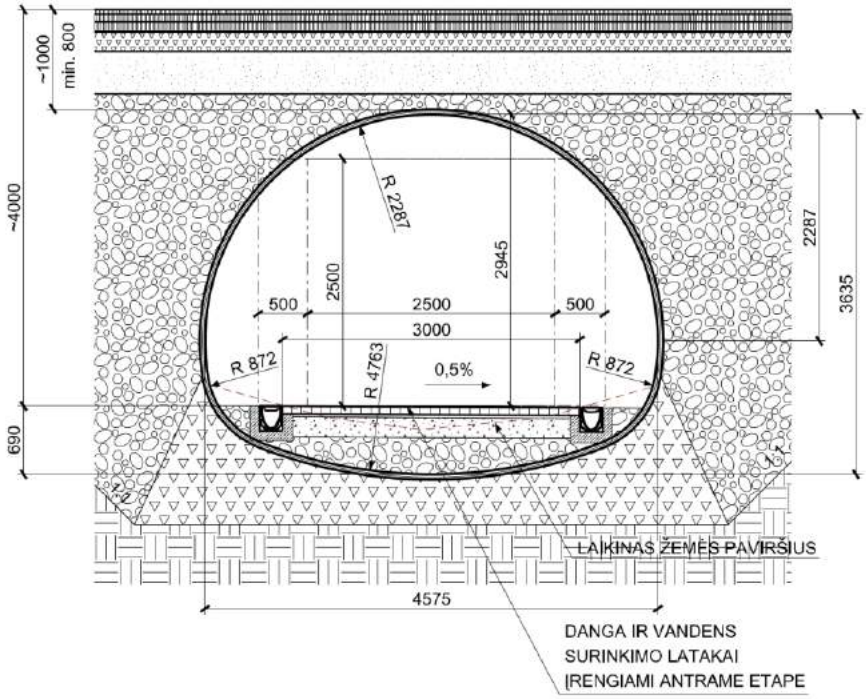
14. POŽEMINĖ PĖSČIŲJŲ IR DVIRATININKŲ PERĖJA ŠALIA VIADUKO VIRŠ KELIO NR.141 227,380 KM (LYPKIŲ GATVĖS TĘSINYJE)

Tunelio konstrukcija: varžtinėmis jungtimis iš plieninių gofruotų ir valcuotų lakštų surinkta uždaro skerspjūvio konstrukcija.

Numatyti požeminės perėjos darbai:

- Įrengti sutankinto grunto pagrindą;
- Įrengti gofruotą konstrukciją;
- Užpilti konstrukciją sutankinamu gruntu;
- Sutvarkyti šlaitus;
- Įrengti važiuojamąją dalį jungiamajame kelyje virš požeminės perėjos.

Vandens nuvedimo latakų, apšvietimo, dviračių ir pėsčiųjų tako pasluoksnių bei dangos įrengimas numatomas kitu projektu.



23 pav. *Skersinis požeminės perėjos pjūvis*

14.1.1.1 Duomenys apie statinį

Projektiniai duomenys

Statybos rūšis	nauja statyba;
Statinio kategorija	ypatingas statinys;
Statinio klasė	kiti inžineriniai statiniai;
Skaičiuotinė eksploatavimo trukmė	60 metų;
Statinio pasekmių klasė	CC2;
Statinio patikimumo klasė	RC2;
Poveikių koeficientas	KFI=1,0 (pagal RC2 LST EN 1990:2002);
Požeminės perėjos konstrukcijos	Karšo cinkavimo gofruoti ir valcuoti lakštai;
Apkrovos klasė	LM-1 pagal LST EN 1991-2; αQ1 = 1,0 , αq1 = 1,0 , αQ2 = 1,0 , αq2 = 1,0 , αQ3 = 1,0 , αq3 = 1,0 ;
Tunelio bendras ilgis	21.50 m;
Tunelio konstrukcijos plotis (vidinis)	4,575 m;
Tunelio konstrukcijos aukštis (vidinis)	3,635 m;
Dviračių ir pėsčiųjų tako gabaritas	2,5 m x 2,5 m;
Saugos zonos	0,5 m ir 0,5 m;
Tako dangos plotis	3,0 m;
Skersinis nuolydis (vienpusis)	0,5%;
Dangos išilginis nuolydis	pagal tako dangos nuolydį.

POŽEMINĖS PERĖJOS KONSTRUKCIJA

Gofruota konstrukcija

Požeminės perėjos laikančiosios konstrukcijos numatytos iš plieninių lakštų, kurie suformuoti į gofruotus ir valcuotus lakštus. Jie vėliau cinkuojami ir papildomai padengiami epoksidine danga pagal poreikį.

Tarpusavyje lakštai jungiami M20 8.8 klasės varžtais. Konstrukcijos galuose įrengiamas betoninis galus dengiantis apvadas.

Pagrindas

Uždaro profilio konstrukcija montuojama be pamatų, paruošiant joms pagrindus iš sutankinto grunto. Šio pagrindo minimalus storis yra 30 cm, viršutinė šio sluoksnio dalis profiliuojama pagal konstrukcijos formą, 5-15 cm sluoksnio storio netankinant, kad konstrukcija minkštai atsigultų ant pagrindo.

14.1.2 Lietaus nuotekų surinkimas ir nuvedimas

Abejose pėsčiųjų ir dviračių tako dangos pusėse numatomi vandens surinkimo ir nuvedimo latakai su apsauginėmis grotelėmis latakų viršuje. Iš jų vanduo nuvedamas į griovius, esančius į pietus nuo tunelio. Konstrukcija nuo per gruntą prasiskverbiančio lietaus vandens apsaugoma grunte virš perėjos įrengiant gaubtą iš 1,0 mm storio HDPE plėvelės, kuris nuo pradūrimo apsaugomas 500 g/m2 storio neaustine geotekstile iš abiejų pusių.

14.1.3 Apšvietimas

Požeminėje perėjoje numatomas pakabinamas apšvietimas (įrengiamas antrame etape). Tunelis dienos metu ir kol neeksploatuojamas gali būti neapšviestas.

14.2. Pėsčiųjų, dviračių bei pėsčiųjų ir dviračių takai

Įvertinant pavojų saugiam eismui, užtikrinant pėsčiųjų ir dviratininkų saugų eismą, projektiniais sprendiniais numatoma pėsčiuosius ir dviratininkus nukreipti į pėsčiųjų-dviračių takus projektuojamus kairėje kelio pusėje nuo Lypkių sankryžoje esančios Lypkių gatvės km iki Jakų sankryžos 228,61 km, pajungiant į esamus takus Klaipėdos LEZ teritorijoje. Pėsčiųjų tako kirtimui skersai kelio Nr. 141 ties Jakų sankryža numatoma įrengti nežymėtas pėsčiųjų perėjas bei išnaudoti įrengiamą automobilini viaduką suprojektuojant išplatinimus prieigose prie viaduko bei išplatintą iki 2,5 m pločio viaduko šalitiltį..

Naujai statomoje dviejų lygių Lypkių sankryžoje numatomas požeminis pėsčiųjų ir dviratininkų perėjimas po jungiamuoju sankryžos keliu. Požeminis praėjimas projektuojamas iš gofruotų metalinių surenkamų lankštų, išlaikant minimalų 2,5 m aukščio gabaritą.

Jakų žiedinėje sankryžoje ir dviejų lygių Lypkių sankryžoje pėsčiųjų ir dviračių take prieš važiuojamąją dalį įrengiami labirintai. Labirinto segmentas įrengiamas iš plieninio vamzdžio sulenkto į „U“ formą.

Projektuojama pėsčiųjų-dviračių takų dangos konstrukcija:
- šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis..... 0,17 m;
- skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45.....0,20 m;
-asfalto pagrindo -dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD su rišikliu 50/70.....0,08 m.

15. INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS

15.1. Dujotiekio tinklų rekonstravimas

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas – Jurbarkas – Šilutė - Klaipėda rekonstravimo kelio darbams, esami didelio slėgio (6bar) plieninių vamzdynų dujotiekio tinklai d630mm, rekonstravimui (perkėlimui).

Didelio slėgio dujotiekio dalies projekte priimti sprendimai atitinka projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus. Pagal statinio kategoriją didelio slėgio dujotiekis priskiriamas ypatingiems statiniams, jo projektavimas vykdomas vadovaujantis STR 1.01.06:2010 reikalavimais.

Projektuojamas perkeliamas plieninis LST EN 10208-1:2009 didelio slėgio požeminis dujotiekis su PE geltona izoliacija.

Didelio slėgio dujotiekio skersmuo PL 610x7.1 mm. PN 6.0bar. ilgis L= 223.8 m. Dujotiekis tiesiamas 1.2-1.4m. gylyje ant sutankinto smėlinio grunto pagrindo. Atstumas tarp dujotiekio vamzdžio ašių 1.0m.

Pasijungimo vietose prie esamo dujotiekio vamzdyno d630mm įrengti izoliuojančias movas. Kontrolės matavimo punktai (KMP) projektuojami dėklų per kelius vietose. Kontrolinių vamzdelių kapos įrengiamos apsauginiame žiede.

Darbus atlikti vadovaujantis, parengtais darbų planais ir išduotomis paskyromis.

Prie sumažinto slėgio pjaunamos kiaurymės ir montuojamos aklės. Veikiančio dujotiekio atšakos d630mm ilgis 323.50m. prapučiamos oru. Naujai sumontuoti dujotiekiai prijungiami prie veikiančios dujų sistemos.

Išmontuojamos dujotiekio 630mm aklės, užvirinamos technologinės kiaurymės ir sukeliamas dujų slėgis.

Pasijungimo vietoje prie esamų tinklų taškuose M-7, M-10 esamą dujotiekį vamzdį nuvalyti nuo rūdžių ir purvo (esant drėgmei, nudžiovinama drėgmė) suvirinama, nugruntuojama ir padengiama izoliacine plėvele. Perėjimuose per gatves dujotiekį 610x7.1 mm kloti PL dėkle 800mm.

Dėkluose vamzdžiai centruojami su guminiais centravimo žiedais ir tvirtinant nerūdijančio plieno apkabomis.

Dėklų galai užsandarinami hidroizoliaciniais galų sandarikliais, sujungimo vietos sutvirtinamos užveržiamosiomis juostelėmis. Dėklai ant esamo vamzdžio uždedami išpjaunant esamą vamzdį ir įvirinamas naujas vamzdis su apsauginiu dėklu.

Kontroliniai vamzdeliai įrengiami viename apsauginio dėklo gale su g/b žiedais mažomis kapomis ir kapų pagrindu. Iki esamų didelio slėgio dujotiekio tinklų perkėlimo statybos darbų pradžios, sudaryti sutartį su ‘‘AB Energijos skirstymo operatorius‘‘, dėl dujotiekio perkėlimo sąlygų. Dujotiekio tinklų iškėlimo darbus vykdyti ne šildymo sezono metu.

15.2. Vandentiekio ir nuotekų tinklai

Projekte dalyje numatoma įrengti perspektyvinį vandentiekio dėklą DN500 kertantį kelią nr. 141, būsimam vandentiekio tinklui su tikslu išvengti kelio sankasos ardymo ateityje.

Projektuojamas paviršinių nuotekų surinkimas. Surinkimo šuliniai statomi g/b DN 700 su C250 apkrovos klasės surinkimo grotelėmis skiriamojoje juostoje ir tokio paties diametro šuliniai su D400 aprkovos klasės grotelėmis gatvėje šalia kelio borto. Apžiūros šuliniai numatyti g/b DN 1000 (su išoriniu kritimu ir be jo). Vejoje šulinių liukus numatoma pakelti 20 cm virš žemės paviršiaus, važiuojamojoje dalyje – lygiai su kelio danga. Važiuojamoje kelio dalyje prie viaduko lietaus nuotekų surinkimui numatomos surinkimo grotelės DN700, montuojamos į bortą su suėsdinamąja dalimi. Apžiūros šuliniai numatomi surenkami su sandarinimo elementais ir kalaus ketaus šulinių liukais. Paviršinės nuotekos projektuotos suskirstant rekonstruojamą kelią į atskirus paviršinio vandens subėgimo ruožus (baseinus) pagal išleistuvų poziciją :

Susidarys skaičiuotini sekundiniai lietaus nuotekų debitai nuo baseinų teritorijų:

I baseinas:
Skaičiuotinas sekundinis lietaus nuotekų debitas iš šio baseino susidarys:
q = 151,4 m³/h;

II baseinas:
Skaičiuotinas sekundinis lietaus nuotekų debitas iš šio baseino susidarys:
q = 168 m³/h;

III baseinas:
Skaičiuotinas sekundinis lietaus nuotekų debitas iš šio baseino susidarys:
q = 178 m³/h;

IV baseinas:
Skaičiuotinas sekundinis lietaus nuotekų debitas iš šio baseino susidarys:
q = 179 m³/h;

V baseinas:
Skaičiuotinas sekundinis lietaus nuotekų debitas iš šio baseino susidarys:
q = 46 m³/h;

VI baseinas:
Skaičiuotinas sekundinis lietaus nuotekų debitas iš šio baseino susidarys:
q = 50 m³/h;

Pagrindinė statybos rūšis: naujo statinio statyba.
Inžinerinio statinio paskirtis – inžineriniai tinklai.
Pogrupis – nuotekų šalinimo tinklai ir vandentiekio tinklai.
Statinio kategorija: neypatingasis statinys.
Kiti reikalingi duomenys pateikti bendruose statinių rodikliuose.

0	2022-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas		Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Kelprojektas“		12380	SPV	Vladimiras Davydenko	
		33748	SPDV	Vita Surdokienė	
		31927	SPDV	Andžej Denkovski	

5530/5:1209
5530/5:161
5530/7001:7
5530/5:1272
5530/5:307
5530/7001:4
5530/5:1192
5530/5:1182
5530/5:1190
5530/5:1186
5530/5:1188
5530/5:616
5530/7001:8
5530/5:1203
5530/5:1203
5530/5:709
5530/5:710
5530/7001:8
5530/5:1200
5530/5:1201
5530/5:1268
5530/5:1185
5530/5:1180
PROJEKTUOJAMO RUOŽO PABAIGA PK 2286+40
PK 2278+00 RUOŽŲ RIBA
Skirtingų lygių Lypkių sankryža
PROJEKTUOJAMO RUOŽO PRADŽIA PK 2270+00
Požeminė perėja
2101/7001:23
DARBŲ PRADŽIA PK 2268+46
2101/7001:8
2101/34:22
2101/34:71
2101/7001:15
2101/34:158
2101/34:159
2101/34:57
2101/34:131
2101/34:102
2101/34:101
2101/34:106
2101/34:118
2101/34:84
2101/34:88

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- I ruožas
- II ruožas
- Rengiama kitu projektu
- Registruotas žemės sklypas
- Klaipėdos miesto riba
- 5530/7001:8 — Žemės paėmimas visuomenės poreikiui
- 5530/5:1203 — Kadastriniai matavimai suformuotas sklypas

0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,261 iki 228,571 km rekonstravimo projekto korekcija ir projekto vykdymo priežiūra		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km rekonstravimas		
12380	SPV	Vladimiras Davydenko		
33748	SPDV	Vita Surdokienė		
	Rengėjas	Rūta Jančauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Objekto vieta žemėlapyje su projektuojamais statiniais, M 1:5000	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija J.Basanavičiaus g. 36 LT-03109 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-S.B-01	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Lapų išdėstymo schema

4 | 3 | 2 | 1

DARBŲ RIBA

KELIO Nr.141

LK-414

2268+00

2267+00

2266+00

Kampo viršūnė: 2268+69,69

Sutartiniai žymėjimai:

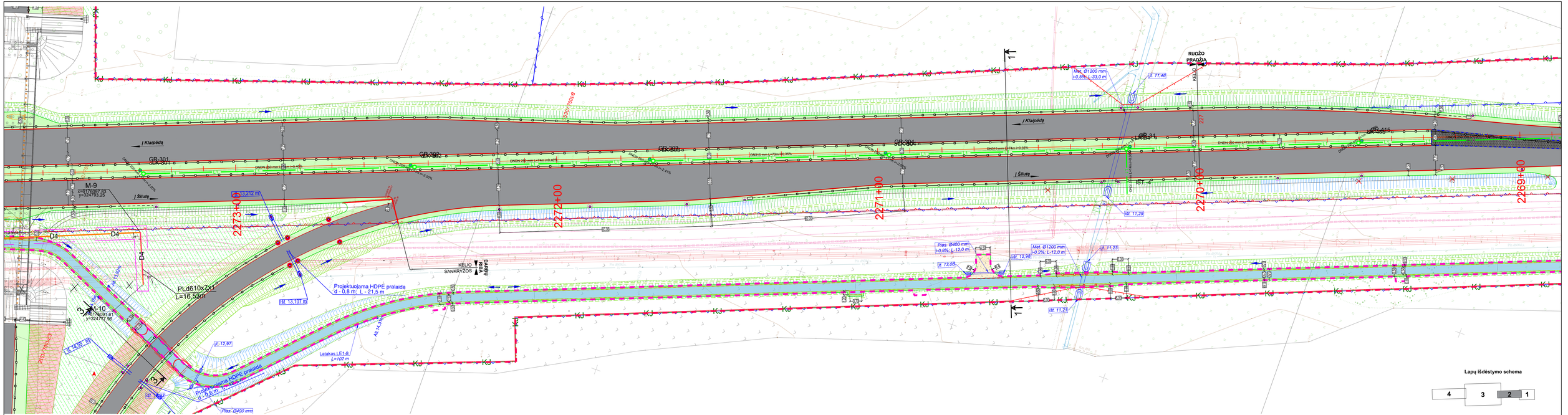
- KJ — Kelio juosta
- Kelio, gatvės, nuovažos ašinė linija
- Afalto dangos kraštas
- Kelkraštis
- Vienpusiai apsauginiai barjerai (nejžeminti)
- Vienpusiai apsauginiai barjerai (įžeminti)
- Vienpusiai apsauginiai barjerai (numontuojami)
- Tvorelė "Labirintai"
- Supaprastinto tipo PGK
- PGK (eks. char. klasė P2U)
- Smūgio slopintuvas („V" formos)

- Betoniniai latakai
- Apsauginė pėsčiųjų ir dviratininkų tvorelė (nejžeminta)
- Apsauginė pėsčiųjų ir dviratininkų tvorelė (įžeminta)
- Kadastriniais matavimais pamatuotos sklypų ribos
- Preliminariais matavimais pamatuotos sklypų ribos
- Klaipėdos miesto savivaldybės riba
- Metalinė tinklo tvora nuo laukinių gyvūnų (nejžeminta)
- Metalinė tinklo tvora nuo laukinių gyvūnų (įžeminta)
- Segmentinė tvora (skiriamojoje juostoje)
- Betoninis kelio bortas, h=15 cm
- Betoninis kelio bortas, h=10 cm
- Granitinis kelio bortas, h=0 cm
- Betoninis vejos bortas, h=0 cm
- Plastikinis signalinis stulpelis („A" grupė)

- 1 — Horizontalus barjeras
- Asfalto danga (kelias)
- Asfalto danga (pėsčiųjų-dviračių takas)
- Žvyras, fr.0/32 mm
- Veja
- Betoninių trinkelių danga
- Granitinių trinkelių danga
- Šlaito nuolydis 1:1,5
- Šlaito nuolydis 1:2
- Šlaito nuolydis 1:3
- I etapo riba
- II etapo riba

- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas
- L1 — Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
- Projektuojami nuotekų tinklo dėklai
- Projektuojamas paviršinių nuotekų apžiuros šulinys
- Projektuojamas paviršinių nuotekų surinkimo šulinys
- D4 — Rekonstruojamas dujotiekis
- Projektuojami dujotiekio tinklo dėklai

0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,261 iki 228,571 km rekonstravimo projekto korekcija ir projekto vykdymo priežiūra	
12380	SPV Vladimiras Davydenko	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km rekonstravimas	
33748	SPDV Vita Surdokienė		
	Inž. Rūta Jančauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kelio planas, M1:500	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija J.Basanavičiaus g. 36 LT-03109 Vilnius	DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-S.B-02	LAPAS 1 / LAPŲ 4



8801/141-00-TDP-PP-S.B-02	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

Lapų išdėstymo schema

4 | 3 | 2 | 1

Galimas prisijungimas prie specialiojo plano sprendinius

Projektuojama HDPE pralaida
d - 0,6 m; L - 19,0 m

Projektuojama HDPE pralaida
d - 0,6 m; L - 19,0 m

Projektuojama HDPE pralaida
d - 0,6 m; L - 19,0 m

Smėlyčios darbų riba
Vilkaviškio darbų riba

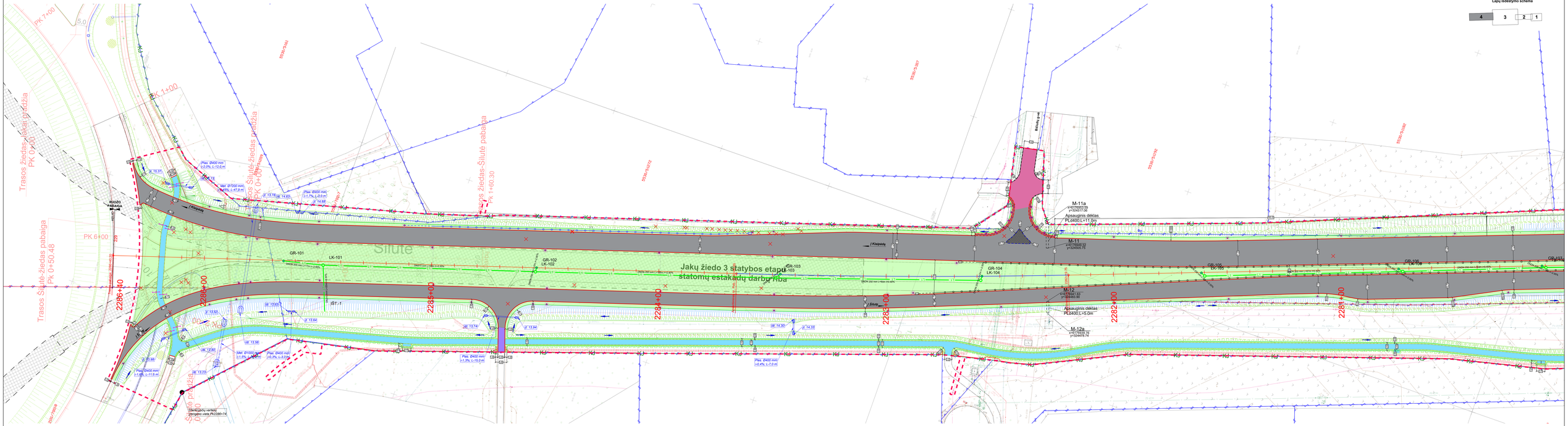
Vilkaviškio darbų riba
Garliavos darbų riba

Vienvirgožių vartelių įrengimo vieta Pk2279+40

Mat. Ø1200 mm
I - 0,7%; L=44,6 m

Mat. Ø1200 mm
I - 0,7%; L=44,6 m

Mat. Ø1200 mm
I - 0,7%; L=44,6 m


Lapų išdėstymo schema
4
3
2
1
Jakų žiedo 3 statybos etapų statomų estakadų darbų riba
Trasos žiedas-Jakai pabaiga PK 0+00
Trasos Šilutė-žiedas pabaiga Pk 0+50,48
Trasos Šilutė-žiedas pradžia PK 0+00
Trasos Šilutė-žiedas pradžia PK 1+60,30
Trasos žiedas-Šilutė pabaiga
PK 7+00
PK 1+00
PK 6+00
RIDOŽO PABAIGA
Ridoža g-vė
Šilutė
Klaipėda
Šilutė
Jakai
GR-101
LK-101
GR-102
LK-102
GR-103
LK-103
GR-104
LK-104
GR-105
LK-105
GR-106
LK-106
IŠT.-1
M-11a
x=6178959.59
y=3345171.06
Apsauginis deklas
PL:6400;L=11.0m
M-11
x=6179049.93
y=3345005.79
M-12
x=6179041.83
y=3344983.90
Apsauginis deklas
PL:6400;L=5.0m
M-12a
x=6179029.76
y=3344978.74
Ridoža g-vė
2286+40
2286+00
2285+00
2284+00
2283+00
2282+00
2281+40
Pras. Ø400 mm; i=2,0%; L=12,6 m
Met. Ø700 mm; i=0,5%; L=47,9 m
Pras. Ø400 mm; i=1,7%; L=5,0 m
Pras. Ø400 mm; i=1,3%; L=15,0 m
Pras. Ø400 mm; i=0,4%; L=7,0 m
Pras. Ø400 mm; i=0,5%; L=3,0 m
Met. Ø1000 mm; i=1,6%
Pras. Ø400 mm; i=1,6%; L=11,6 m
Stiebiejų vietinių įrenginio vieta PK2286+74
8801/141-00-TDP-PP-S.B-02
LAPAS 4
LAPŲ 4
LAIDA 0

Lapų išdėstymo schema

4 | 3 | 2 | 1

Proj. k. ž. 131, 805
Pk 2267+50

500m

Proj. k. ž. 329, 325
Pk 2265+87

70

Proj. k.ž. 407, 2.1
Pk2268+66

DARBŲ RIBA

KELIO ašis

2268+00

2267+00

2266+00

Kampo viršūnė: 2268+66.68

Sutartiniai žymėjimai:

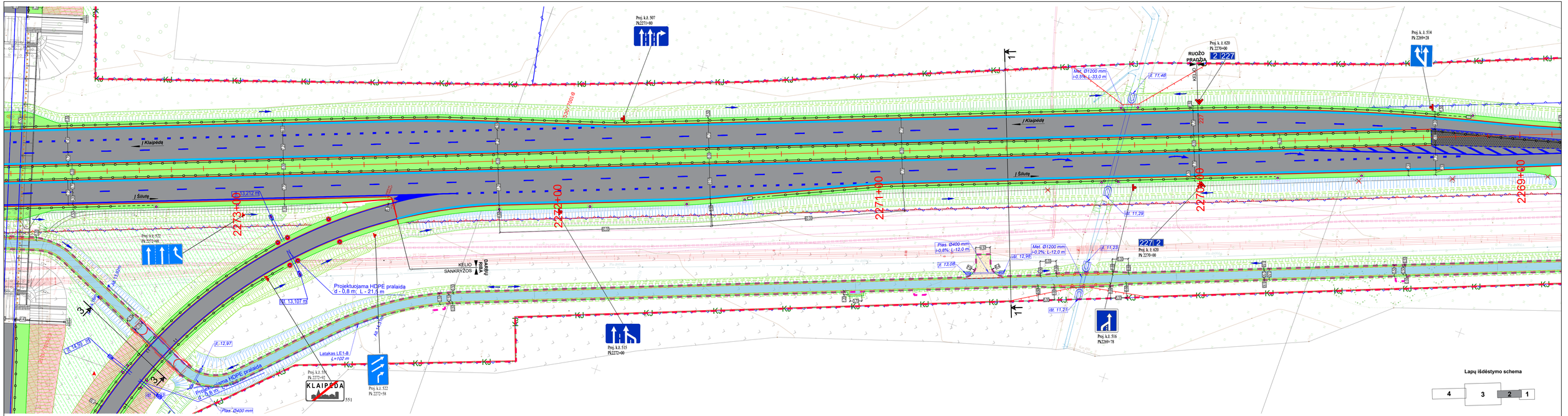
- KJ — Kelio juosta
- Kelio, gatvės, nuovažos ašinė linija
- Afalto dangos kraštas
- Kelkraštis
- Vienpusiai apsauginiai barjerai (nejžeminti)
- Vienpusiai apsauginiai barjerai (įžeminti)
- Vienpusiai apsauginiai barjerai (numontuojami)
- Tvorelė "Labirintai"
- Supaprastinto tipo PGK
- PGK (eks. char. klasė P2U)
- Smūgio slopintuvas („V" formos)

- Betoniniai latakai
- Apsauginė pėsčiųjų ir dviratininkų tvorelė (nejžeminta)
- Apsauginė pėsčiųjų ir dviratininkų tvorelė (įžeminta)
- Kadastriniais matavimais pamatuotos sklypų ribos
- Preliminariais matavimais pamatuotos sklypų ribos
- Klaipėdos miesto savivaldybės riba
- Metalinė tinklo tvora nuo laukinių gyvūnų (nejžeminta)
- Metalinė tinklo tvora nuo laukinių gyvūnų (įžeminta)
- Segmentinė tvora (skiriamojoje juostoje)
- Betoninis kelio bortas, h=15 cm
- Betoninis kelio bortas, h=10 cm
- Granitinis kelio bortas, h=0 cm
- Betoninis vejos bortas, h=0 cm
- Plastikinis signalinis stulpelis („A" grupė)

- 1 — Horizontalus barjeras
- Asfalto danga (kelias)
- Asfalto danga (pėsčiųjų-dviračių takas)
- Žvyras, fr.0/32 mm
- Veja
- Betoninių trinkelių danga
- Granitinių trinkelių danga
- Šlaito nuolydis 1:1,5
- Šlaito nuolydis 1:2
- Šlaito nuolydis 1:3
- I etapo riba
- II etapo riba

- Kelio ženklas
- Dangos dažymas
- Dangos dažymas (struktūrinė triukšmo juosta)

0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,261 iki 228,571 km rekonstravimo projekto korekcija ir projekto vykdymo priežiūra	
12380	SPV Vladimiras Davydenko	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km rekonstravimas	
33748	SPDV Vita Surdokienė		
	Rengėjas Rūta Jančauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Eismo organizavimo planas, M1:500	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija J.Basanavičiaus g. 36 LT-03109 Vilnius	DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-S.B-03	LAPAS 1 / LAPŲ 4



Lapų išdėstymo schema

8801/141-00-TDP-PP-S.B-03	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

Lapų išdėstymo schema

4 | 3 | 2 | 1

Galimas pritaikymas pagal specialiojo plano sprendinius

PALANGA
LIEPOJA / LIEPĀJA
A13 E272
CENTRAS
KLAIPĖDA A1 E85
NERINGA 167
KAUNAS A1 E85
VILNIUS
DOVILAI 227
800 m

KLAIPĖDA

KLAIPĖDOS LEZ 0,5

KLAIPĖDOS LEZ 0,2

LYPKIAI

VILNIUS 305
KAUNAS 210
ŠILUTĖ 46

Projektuojama HDPE pralaida d - 0,8 m; L - 10,0 m

Projektuojama HDPE pralaida d - 0,8 m; L - 19,0 m

Projektuojama HDPE pralaida d - 0,8 m; L - 13,0 m

Projektuojama HDPE pralaida d - 0,8 m; L - 15,0 m

Plan. Ø400 mm i=0,8% L=10,8 m

Plan. Ø400 mm i=0,8% L=7,5 m

Plan. Ø400 mm i=0,7% L=10,0 m

Plan. Ø400 mm i=0,8% L=7,5 m

Plan. Ø1200 mm i=0,8% L=28,6 m

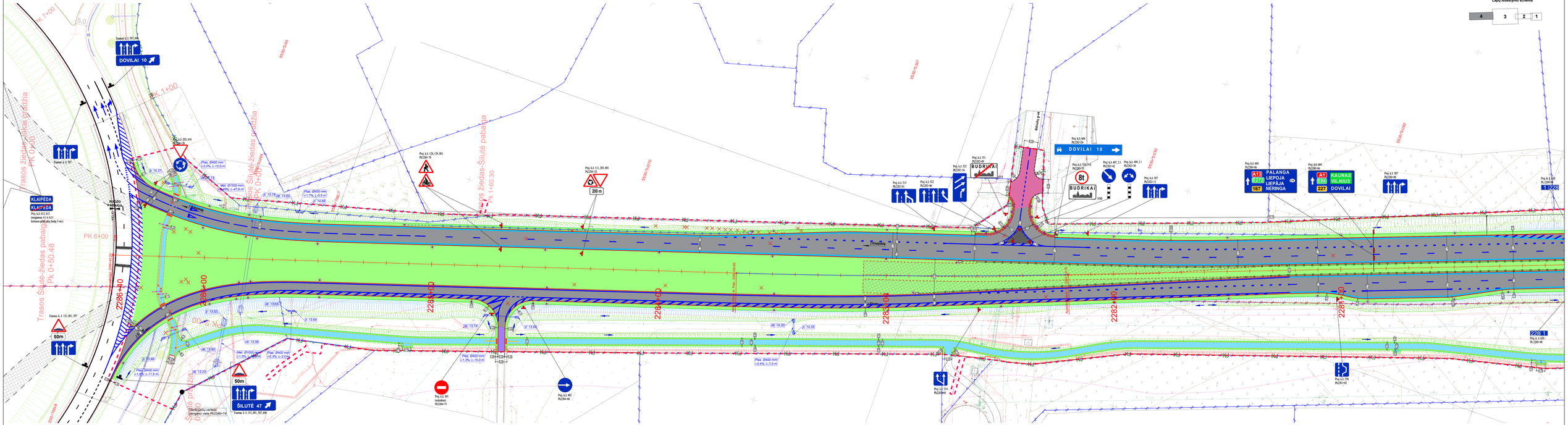
Plan. Ø1200 mm i=0,2% L=58,5 m

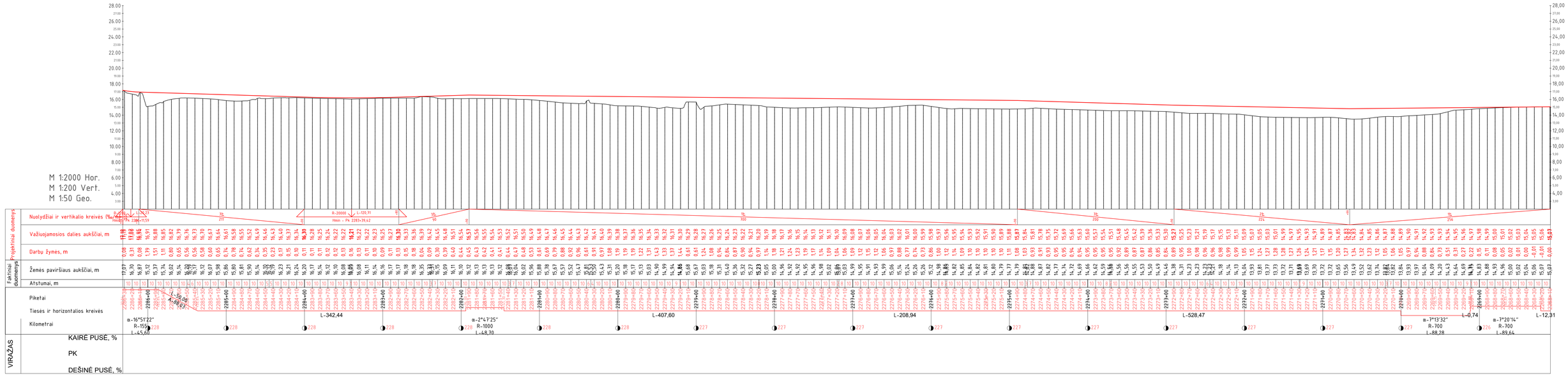
Plan. Ø1200 mm L=7,0% L=44,0 m

Plan. Ø1200 mm i=0,2% L=58,5 m

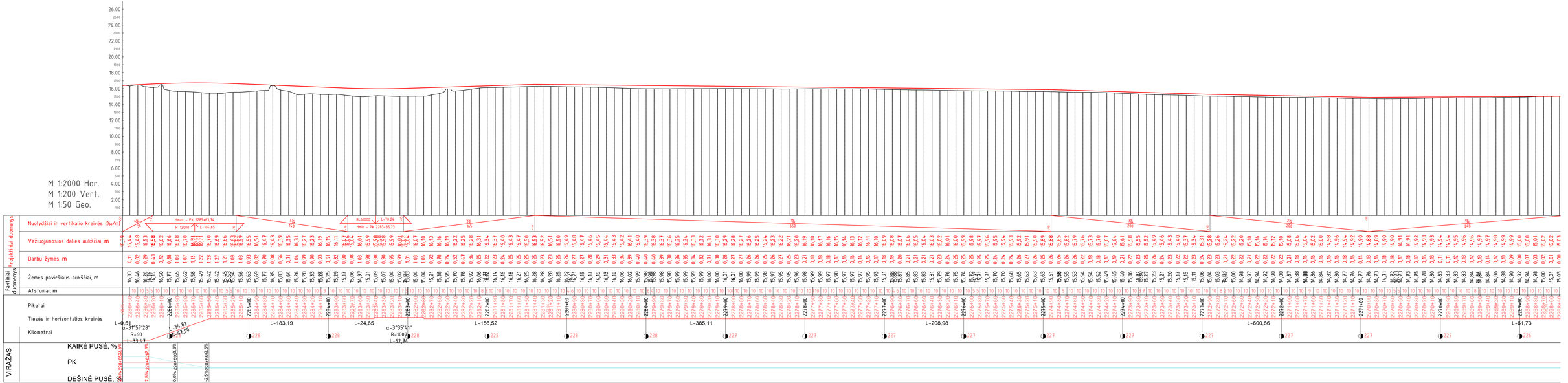
Plan. Ø1200 mm i=0,2% L=58,5 m

Plan. Ø1200 mm i=0,2% L=58,5

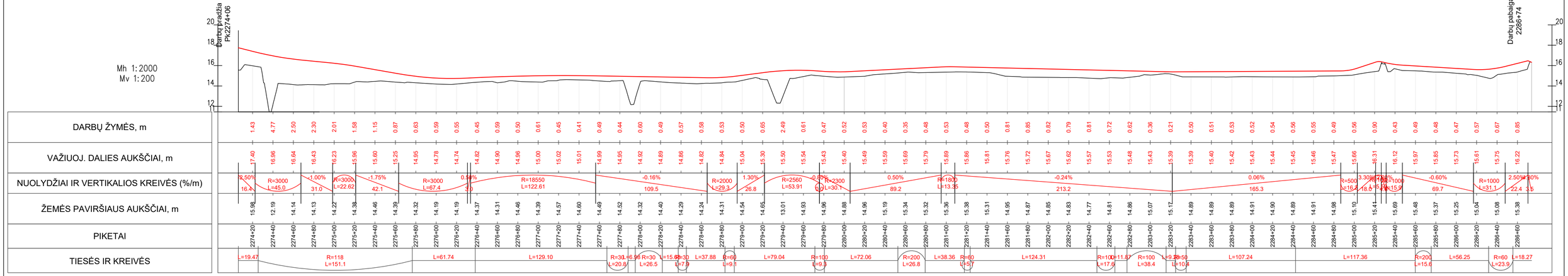

Lapų išdėstymo schema
4
3
2
1
DOVILAI 10
ŠILUTĖ 47
KLAIPĖDA
KLAIPĖDA
BUDRIKAI
DOVILAI 10
A13 E272 167 PALANGA LIEPOJA LIEPĀJA NERINGA
A1 E85 227 KAUNAS VILNIUS DOVILAI
200 m
50m
50m
8t
Trasos Žiedas-Šilutė pabaiga
Trasos Šilutė-Žiedas pradžia
Trasos Šilutė-Žiedas pabaiga
PK 7+00
PK 1+00
PK 0+00
PK 6+00
PK 0+50,48
PK 1+60,30
2286+40
2288+00
2284+00
2282+40
2280+80
Esamas A.1. 507
Esamas A.1. 151, 801, 507
Esamas A.1. 151, 801, 507, 606
Proj. A.1. 205, 410 PkT284+28
Proj. A.1. 128, 129, 801 PkT284+70
Proj. A.1. 111, 205, 801 PkT284+01
Proj. A.1. 515 PkT283+81
Proj. A.1. 522 PkT283+46
Proj. A.1. 551 PkT283+40
Proj. A.1. 522 PkT283+34
Proj. A.1. 606 PkT283+74
Proj. A.1. 556/554 PkT284+05
Proj. A.1. 607, 21 PkT282+82
Proj. A.1. 606, 21 PkT283+39
Proj. A.1. 507 PkT283+13
Proj. A.1. 604 PkT280+94
Proj. A.1. 606 PkT280+66
Proj. A.1. 507 PkT280+66
Proj. A.1. 628 PkT280+08
Proj. A.1. 628 PkT280+40
Proj. A.1. 301 (sutvirtinta) PkT284+75
Proj. A.1. 402 PkT284+48
Proj. A.1. 554 PkT284+94
Proj. A.1. 558 PkT281+92
Proj. A.1. 628 PkT280+40
Proj. A.1. 628 Pk T280+40
Proj. A.1. 628 Pk T280+08
Proj. A.1. 628 PkT280+08
Proj. A.1. 628 PkT280+08
Proj. A.1. 628 PkT



0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,261 iki 228,571 km rekonstravimo projekto korekcija ir projekto vykdymo priežiūra			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km rekonstravimas			
12380	SPV	Vladimiras Davydenko			
33748	SPDV	Vita Surdokienė			
	Inž.	Rūta Jančauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Išilginiai profiliai Mh 1:2000, Mv 1:200, Mg 1:50	LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija J.Basanavičiaus g. 36 LT-03109 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-S.B-04	LAPAS: 1	LAPŲ: 4

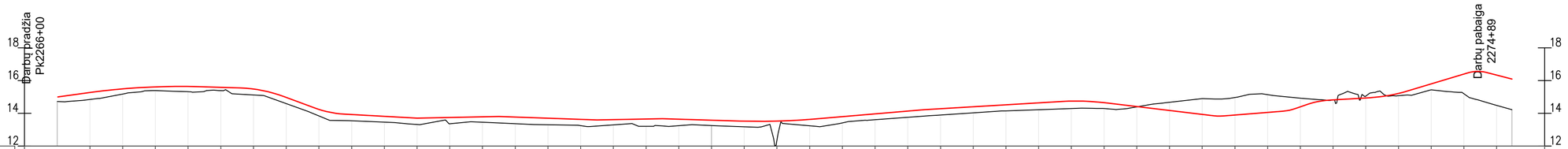


8801/141-00-TDP-PP-S.B-04	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0



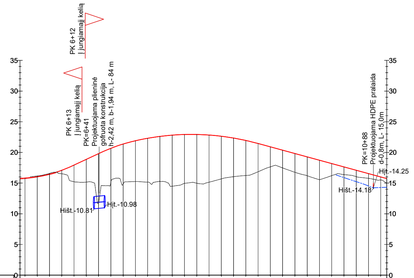
8801/141-00-TDP-PP-S.B-04	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

Mh 1:2000
Mv 1:200



DARBŲ ŽYMĖS, m	0.43 0.32 0.23 0.32 0.20 0.36 0.37 0.40 0.38 0.35 0.38 0.38 0.33 0.40 0.39 0.38 0.32 0.45 0.40 0.33 0.35 1.18 0.39 0.39 0.36 0.38 0.39 0.37 0.37 0.42 0.45 0.36 0.02 -0.50 -0.96 -1.07 -1.09 -0.53 0.00 -0.11 0.14 0.36 1.20 1.85
VAŽIUOJ. DALIES AUKŠČIAI, m	15.27 15.49 15.62 15.64 15.58 15.48 14.97 14.24 13.92 13.81 13.70 13.74 13.78 13.77 13.70 13.63 13.61 13.65 13.64 13.58 13.52 13.53 13.63 13.80 13.97 14.14 14.28 14.40 14.52 14.64 14.75 14.65 14.41 14.17 13.93 13.89 14.05 14.40 14.82 14.94 15.21 15.79 16.39 16.33
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS (%/m)	1.35% 20.2 R=4000 L=66.12 0.30% 25.2 R=800 L=27.14 -3.70% 17.8 R=600 L=18.8 -0.55% 44.4 0.20% 50.0 -0.35% 60.0 0.20% 40.0 -0.30% 47.1 R=4000 L=46.1 0.85% 66.7 0.60% 83.8 R=1500 L=26.87 -1.20% 66.4 R=300 L=46.0 0.80% 36.1 R=300 L=8.4 R=500 L=14.93 0.60% 24.9 R=1000 L=24.0 3.00% 36.1 R=200 L=11.09 2.54% 5.7
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI, m	14.84 15.17 15.39 15.32 15.39 15.12 14.60 13.84 13.54 13.46 13.32 13.36 13.45 13.37 13.30 13.25 13.29 13.20 13.24 13.25 13.17 12.34 13.24 13.41 13.61 13.76 13.89 14.03 14.15 14.22 14.29 14.29 14.39 14.67 14.89 14.96 15.14 14.92 14.81 15.05 15.08 15.43 15.19 14.48
PIKETAI	2266+20 2266+40 2266+60 2266+80 2267+00 2267+20 2267+40 2267+60 2267+80 2268+00 2268+20 2268+40 2268+60 2268+80 2269+00 2269+20 2269+40 2269+60 2269+80 2270+00 2270+20 2270+40 2270+60 2270+80 2271+00 2271+20 2271+40 2271+60 2271+80 2272+00 2272+20 2272+40 2272+60 2272+80 2273+00 2273+20 2273+40 2273+60 2273+80 2274+00 2274+20 2274+40 2274+60 2274+80
TIESĖS IR KREIVĖS	L=26.79 L=238.28 L=367.59 R=100 L=42.9 L=32.12 R=15 L=18.3 L=49.33 R=15 L=19.08 L=10.9 R=100 L=21.4 L=18.30 R=30 L=23.5 L=20.86

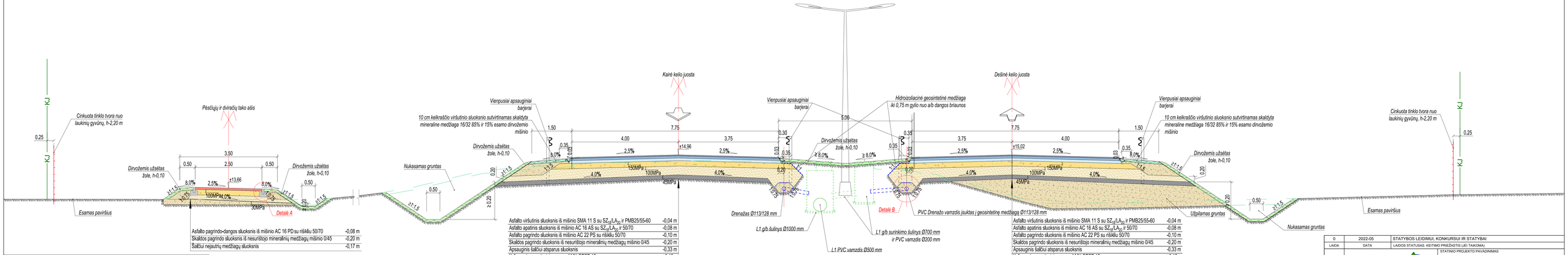
8801/141-00-TDP-PP-S.B-04	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

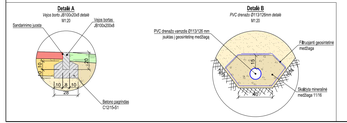


Mastelis :
M (horizontalus) 1:2000
M (vertikalus) 1:200
M (geologinio pjūvio) 1:50

| | | |

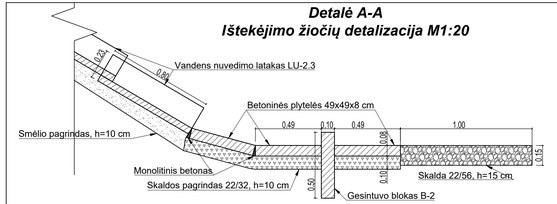
Pk 2270+60
PJŪVIS 1-1
M 1:50

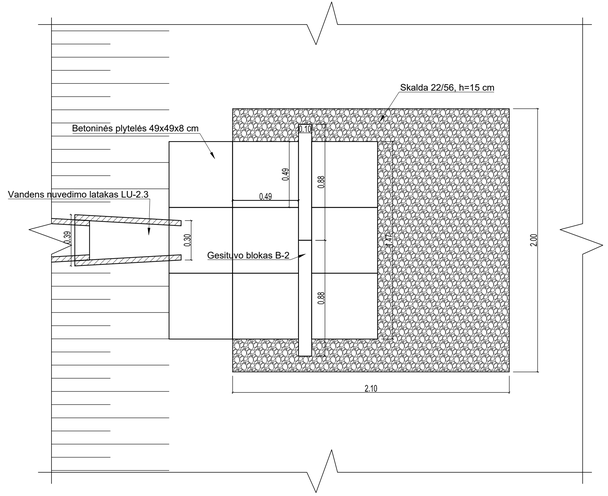




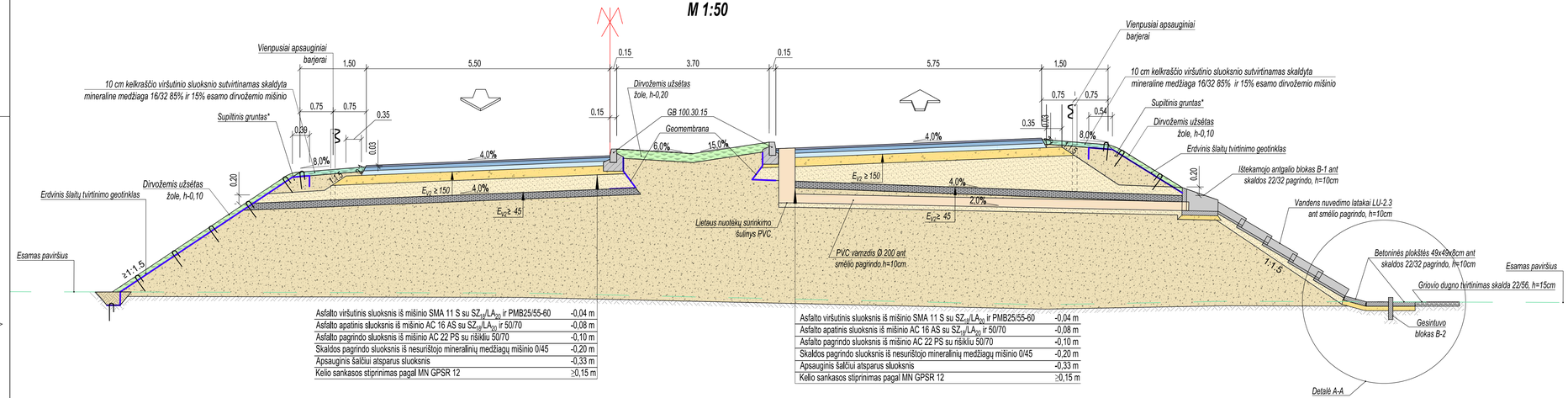
0	2022-05	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 227,00 iki 228,64 km rekonstravimas.	
12380	SPV Vladimiras Davydenko	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas- Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 222,261 iki 228,571 km rekonstravimo projekto korekcija ir projekto vykdymo priežiūra.	
33748	SPDV Vita Surdokienė		
	Inž. Rūta Jančauskaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Kelio skersiniai profiliai ir detalės, M 1:50	LAIDA 0
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija J.Basanavičiaus g. 36 LT-03109 Vilnius	DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-S.B-05	LAPAS 1 / LAPŲ 3
LT			

Detalė A-A
Ištekėjimo žiočių detalizacija M1:20





Pk 9+91
PJŪVIS 2-2
M 1:50



Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S su SZ_{18}/LA_{20} ir PMB25/55-60	-0,04 m
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS su SZ_{18}/LA_{20} ir 50/70	-0,08 m
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS su rišikliu 50/70	-0,10 m
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45	-0,20 m
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	-0,33 m
Kelio sankasos stiprinimas pagal MN GPSR 12	≥0,15 m

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S su SZ_{18}/LA_{20} ir PMB25/55-60	-0,04 m
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS su SZ_{18}/LA_{20} ir 50/70	-0,08 m
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS su rišikliu 50/70	-0,10 m
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45	-0,20 m
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	-0,33 m
Kelio sankasos stiprinimas pagal MN GPSR 12	≥0,15 m

Pastabos:

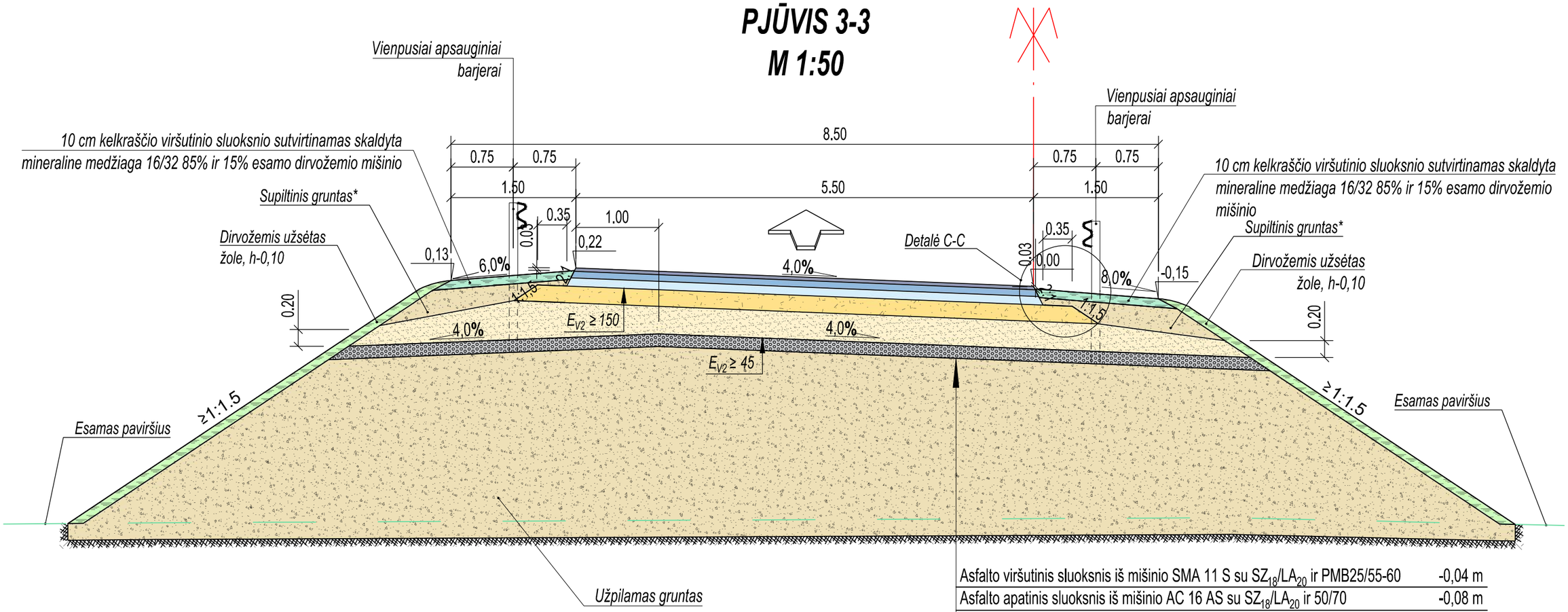
* Supiltinis gruntas turi tenkinti TRA SBR 19 ir TRA MIN 19 reikalavimus;

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8801/141-00-TDP-PP-S.B-05	2	3	0

Pk 1+28,15

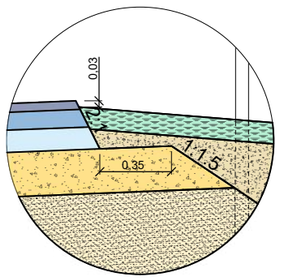
PJŪVIS 3-3

M 1:50



Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S su SZ_{18}/LA_{20} ir PMB25/55-60	-0,04 m
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS su SZ_{18}/LA_{20} ir 50/70	-0,08 m
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS su rišikliu 50/70	-0,10 m
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45	-0,20 m
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	-0,33 m
Kelio sankasos stiprinimas pagal MN GPSR 12	≥0,15 m

Detalė C-C
M 1:25

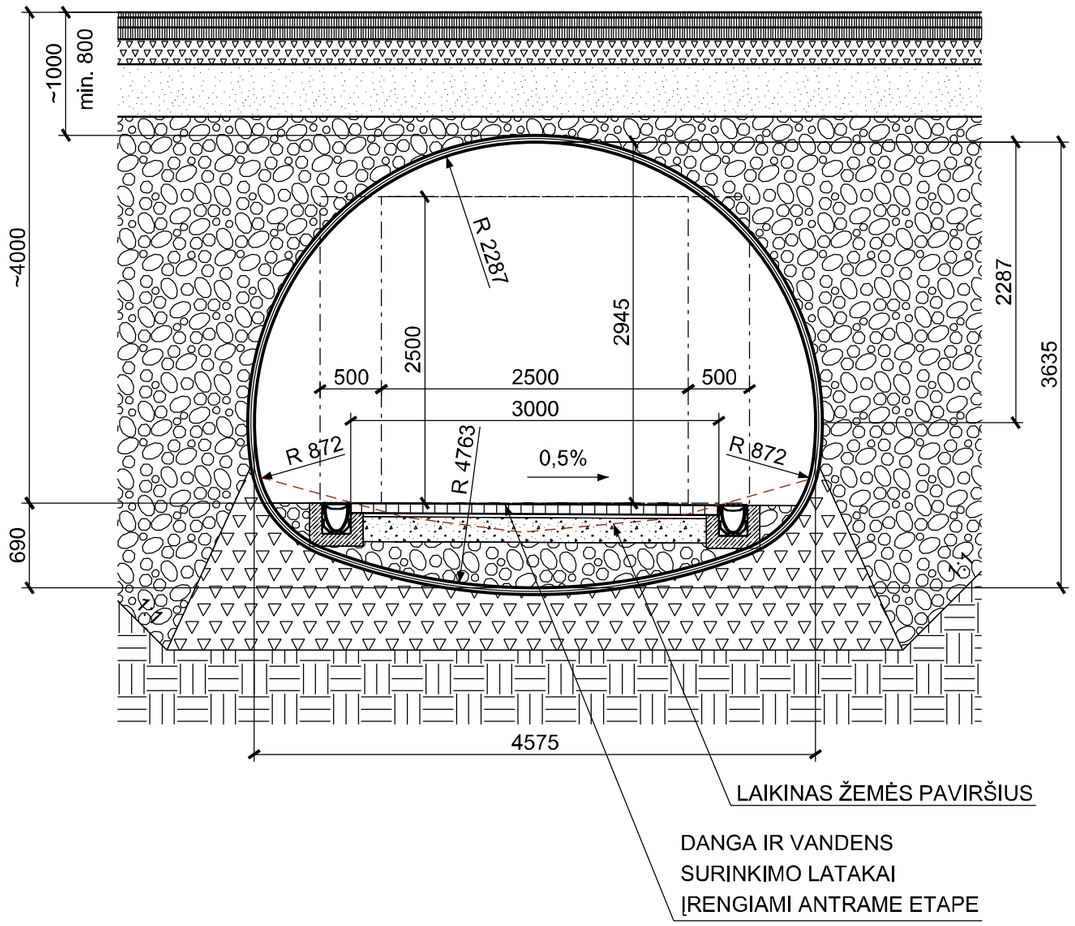


Pastabos:

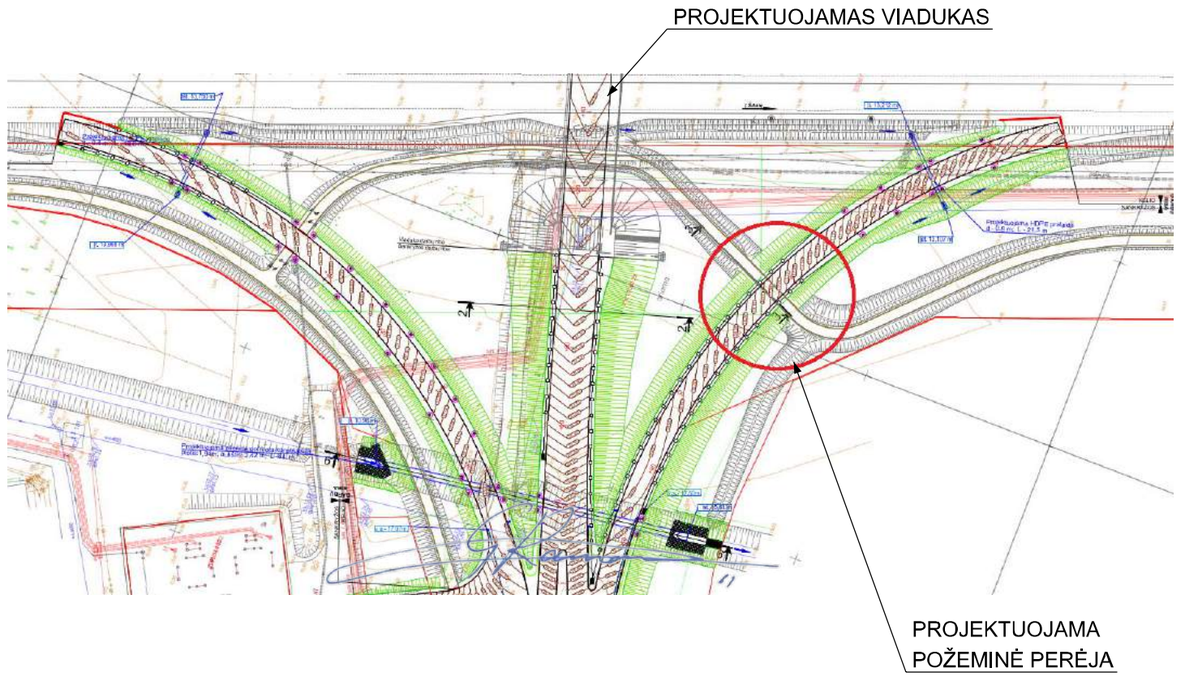
* Supiltinis gruntas turi tenkinti TRA SBR 19 ir TRA MIN 19 reikalavimus;

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8801/141-00-TDP-PP-S.B-05	3	3	0

POŽEMINĖS PEREJOS SKERSINIS PJŪVIS
M1:50



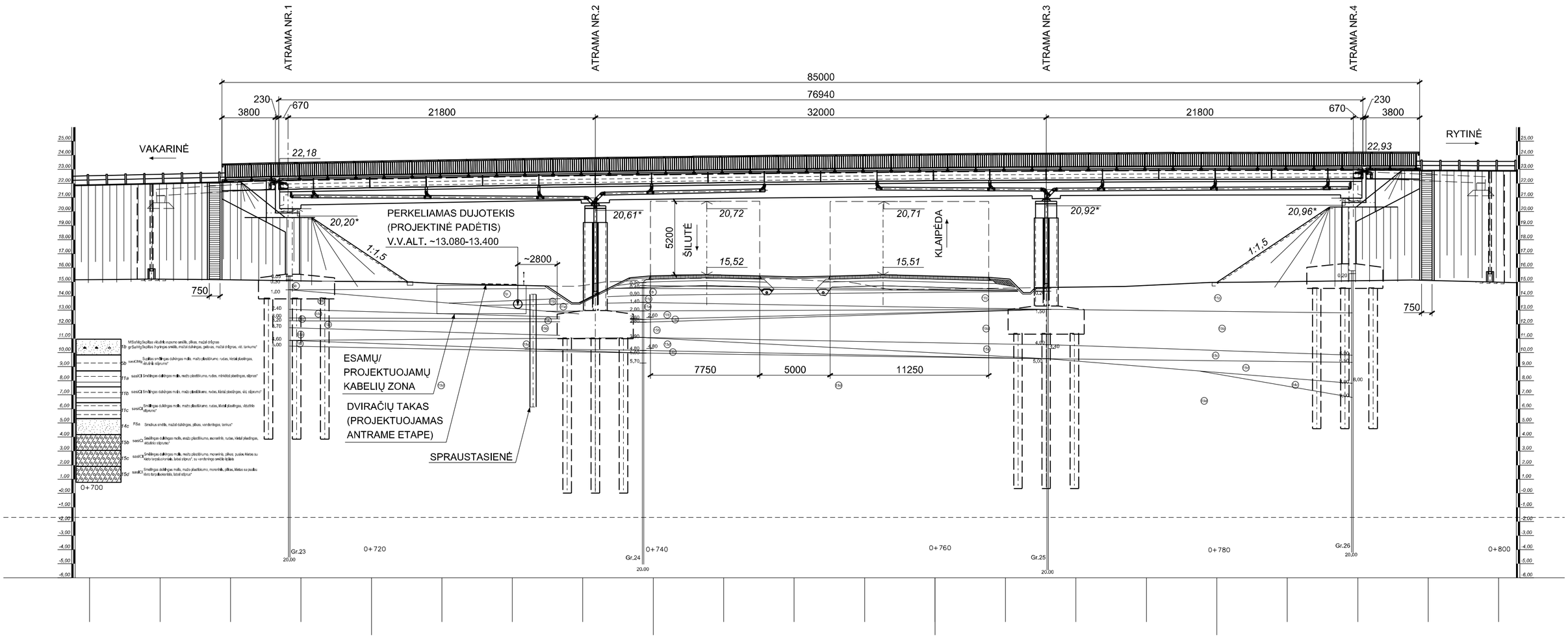
SITUACIJOS SCHEMA



0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS- JURBARKAS-ŠILUTĖ- KLAIPĖDA RUOŽO NUO 222,261 IKI 228,571 KM REKONSTRAVIMO PROJEKTO KOREKCIJA IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA	
12380	SPV V. DAVYDENKO	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: VIADUKO VIRŠ KELIO NR. 141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ - KLAIPĖDA 227,380 KM (LYPKIŲ GATVĖS TĘSINYJE) STATYBA	
	INŽ. G. RAMONAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: POŽEMINĖ PEREJA	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ. LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA J. BASANAVIČIAUS G. 36, LT-03109, VILNIUS	DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-SK.B-07	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

(297mm x 420mm) A=0.12 Sq.m

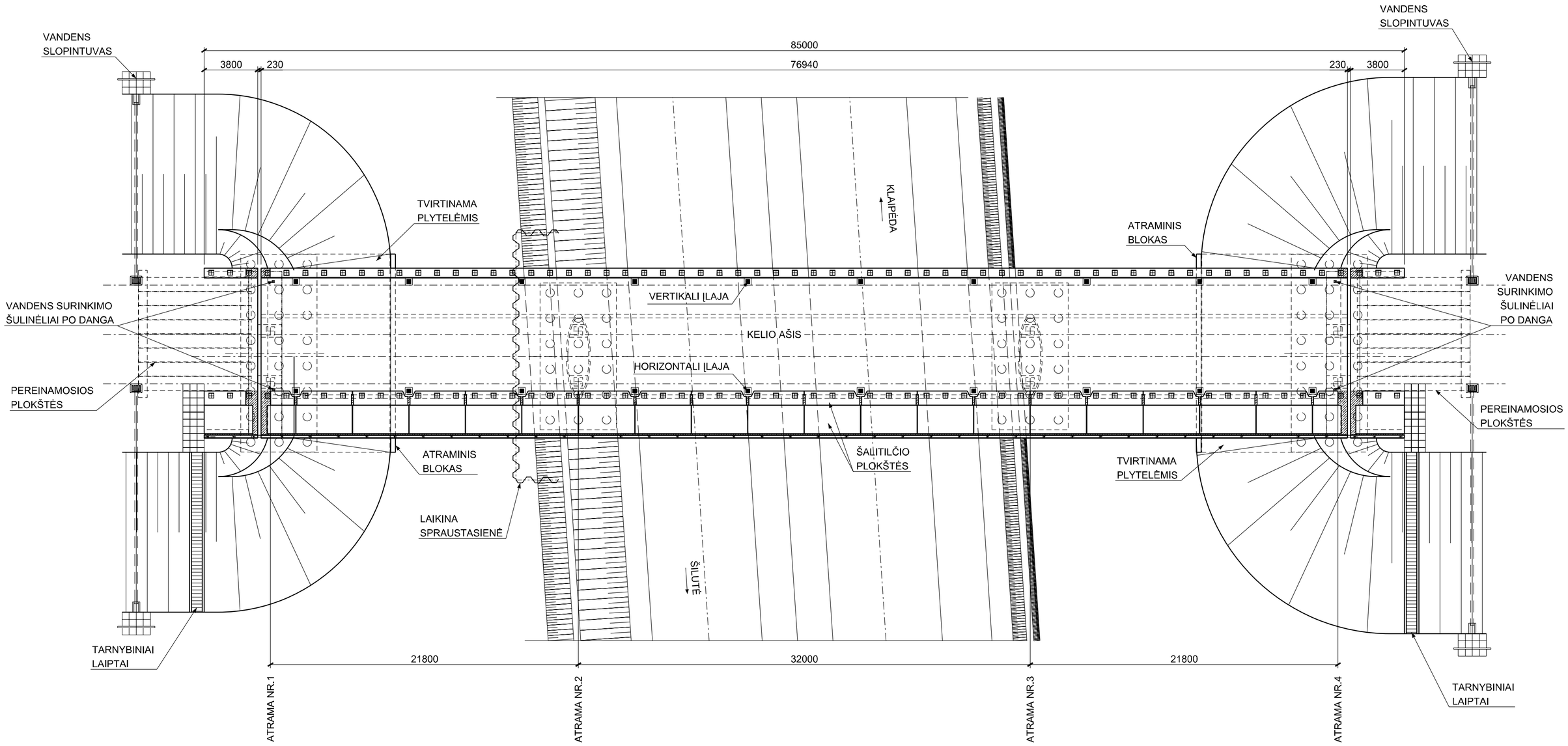
VIADUKO FASADAS
M1:200



0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS- JURBARKAS-ŠILUTĖ- KLAIPĖDA RUOŽO NUO 222,261 IKI 228,571 KM REKONSTRAVIMO PROJEKTO KOREKCIJA IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: VIADUKO VIRŠ KELIO NR. 141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ - KLAIPĖDA 227,380 KM (LYPKIŲ GATVĖS TĘSINYJE) STATYBA	
12380	SPV V. DAVYDENKO		
	INŽ. G. RAMONAS		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: VIADUKO FASADAS	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ. LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA, J. BASANAVIČIAUS G. 36, LT-03109, VILNIUS	DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-SK.B-08	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

(420mm x 594mm) A=0.25 Sq.m

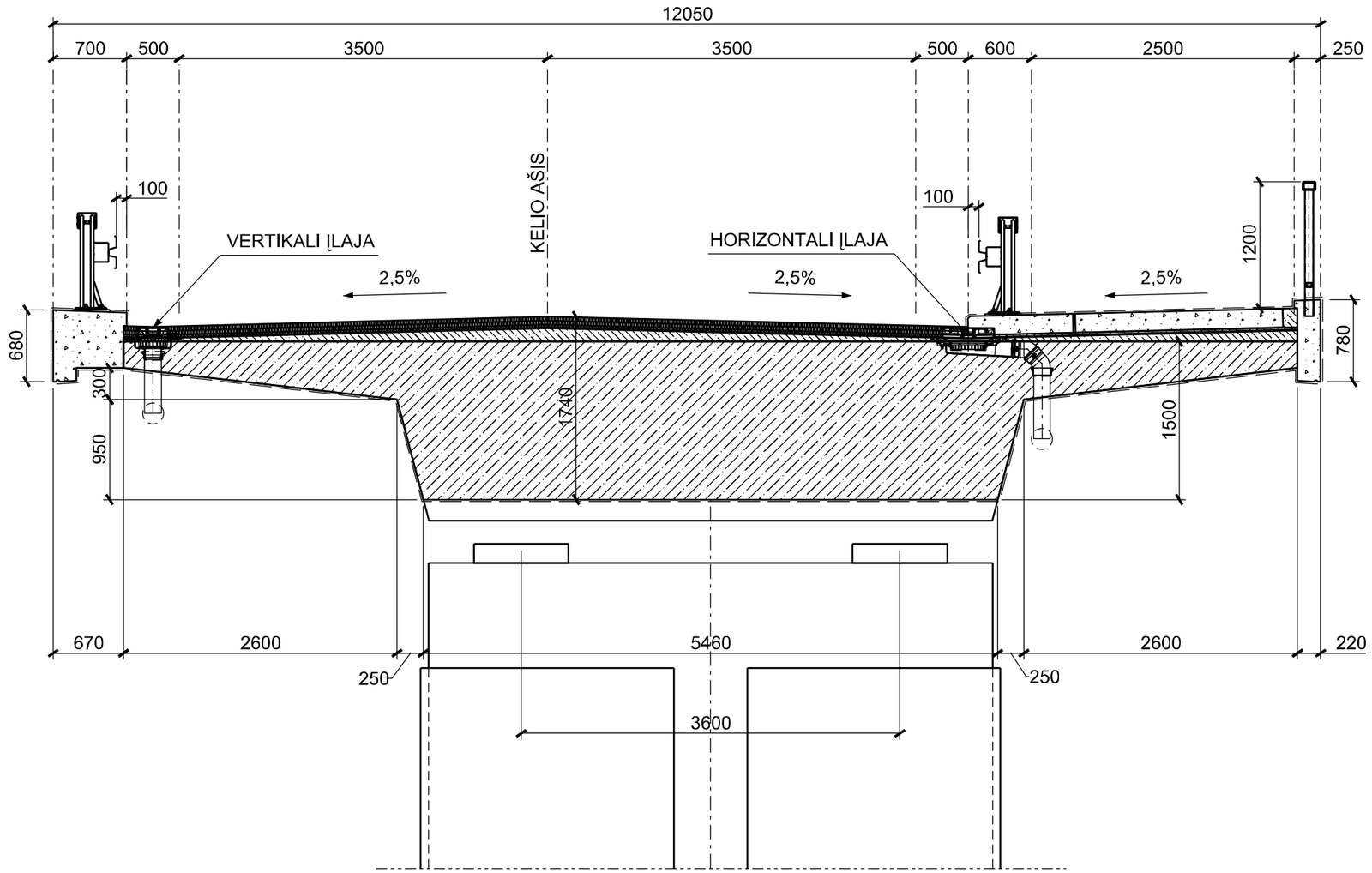
VIADUKO PLANAS
M1:200



0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS- JURBARKAS-ŠILUTĖ- KLAIPĖDA RUOŽO NUO 222,261 IKI 228,571 KM REKONSTRAVIMO PROJEKTO KOREKCIJA IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA	
12380	SPV V. DAVYDENKO	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: VIADUKO VIRŠ KELIO NR. 141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ - KLAIPĖDA 227,380 KM (LYPKIŲ GATVĖS TĘSINYJE) STATYBA	
	INŽ. G. RAMONAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: VIADUKO PLANAS	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ. LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA J. BASANAVIČIAUS G. 36, LT-03109, VILNIUS	DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-SK.B-09	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

(420mm x 594mm) A=0.25 Sq.m

SKERSINIS PJŪVIS
M1:50

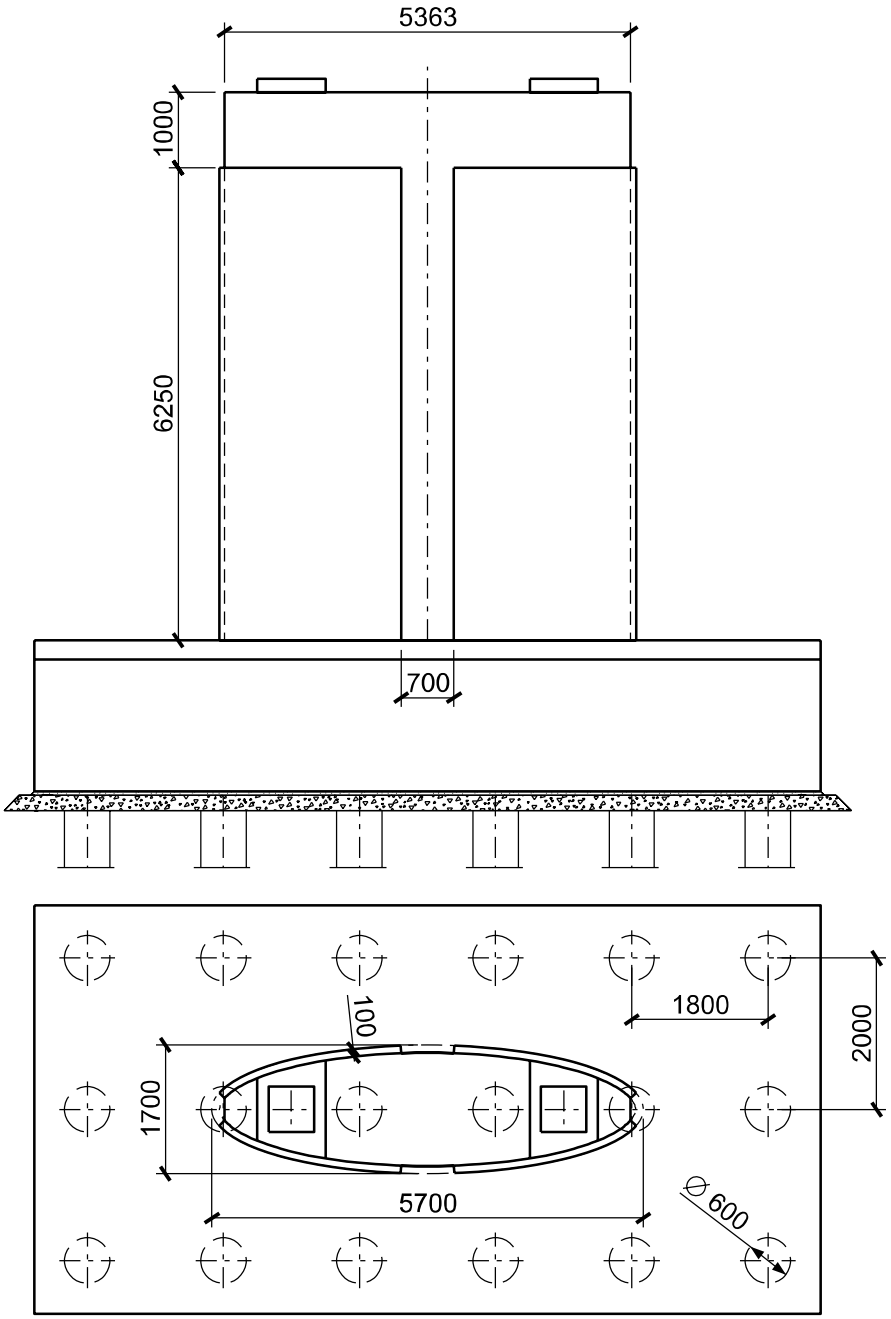


0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS- JURBARKAS-ŠILUTĖ-KLAIPĖDA RUOŽO NUO 222,261 IKI 228,571 KM REKONSTRAVIMO PROJEKTO KOREKCIJA IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA	
12380	SPV V. DAVYDENKO	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: VIADUKO VIRŠ KELIO NR. 141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ - KLAIPĖDA 227,380 KM (LYPKIŲ GATVĖS TĘSINYJE) STATYBA	
	INŽ. G. RAMONAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: VIADUKO SKERSINIS PJŪVIS	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ. LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA J. BASANAVIČIAUS G. 36, LT-03109, VILNIUS	DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-SK.B-10	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

(297mm x 420mm) A=0.12 Sq.m

TARPINIŲ ATRAMŲ GEOMETRIJA

M1:100



0	2022-05	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

KVAL. PATV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS- JURBARKAS-ŠILUTĖ-KLAIPĖDA RUOŽO NUO 222,261 IKI 228,571 KM REKONSTRAVIMO PROJEKTO KOREKCIJA IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA	
12380	SPV	V. DAVYDENKO		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: VIADUKO VIRŠ KELIO NR. 141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ - KLAIPĖDA 227,380 KM (LYPKIŲ GATVĖS TĘSINYJE) STATYBA	
	INŽ.	G. RAMONAS			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: TARPINIŲ ATRAMŲ GEOMETRIJA	LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ. LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA J. BASANAVIČIAUS G. 36, LT-03109, VILNIUS			DOKUMENTO ŽYMUO: 8801/141-00-TDP-PP-SK.B-11	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

(297mm x 210mm) A=0.06 Sq.m

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė, kodas 110068926 • Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius • Tel.:2728077, faks.:2728075
El.p.: centras@spsc.lt , http://www.spsc.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė	Vladimiras Davydenko

TEISĖS DOKUMENTAS

Tipas	Kvalifikacijos atestatas
Numeris	12380
Pirmą kartą išduotas	2003-05-05

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2012-11-30 iki 2012-12-19	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo, ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir teritorijų specialiojo planavimo specialisto pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), kiti transporto statiniai. Teritorijų planavimo rūšis: specialusis teritorijų planavimas.
Nuo 2012-12-19 iki 2018-03-26	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo, ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir teritorijų specialiojo planavimo specialisto pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), kiti transporto statiniai; inžineriniai tinklai (išskyrus 110 kV ir aukštesnės įtampos elektros tinklus). Teritorijų planavimo rūšis: specialusis teritorijų planavimas.
Nuo 2018-03-26 iki 2018-05-30	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai (išskyrus 110 kV ir aukštesnės įtampos elektros tinklus).
Nuo 2018-05-30	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai (išskyrus 110 kV ir aukštesnės įtampos elektros tinklus), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS

2018-02-26	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino: .....

(vardas, pavardė, parašas)

Duomenys atnaujinti: 2022-05-30. Paieškos data: 2022-05-30.

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė, kodas 110068926 • Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius • Tel.:2728077, faks.:2728075
El.p.: centras@spsc.lt , http://www.spsc.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė	Vita Surdokienė

TEISĖS DOKUMENTAS

Tipas	Kvalifikacijos atestatas
Numeris	33748
Pirmą kartą išduotas	2014-11-25

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2014-11-25	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), kiti transporto statiniai. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS

2019-11-21	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino: .....

(vardas, pavardė, parašas)

Duomenys atnaujinti: 2022-05-30. Paieškos data: 2022-05-30.