



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, S.Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB „Geoinžinerija“
Gerb. [redacted]

2020-12-16 Nr. (4)-1.7-

el. paštas: [redacted]@geoinzinerija.lt

Į 2020-12-01 Nr. GI-20/86

**DĖL ĮVERTINTOS INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITOS
GEOLOGIJOS FONDE**

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau- Tarnyba) yra įregistravusi Geologijos fonde Jūsų įmonės inžinerinių geologinių ir geotechninių (toliau – IGG) tyrimų ataskaitą: „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 221 Vievis - Aukštadvaris ruožas nuo 1,8 iki 3,388 km ir valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4730 Liepiakalnis - Abromiškės - Žebertonys ruožas nuo 0,0 iki 5,242 km.“. Geologijos fondo Nr. 23914.

Minėta ataskaita buvo Tarnybos teigiamai įvertinta 2017 metais.

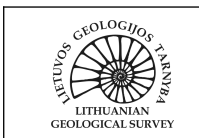
Teikiame išvadą, kad IGG tyrimų ataskaita yra parengta pagal 2017 metais galiojusių teisės aktų nuostatas.

Direktorius



DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL ĮVERTINTOS INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITOS GEOLOGIJOS FONDE
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-12-16 Nr. (4)-1.7-7898
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	[redacted], Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-12-16 12:11:43
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2019-10-18 - 2022-10-17
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	[redacted]tė, Vyresnioji referentė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-12-16 12:45:11
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-12-16 12:45:38
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-12-16 atspausdino [redacted]
Paieškos nuoroda	



ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

7175-2017

1. Tyrimo užsakovas Uždaroji akcinė bendrovė "Atamis", reg.kodas 300564438, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav.,
Vilniaus m., Žirmūnų g. 139A
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, adresas;
arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen.,
Kaimynų k., Draugystės g. 15A
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, adresas;
arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1051535, išdavimo data 2013-09-13, įsigaliojimo data 2013-09-13
4. Tyrimo rūšis:
- 4.1. Išteklių tyrimas
- 4.2. Geofiziniai tyrimai
- 4.3. Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, geotechninė kategorija (II-a)**
5. ** Išteklių rūšis:
- 5.1. naudingųjų iškasenų
- 5.2. Požeminio vandens
- 5.3. Žemės gelmių šiluminės energijos
- 5.4. Žemės gelmių ertmių
- 5.5.
- 5.6. kita
- 6.*** Tyrimo etapas (tikslas) Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 221 Vievis - Aukštadvaris ruožas nuo 1,8 iki 3,388 km ir valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4730 Liepiakalnis - Abromiškės - Žebertonys ruožui nuo 0,0 iki 5,242 km. Inžineriniai geologiniai tyrimai priskirti II geotechninei kategorijai

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Kelio 4730 Liepiakalnis - Abromiškės - Žebertonys ruožas nuo 0,0 iki 5,242 km.
Tyrimo objekto adresas (apskritis, savivaldybė/seniūnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)	Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Vievio sen., Juodelių k., Dvaro g. 0,0 - 5,24 km
Tyrimo objekto ribos/vieta (ribinių taškų koordinatės pateikiamos LKS-94 koordinacių sistemoje)	Nr. 1: 6071837 546090; 6071626 546525; 6071591 546633; 6071586 546766; 6071597 546968; 6071645 547177; 6071644 547266; 6071624 547350; 6071364 547959; 6071309 548082; 6071212 548198; 6071031 548399; 6070998 548458; 6070949 548695; 6070931 548753; 6070797 548942; 6070650 549150; 6070585 549225; 6070430 549372; 6070216 549580; 6070158 549693; 6070080 549768; 6069752 550044; 6069670 550087; 6069589 550114; 6069202 550210;
Pastabos	

Kartu su Forma R-1 turi būti pateiktas ortofoto/topografinis žemėlapis su nurodytu nomenklatūrinio lapo Nr. (LKS-94 koordinacių sistemoje) ir masteliu bei pažymėtomis tyrimo objekto ribomis (vieta).

8. *** Darbų projekto, techninės užduoties, darbų programos pavadinimas

TU_1706

9. Tyrimo pradžios data 2017-06-05 , tyrimo pabaigos data 2017-08-18

10. Tyrimo dokumentų pateikimas

Lietuvos geologijos tarnybai pateikiamų tyrimo dokumentų (ataskaitos) pavadinimas	****Pateikimo data
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 221 Vievis - Aukštadvaris ruožui nuo 1,8 iki 3,388 km ir valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4730 Liepkalnis - Abromiškės - Žebertonys ruožas nuo 0,0 km iki 5,242 km. Inžineriniai geologiniai tyrimai priskirti II geotechninei kategorijai	2017-08-18

Tyrimo vykdytojas arba tyrimo užsakovas

Technikas

2017-06-06

(pareigos, parašas, vardas ir pavardė
data; telefono Nr.)

SUDERINTA

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
pavadootojas

Jolanta Čyžienė

2017 m. birželio mėn. 12 d

11.* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

7175-2017

12.* Registro tvarkymo įstaigos pastabos:

*Tyrimo reg. lapo registracijos Nr.

ŽGT-2017-595

*Tyrimo reg. lapas įregistruotas

2017-06-06

***Įregistravo:**

Žemės gelmių registro posk. vyr. specialistė

2017-06-12

Dokumentą atspausdino:

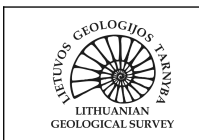
2020-11-30

* Šiame punkte duomenis įrašo Žemės gelmių registro tvarkytojas.

** Šis punktas pildomas pasirinkus išteklių tyrimą (4.1 punktas).

*** Registruojant grunto geologinį tyrimą šie registracijos lapo punktai nepildomi.

**** Dokumentų (ataskaitos) pateikimo data turi būti ne vėlesnė kaip 10 d. d. nuo tyrimo pabaigos datos.

**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS****ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPO (Forma R-1)
PAPILDYMAS***** Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre**

7175-2017

Duomenys apie tyrimo objektą (pildoma registruojant daugiau nei vieną tyrimo objektą)

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Kelio Nr. 221 Vievis - Aukštadvaris ruožas nuo 1,8 iki 3,388 km.
Tyrimo objekto adresas (apskritis, savivaldybė/seniūnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)	Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Vievio sen., Lapiakalnio k., Semeliškių g. 1,8-3,388 km
Tyrimo objekto ribos/vieta (ribinių taškų koordinatės pateikiamos LKS-94 koordinatinių sistemoje)	Nr. 1: 6069133 550087; 6069174 550173; 6069216 550230; 6069234 550265; 6069266 550352; 6069288 550446; 6069322 550540; 6069336 550601; 6069335 550634; 6069327 550659; 6069306 550684; 6069287 550708; 6069276 550740; 6069271 550784; 6069268 550855; 6069286 550949; 6069328 551046; 6069348 551085; 6069365 551167; 6069398 551246; 6069466 551384; 6069520 551500; 6069546 551555; 6069579 551598; 6069657 551642;
Pastabos	

Kartu su Forma R-1 turi būti pateiktas ortofoto/topografinis žemėlapis su nurodytu nomenklatūrinio lapo Nr. (LKS-94 koordinatinių sistemoje) ir masteliu bei pažymėtomis tyrimo objekto ribomis (vieta).



**TRANSPORTO
KOMPETENCIJŲ
AGENTŪRA**

**VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 4730 LIEPIAKALNIS–
ABROMIŠKĖS–ŽEBERTONYS RUOŽO NUO 0,000 KM IKI 5,830 KM
REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO KELIŲ SAUGUMO
AUDITAS**

Transporto paslaugų skyrius

2019 metai

1. Bendra informacija

Kelio numeris ir pavadinimas: Nr. 4730 Liepiakalnis–Abromiškės–Žebertonys.

Projekto pavadinimas: „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. Nr. 4730 Liepiakalnis–Abromiškės–Žebertonys ruožo nuo 0,000 km iki 5,830 km rekonstravimo techninis darbo projektas“.

Projekto rengimo etapas: techninis darbo projektas.

Kelių saugumo audito dalyviai:

Užsakovas: Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos.

Projektuotojas: UAB „Atamis“.

Auditorius: VŠĮ Transporto kompetencijų agentūra.

Kelių saugumo audito atlikimo data: 2019-12-12.

Naudotos dokumentacijos sąrašas:

- Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymas „Dėl kelių saugumo audito reikalavimų patvirtinimo“;
- Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymas „Dėl kelių saugumo audito atlikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
- VŠĮ Kelių ir transporto tyrimo institutas. Eismo intensyvumo apskaita valstybinės reikšmės keliuose 2015–2018 metais. Kaunas, 2016–2019 m.;
- Eismo įvykių Lietuvos keliuose ir gatvėse registras, 2015–2018 m.;
- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės;
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
- Kelių eismo taisyklės;
- KPT TAS 09 „Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės“;
- TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“;
- R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“;
- PPOT 16 „Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės“;
- R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“;
- R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“;
- projektuotojų pateikta projekto skaitmeninė medžiaga: Aiškinamasis raštas, Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų ir eismo organizavimo planas, Išilginis profilis, Skersiniai profiliai, Tipinių nuvažų įrengimo schemas, Asfaltuotos nuvažos įrengimo principinė schema.

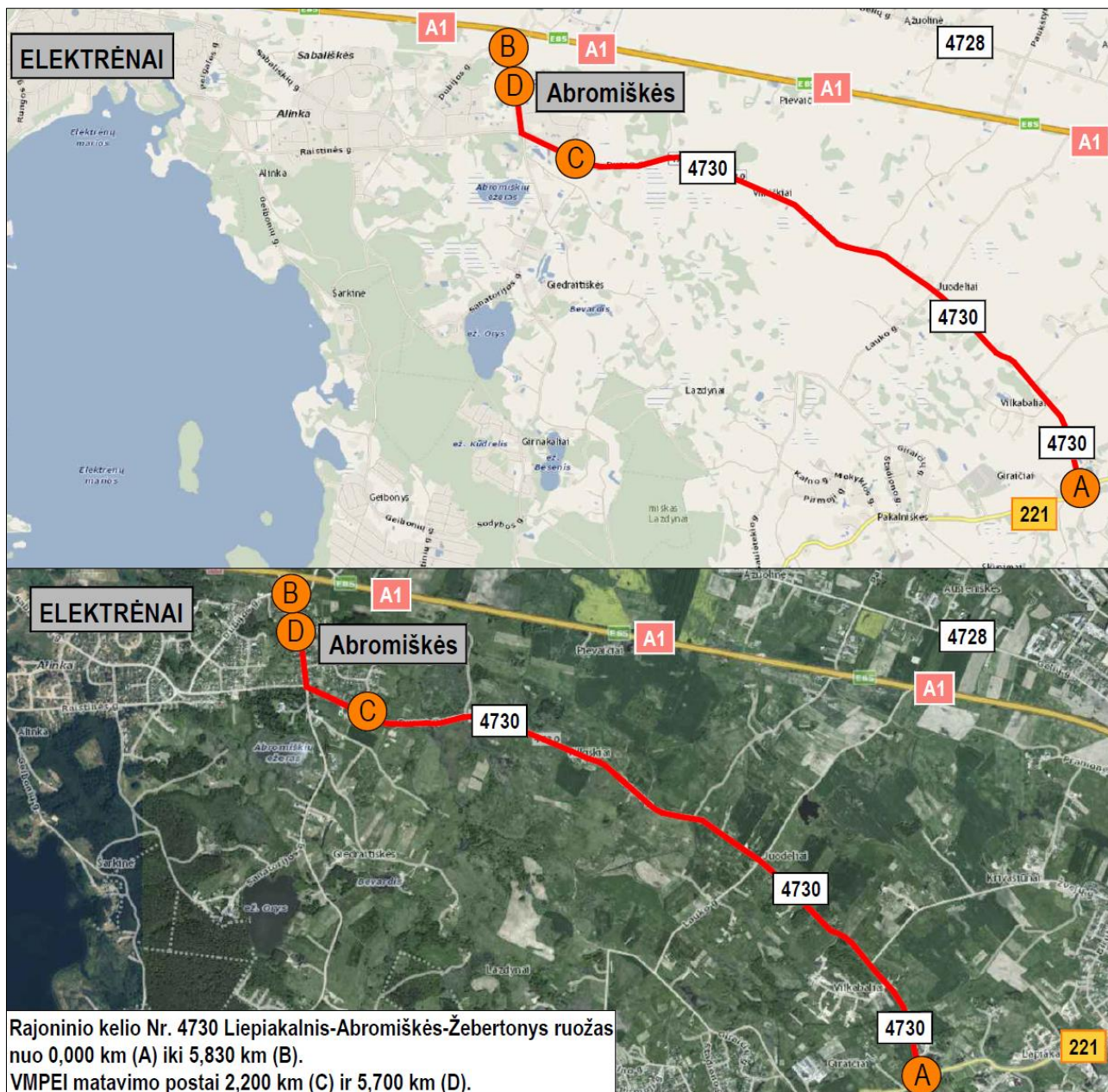
Projekte numatyti sprendiniai:

- rekonstruoti rajoninio kelio Nr. 4730 Liepiakalnis–Abromiškės–Žebertonys ruožą nuo 0,000 km iki 5,830 km. Planuojami kelio parametrai:
 - kelio techninė kategorija – V;

- eismo juostų skaičius – 2 vnt.;
 - eismo juostos plotis – 3,00 m;
 - kelio dangos plotis – 6,00 m;
 - važiuojamosios dalies danga – asfaltas;
 - skersinis profilis – dvišlaitis 2,50 %.
- įrengti asfalto dangos pėsčiųjų–dviračių taką;
 - remontuoti esamas nuvažas bei sankryžas;
 - įrengti apželdintus kelkraščius;
 - įrengti apsauginius kelio atitvarus;
 - numatyti 4 autobusų sustojimo aikštes;
 - remontuoti esamas pralaidas bei įrengti naujas;
 - įrengti naujus kelio ženklus, horizontalų dangos ženklinimą, signalinius stulpelius;
 - numatomas leistinas važiavimo greitis – 50 km/val., 60 km/val., 70 km/val., 80 km/val. ir 90 km/val.

Bendri duomenys apie nagrinėjamą objektą ir aplinką:

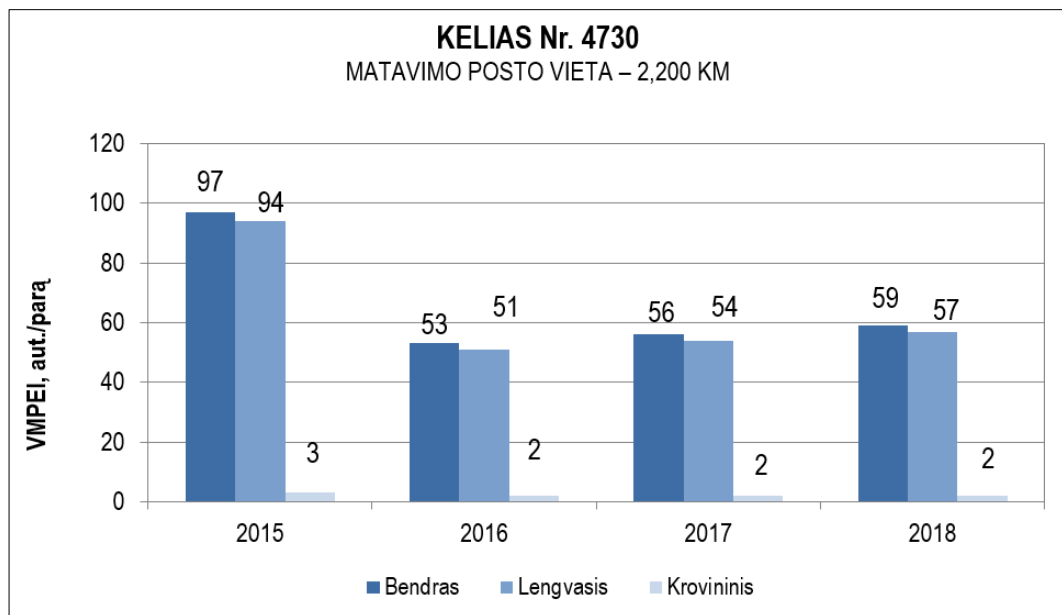
- nagrinėjamas rajoninio kelio Nr. 4730 Liepiakalnis–Abromiškės–Žebertonys ruožas yra Elektrėnų rajono savivaldybėje (1.1 pav.);
- kelio ruožas prasideda ties valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 221 Vievis–Aukštadvaris, o pasibaigia ties Abromiškių gyvenvietės pabaiga;
- kelio ruožas kerta Abromiškių gyvenvietę;
- nagrinėjamas kelio ruožas yra žvyro ir asfalto dangos;
- pėstiesiems ir dviratininkams esama infrastruktūra nėra pritaikyta;
- nagrinėjamo kelio ruožo aplinka užmiestyje mažai urbanizuota, kelią supa pavienės sodybos, dirbami laukai, pievos, Abromiškių gyvenvietėje kelio ruožo aplinka urbanizuota, prie kelio įsikūrę privatūs namai;
- nagrinėjamame ruože leistinas greitis – 50 km/val. ir 70 km/val.



1.1 pav. Projektuojamo ruožo vieta

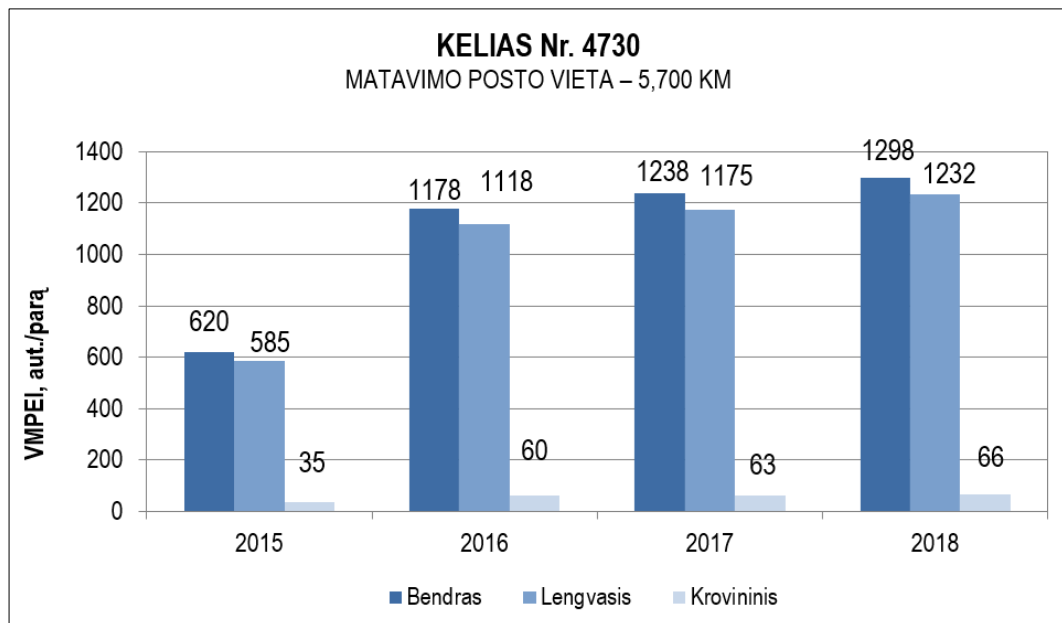
Eismo intensyvumo duomenys

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4730 Liepiakalnis-Abromiškės-Žebertonys ruože nuo 0,000 km iki 4,800 km (matavimo posto vieta – 2,200 km) 2018 metų duomenimis vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) buvo 59 automobiliai per parą, iš jų krovininių automobilių – 2 aut./parą ir tai sudarė 3,39 % nuo bendro eismo intensyvumo (1.2 pav.).



1.2 pav. VMPEI (aut./para) rajoniniame kelyje Nr. 4730 (matavimo posto vieta – 2,200 km)

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4730 Liepiakalnis–Abromiškės–Žebertonys ruože nuo 4,800 km iki 6,160 km (matavimo posto vieta – 5,700 km) 2018 metų duomenimis VMPEI buvo 1298 automobiliai per para, iš jų krovininių automobilių – 66 aut./para ir tai sudarė 5,08 % nuo bendro eismo intensyvumo (1.3 pav.).



1.3 pav. VMPEI (aut./para) rajoniniame kelyje Nr. 4730 (matavimo posto vieta – 5,700 km)

Eismo įvykių duomenys

Įskaitinių eismo įvykių tiriamame ruože 2015–2018 m. neužfiksuota.

Nagrinėjamame ruože 2015–2018 m. užregistruoti du techniniai eismo įvykiai – apvirtimas bei susidūrimas (1.1 lentelė).

2.1 lentelė. Įskaitiniai eismo įvykiai užfiksuoti 2015–2018 metais

Eil. Nr.	Vieta, km	Data ir laikas	Eismo įvykio rūšis	Aplinkybės
1	2,400	2016-02-24 23:25	Apvirtimas	Transporto priemonės vairuotojas nesuvaldęs automobilio nuvažiavo nuo kelio ir apvirto.
2	3,00	2015-10-06 13:55	Susidūrimas	Transporto priemonės vairuotojas lygiareikšmių kelių sankryžoje nepraleido pagrindiniu keliu važiuojančio automobilio ir su juo susidūrė. Įvykio metu apgadintos abi transporto priemonės. Apie įvykį policijai nepranešė, iš įvykio vietos pasitraukė.

2. Kelių saugumo audito rezultatai

Klaida! Dokumente nėra nurodyto stiliaus teksto..1 Eismo saugumo problemos apibūdinimas

NUSTATYTA PROBLEMA NR. 1

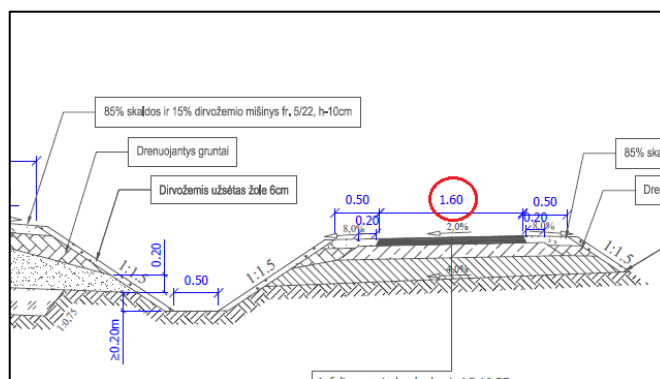
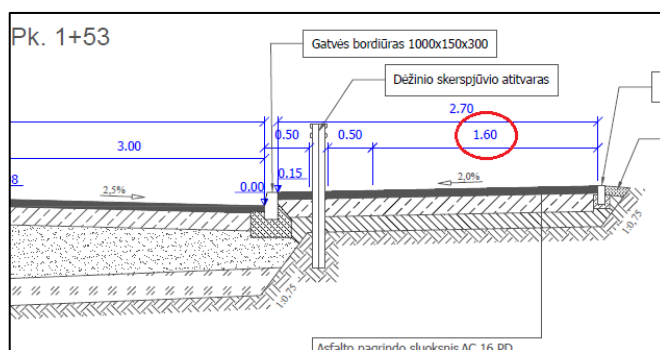
Problemos svarbos laipsnis: labai svarbi.

Vieta: pėsčiųjų–dviračių takas PK 0+22 – PK 48+72.

Problemos apibūdinimas: galimi susidūrimai su dviračiu, užvažiavimai ant pėsčiųjų.

Problemos priežastis: nepakankamas tako plotis.

Poveikis eismo saugumui: remiantis *Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis*, minimalus bendro pėsčiųjų–dviračių tako plotis yra 2,50 m, todėl projektuojamas 1,60 m pločio takas netenkins saugaus pločio reikalavimų. Dviratininkams bus fiziškai sunku prasilenkti numatyta siaurame take, tad jie gali susidurti arba užvažiuoti ant taku einančio pėsčiojo.



Pasiūlymas: esant galimybėms projektuoti 2,50 m pločio pėsčiųjų–dviračių taką.

2.2 lentelė. Eismo saugumo problemos apibūdinimas

NUSTATYTA PROBLEMA NR. 2

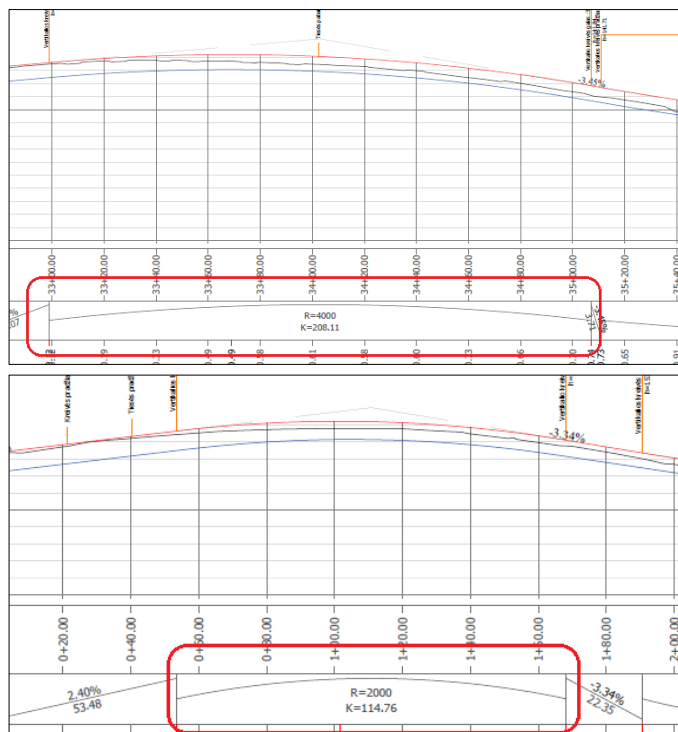
Problemos svarbos laipsnis: labai svarbi.

Vieta: projektuojamos vertikalios kreivės (PK 1+10, PK 34+00).

Problemos apibūdinimas: galimi susidūrimai, užvažiavimai ant kliūties.

Problemos priežastis: prastos matomumo sąlygos.

Poveikis eismo saugumui: projektuojamuose mažuose vertikalųjų kreivių spinduliuose leistinas greitis ($R(\text{išg})=2000 \text{ m} - 70 \text{ km/val.}$ ir $R(\text{išg})=4000 \text{ m} - 80 \text{ km/val.}$) netenkina *KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“* reikalavimų. Dėl per mažų vertikalųjų kreivių spindulių (pagal projekte numatomą 70 km/val. greitį kreivės parametrai turėtų būti $R(\text{išg})=3000 \text{ m}$ ir pagal $80 \text{ km/val.} - R(\text{išg})=4500 \text{ m}$) vairuotojams nebus užtikrinamas minimalus sustojimo ir aplenkimo matomumas – galimi priešpriešiniai transporto priemonių susidūrimai, susidūrimai su stovinčia transporto priemone ar užvažiavimai ant kliūtis.



Pasiūlymas: padidinti vertikalųjų kreivių spindulius arba mažinti leistiną judėjimo greitį.

Klaida! Dokumente nėra nurodyto stiliaus teksto..3 lentelė. **Eismo saugumo problemos apibūdinimas**

NUSTATYTA PROBLEMA NR. 3

Problemos svarbos laipsnis: labai svarbi.

Vieta: ties ruože esančiomis autobusų stotelėmis: PK 18+20 (k.p.), PK 18+50 (d.p.).

Problemos apibūdinimas: galimi užvažiavimai ant pėsčiųjų.

Problemos priežastis: pėsčiųjų eismas važiuojamąja kelio dalimi.

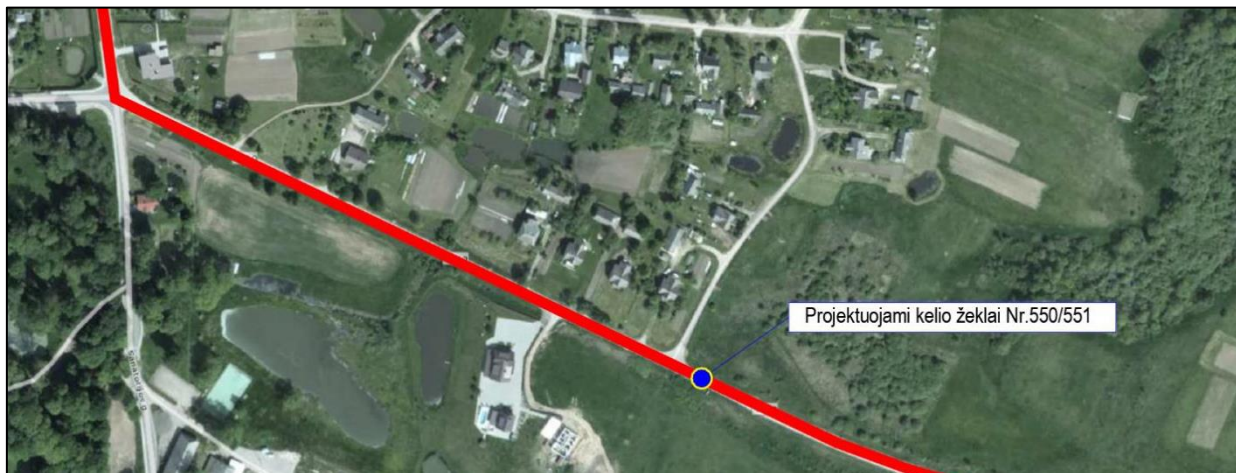
Poveikis eismo saugumui: projektuojamas takas dešinėje kelio pusėje nuo važiuojamosios dalies atskiriamas grioviu, todėl pėstiesiems ar dviratininkams saugi infrastruktūra patekimui iki kitoje kelio pusėje esančios autobusų stotelės nebus numatyta. Tikėtina, kad pėstieji ir dviratininkai kelią kirs ties PK 18+75 esančia sankryža ir judės kelkraščiu arba važiuojamąja kelio dalimi, o tai didina užvažiavimų ant pėsčiųjų tikimybę.

2.4 lentelē. Eismo saugumo problemas apibūdinimas

NUSTATYTA PROBLEMA NR. 4

Problemos svarbos laipsnis: labai svarbi.

Vieta: Abromiškių gyvenvietės pradžia.



Problemos apibūdinimas: tikėtinas leisto greičio viršijimas, galimi įvairių rūšių eismo įvykiai.

Problemos priežastis: greičio valdymo priemonių trūkumas.

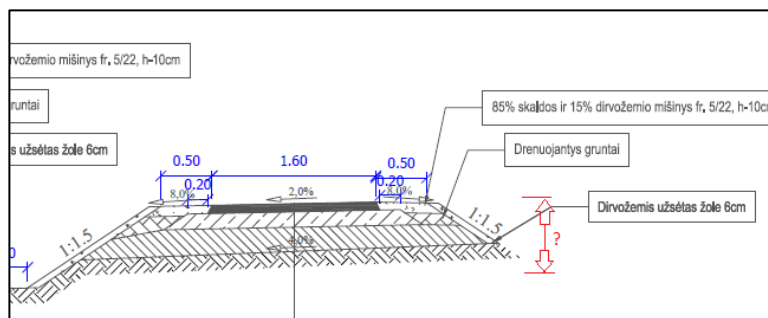
Poveikis eismo saugumui: įvažiuojant į gyvenvietės teritoriją nėra įrengtų ar projektuojamų greičio valdymo priemonių, kurios aiškiai nurodytų judėjimo režimo pasikeitimą. Tikėtinas leistino greičio viršijimas, o tai padidins eismo įvykių su pažeidžiamiausiais eismo dalyviais tikimybę bei sunkias šių eismo įvykių pasekmes.

Pasiūlymas: ties Abromiškių gyvenvietės pradžia projektuoti trapecijos formos greičio mažinimo kalnelį „plato“. Projektuojant greičio mažinimo priemonę vadovautis *Inžinerinių saugaus priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10*.

2.5 lentelē. Pastabos ir nustatyti trūkumai

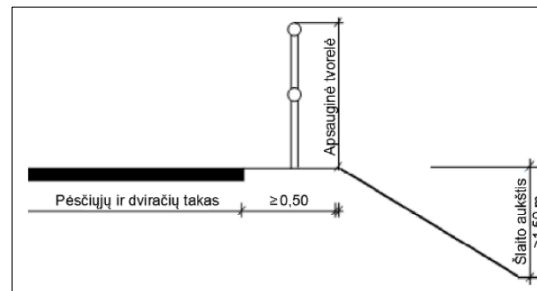
Pastaba Nr. 1

Įrengus pėsčiųjų–dviračių taką projektuojamame ruože bus formuojami šlaitai. Pateiktoje projekto dokumentacijoje nėra nurodoma kokio gylio grioviai yra numatomi.



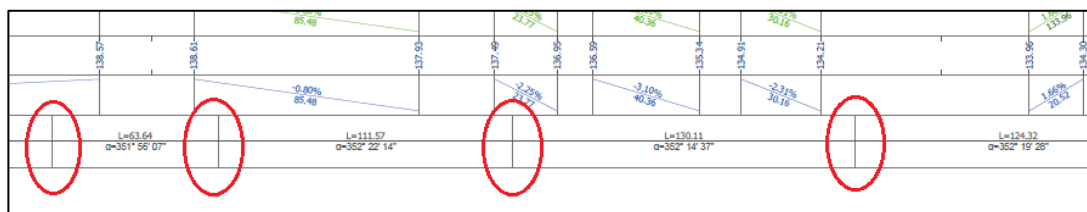
Kai pėsčiųjų–dviračių takas įrengiamas vietoje, kurioje yra aukštesnis kaip 1,50–2,00 m pylimas, turi būti įrengtos apsauginės tvorėlės.

Rekomenduojama įvertinti griovių gylį ir ten, kur jų gylis didesnis nei 1,50–2,00 m, įrengti apsaugines tvoreles.



Pastaba Nr. 2

Projekte numatomi ašinės linijos lūžiai, neįterpiančios horizontalių kreivių. Dėl važiavimo krypties pasikeitimų susidaro nepatogi ir nesaugi kelio trasa.



Rekomenduojama kelio trasą projektuoti sklandžiai, kai kelio kryptis kinta mažu kampų, taikyti labai didelio spindulio kreives.

Pastaba Nr. 3

Projekto dokumentacijoje nepateikiami skersiniai važiuojamosios dalies nuolydžiai virazuose. Siekiant užtikrinti saugų ir komfortišką važiavimą kreivėse, **rekomenduojama** viražų nuolydžius projektuoti vadovaujantis *KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“*.

Pastaba Nr. 4

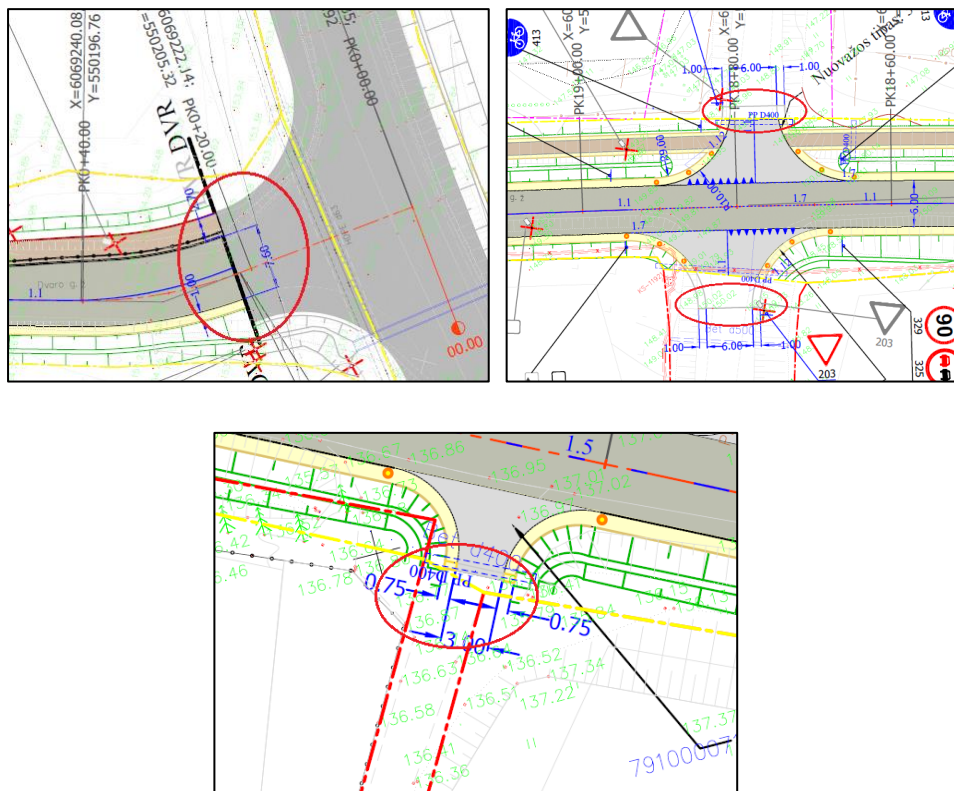
Projekte sankryžų šalutiniuose keliuose esantys kelio ženklai Nr. 203 „Duoti kelią“ nėra pakartoti 150–300 m atstumu prieš sankryžą.



Remiantis *Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis*, **siūloma** kelio ženklus Nr. 203 pakartoti 150 m atstumu prieš sankryžą su papildoma lentele Nr. 801 „Atstumas iki objekto“.

Pastaba Nr. 5

Dalyje projektuojamų nuvažų bei sankryžų asfalto danga nėra suvedama su esama danga.



Siekiant užtikrinti kiek įmanoma patogesnį eismo dalyvių judėjimą, **rekomenduojama** projektuojamą dangą sklandžiai suvesti su jau esama danga.

Pastaba Nr. 6

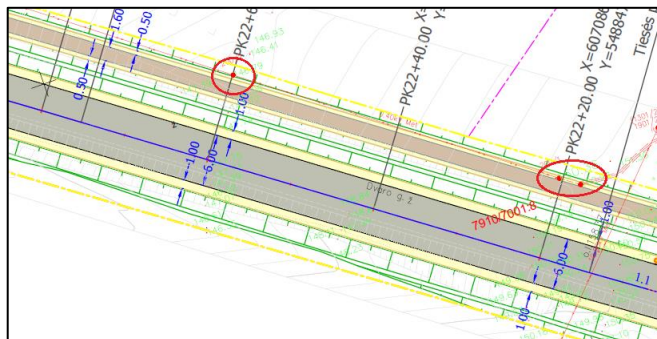
Projekte nėra numatoma įrengti žmonių su regėjimo negalia vedimo paviršių. Nepritaikius projektuojamos aplinkos žmonėms su negalia, jiems gali būti sunku orientuotis, tikėtini nukrypimai nuo tramos, išėjimai į važiujamąją dalį tam neskirtose vietose bei užvažiuavimai ant pėsčiųjų.

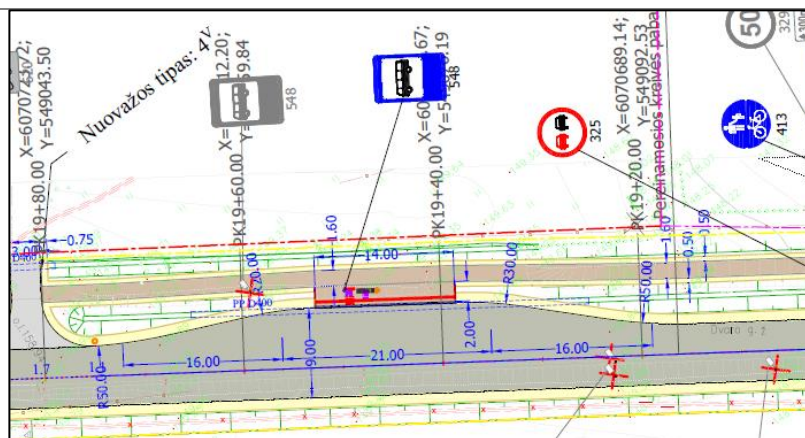
Rekomenduojama numatyti vedimo bei įspėjamuosius paviršius ties tako susikirtimais su važiujamąja dalimi.



Pastaba Nr. 7

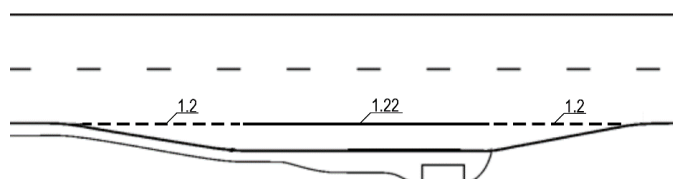
Projekto dokumentacijoje nenurodoma ar numatoma pašalinti gelžbetonines atramas, patenkančias į tako šoninę apsaugos zoną. Tikėtina, kad įgyvendinus projekto sprendinius nebus užtikrinamas pėsčiųjų saugumas ir komfortas.



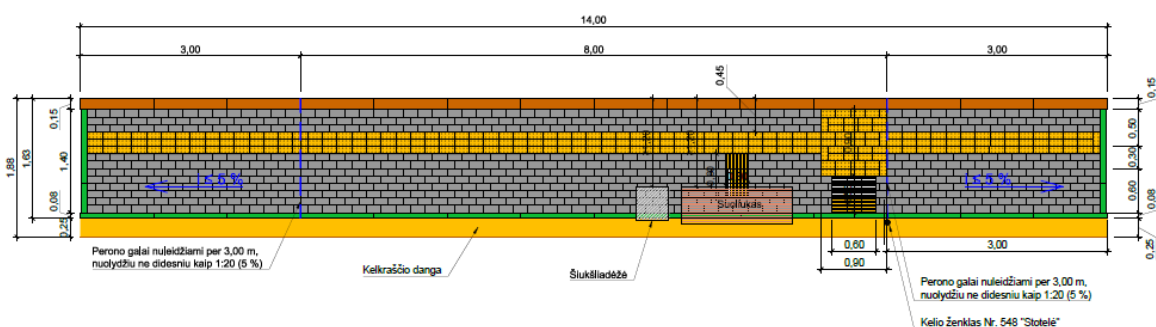


Siekiant užtikrinti saugų laukimą autobusų stotelėse, patogų bei saugų eismo dalyvių judėjimą ir visų eismo dalyvių informavimą, **rekomenduojama**:

- autobusų stotelių peronų pradinius elementus nuleisti iki važiuojamosios dalies aukščio;
- kelio ženklus Nr. 548 „Stotelė“ projektuoti už perono dangos;
- kai stotelė yra tik vienoje kelio pusėje, kelio ženklus Nr. 548 įrengti dvipusius;
- ties autobusų sustojimų aikštelėmis numatyti horizontalų dangos ženklinį 1.2 „Plati ištisinė linija“ bei 1.22 „Plati brūkšninė linija“;



- Žmonių su negalia įspėjamuosius paviršius bei peronų matmenis numatyti pagal tipinę šemą.



Pastaba Nr. 10

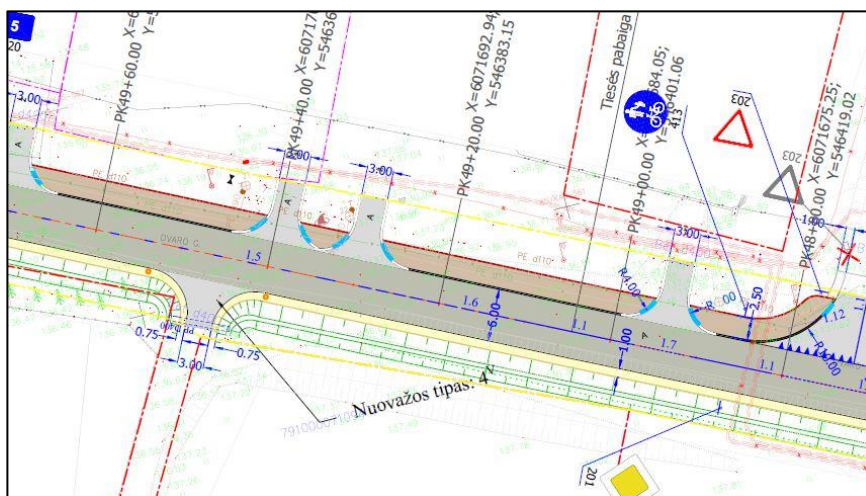
Projekte dėl horizontalių ar vertikalų kreivių, taip pat dėl projektuojamų autobusų stotelių numatoma drausti lenkimo manevrus įrengiant kelio ženklus Nr. 329 „Lenkti draudžiama“. Lenkimo draudimas numatomas labai ilgomis atkarpomis, neatsižvelgiant, kad pavojingos vietos, dėl kurių lenkimas yra draudžiamas yra pasibaigusios. Kelio atkarpose nuo PK 13+10 iki PK 17+40 ir nuo PK 32+10 iki PK 35+00 matomumo sąlygos yra geros, horizontalių ar vertikalų kreivių nėra, todėl tikėtina, kad transporto priemonių vairuotojai šiose atkarpose bus provokuojami pažeidinėti *Kelių eismo taisykles*.



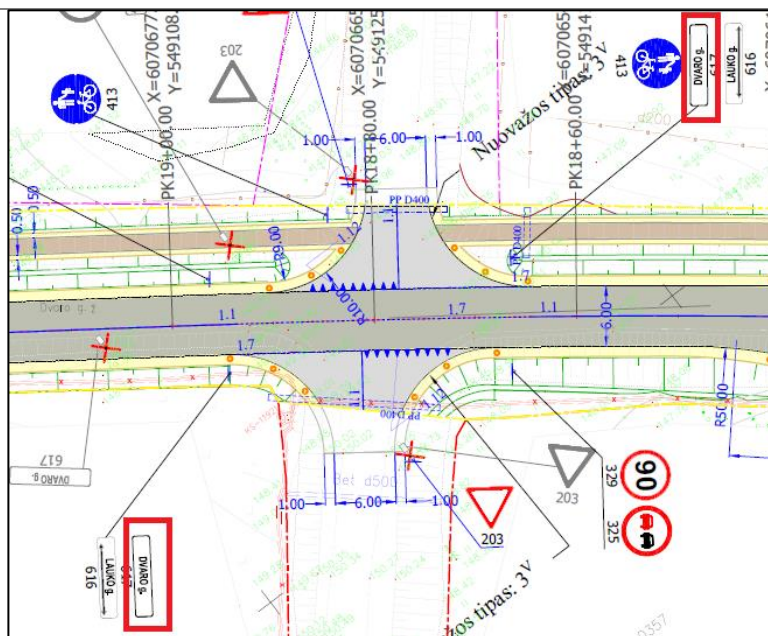
Rekomenduojama dar kartą peržiūrėti lenkimo draudimo atkarpas ir ten kur matomumo sąlygos tenkina reikalavimus lenkimo manevrų neriboti.

Pastaba Nr. 11

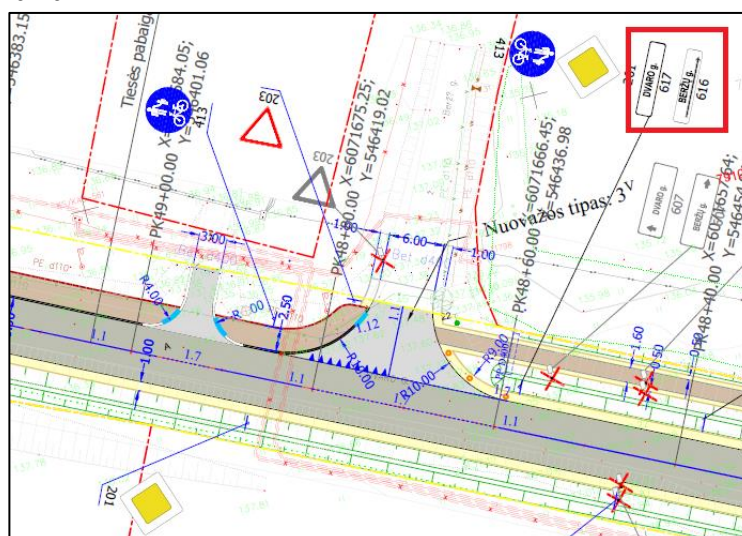
Ties PK 48+72 – PK 52+70 projektuojamas pėsčiųjų–dviračių takas kirs nuvažas į sklypus. Takas yra nužeminamas iki nuvažos važiuojamosios dalies lygio. Tokia danga bus nelygi („banguota“) ir ne itin patogi eismo dalyviams besinaudojantiems taku.



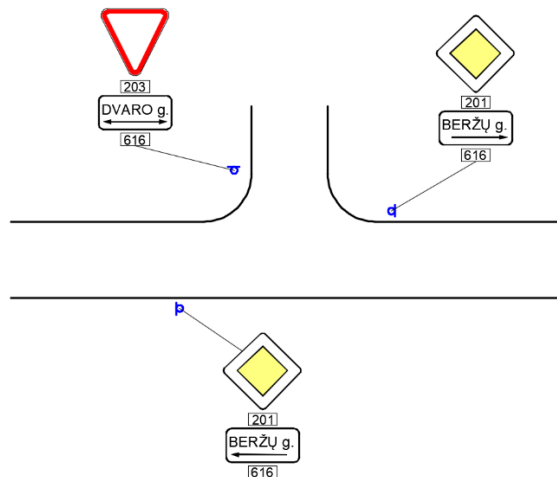
Siūloma visas projektuojamas nuvažas pakelti iki pėsčiųjų–dviračių tako dangos aukščio, taip suformuojant trapecinės formos greičio mažinimo kalnėlį.



- ties PK 48+70 esančia sankryža su Beržų gatve, dešinėje pusėje kelio ženklas Nr. 617 „Dvaro gatvė“ taip pat orientuojamas statmenai gatvei, o judant priešinga kryptimi – informacija apie Beržų gatvę visai nepateikiama.



Rekomenduojama pažymėti visas esamas sankryžas kelio ženklais Nr. 616, įrengiant juos prieš sankryžą, nurodant gatvių kryptis pagal toliau pateiktą pavyzdinę schemą.



Pastaba Nr. 14

Projektuojamas takas ties PK 4+55 kerta sankryžos šalutinį kelią ir ties PK 7+05 – nuovažą. Minėtose vietoje projektuojami kelkraščiai nėra nutraukiami ties susikirtimais su taku. Pagal pateiktą projekto dokumentaciją įrengtas takas bus teršiamas žvyro dalelėmis, todėl pėstiesiems ir dviratininkams bus nepatogu bei nesaugu juo naudotis.



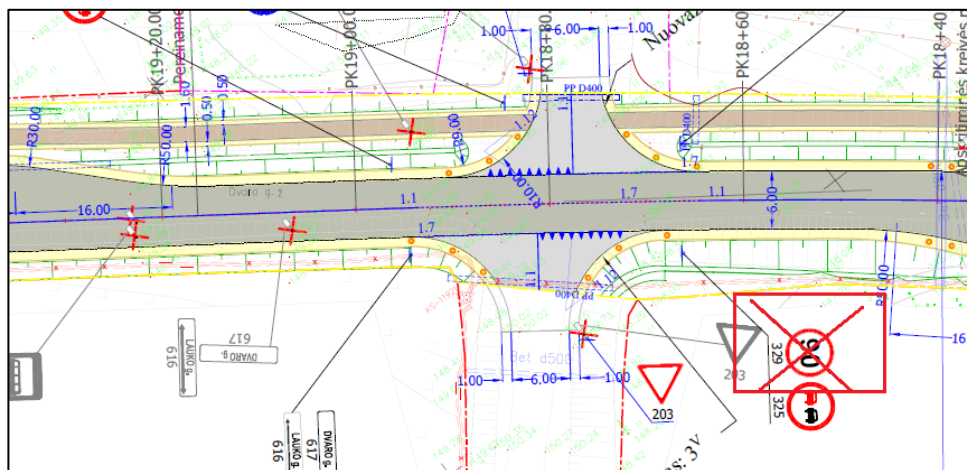
Rekomenduojama numatyti asfalto dangą ties pėsčiųjų tako ir važiuojamosios dalies susikirtimais.

Pastaba Nr. 15

Projekte, ties PK 18+20 ir PK 19+50 numatoma įrengti autobusų sustojimų aikštelės. Projektuojamos autobusų sustojimo aikštelės patenka į 90 km/val. greičio ribojimo ruožą, tačiau jų matmenys neatitinka KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ nurodomų reikalavimų.

Pastaba Nr. 17

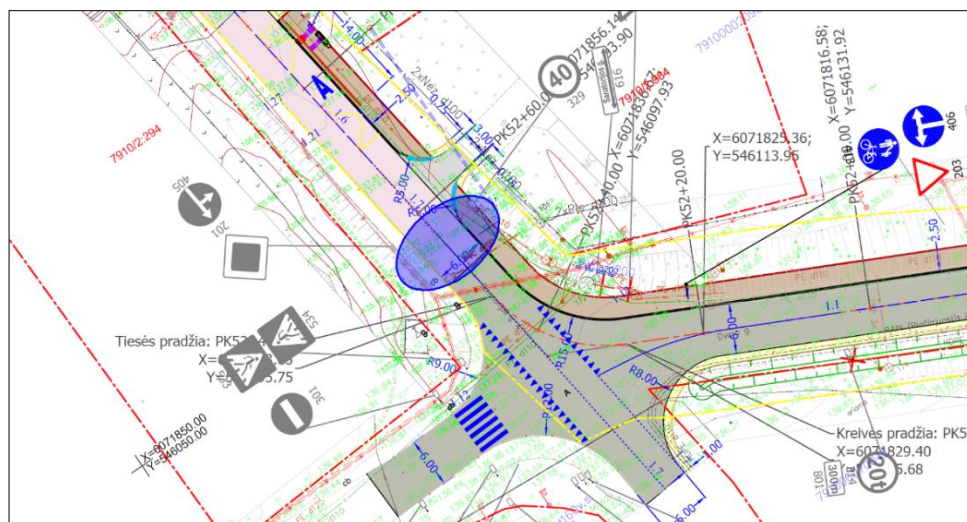
Projekte už sankryžos ties PK 18+65 numatoma įrengti kelio ženklą Nr. 329 „Ribotas greitis“ (90 km/val). Projektuojamas kelio ruožas yra užmiestyje, kur pagal *Kelių eismo taisykles* asfalto dangos kelyje leistinas greitis ir taip yra 90 km/val. Minėtas kelio ženklas bus perteklinis, todėl **rekomenduojama** jo neprojektuoti.



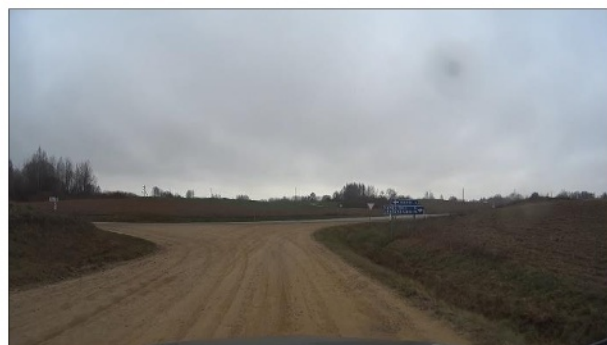
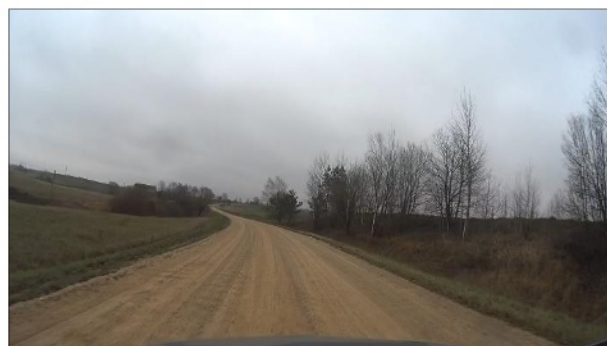
Pastaba Nr. 18

Projekte ties PK 52+30 esančia sankryža numatoma užsukti taką link Sanatorijos gatvės, tačiau nėra numatoma galimybė pėstiesiems judėti kitomis kryptimis – nėra numatomi kelio kirtimai ties sankryža nuleidžiant kelio bortus iki važiuojamosios dalies lygio. Neužtikrinus patogaus kelio kirtimo, pėstieji gali į kelią išeiti įvairiomis trajektorijomis, taip didinama užvažiavimo ant pėsčiųjų tikimybė. Taip pat kelio kirtimas gali tapti neįmanomas judėjimo negalį turintiems žmonėms.

Rekomenduojama ties PK 52+50 numatyti pėsčiųjų perėją.



3. Vaizdinė medžiaga

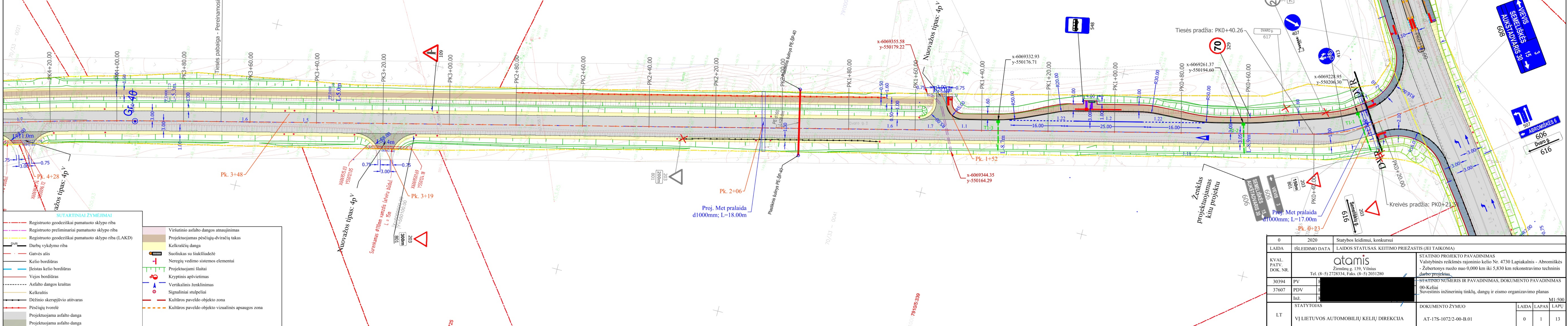


Auditoriaus vardas, pavardė:		
Auditoriaus vardas, pavardė:		

OBJEKTO LOKACIJA



100



0	2020	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 4730 Lapiakalnis - Abromiškės - Zebertonys ruožo nuo 0,000 km iki 5,830 km rekonstravimo techninis darbo projektas.		
30394	PV	[Redacted]	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
37607	PDV		00-Keliai		
	Inž.		Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų ir eismo organizavimo planas		
			M1:500		
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA
	VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		AT-17S-1072-2/00-B.01		LAPAS
					LAPŲ
				0	1
					13

