

Statytojas Užsakovas	AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA UAB „UH1“
Statinio projekto pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS MAGISTRALINIO KELIO NR. A1 VILNIUS-KAUNAS-KLAIPĖDA RUOŽO NUO 94,315 IKI 95,303 KM REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio naudojimo paskirtis	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	RS22-18.1-PP
Statinio projekto dalis	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Bylos žymuo	PP

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Direktorius	EDVARDAS ČERNAUSKAS		2022-12	
Projekto vadovas	EDVARDAS ČERNAUSKAS	36318	2022-12	
Projekto dalies vadovas	EDVARDAS ČERNAUSKAS	33739	2022-12	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda ruožo nuo 94,315 iki 95,303 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
36318	PV	Edvardas Černauskas			
33739	SPDV	Edvardas Černauskas		Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas	Laida
					0
LT	Statytojas Užsakovas AB Lietuvos automobilių kelių direkcija UAB „UH1“			Dokumento žymuo RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas
					Lapų
				1	16

TURINYS

1. Projekto rengimo pagrindas	3
1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai.....	3
1.2. Gauti ar projekto rengimo metu atlikti tyrimai.....	3
1.3. Pagrindiniai norminiai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas	3
2. Pažintiniai duomenys apie projektuojamą statinį.....	3
2.1. Geografinė vieta.....	3
2.2. Geologija	4
2.3. Klimato sąlygos	4
2.4. Projektuojamo statinio duomenys.....	4
3. Statybos sklypo aprašymas	4
3.1. Statybos sklypas.....	4
3.2. Inžineriniai tinklai	4
3.3. Želdiniai, aplinkinis užstatymas	5
4. Esamos būklės įvertinimas	5
4.1. Esamos būklės vertinimas	5
4.2. Paveldosauga	5
5. Projektiniai sprendiniai	5
5.1. Bendras sprendinių aprašymas.....	5
5.2. Trasos planas	6
5.3. Išilginis profilis	6
5.4. Skersinis profilis	6
5.5. Sankryžos ir nuvažos.....	6
5.6. Paviršinio vandens nuvedimas.....	6
5.7. Eismo organizavimas	6
5.8. Priemonės saugiam eismui organizuoti.....	7
5.9. Dangos konstrukcijos parinkimas	7
5.10. Techniniai rodikliai	16

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	16	0

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Statinio projektas (toliau – Projektas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- Techninė užduotis valstybinės reikšmės kelių projektavimui.

1.2. Gauti ar projekto rengimo metu atlikti tyrimai

- Topografiniai tyrinėjimai atlikti 2021 m. liepos mėn.;
- Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita atlikta 2022 m. rugsėjo mėn. Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 39118-2022; tyrimo identifikavimo numeris įmonės registre – 21403.

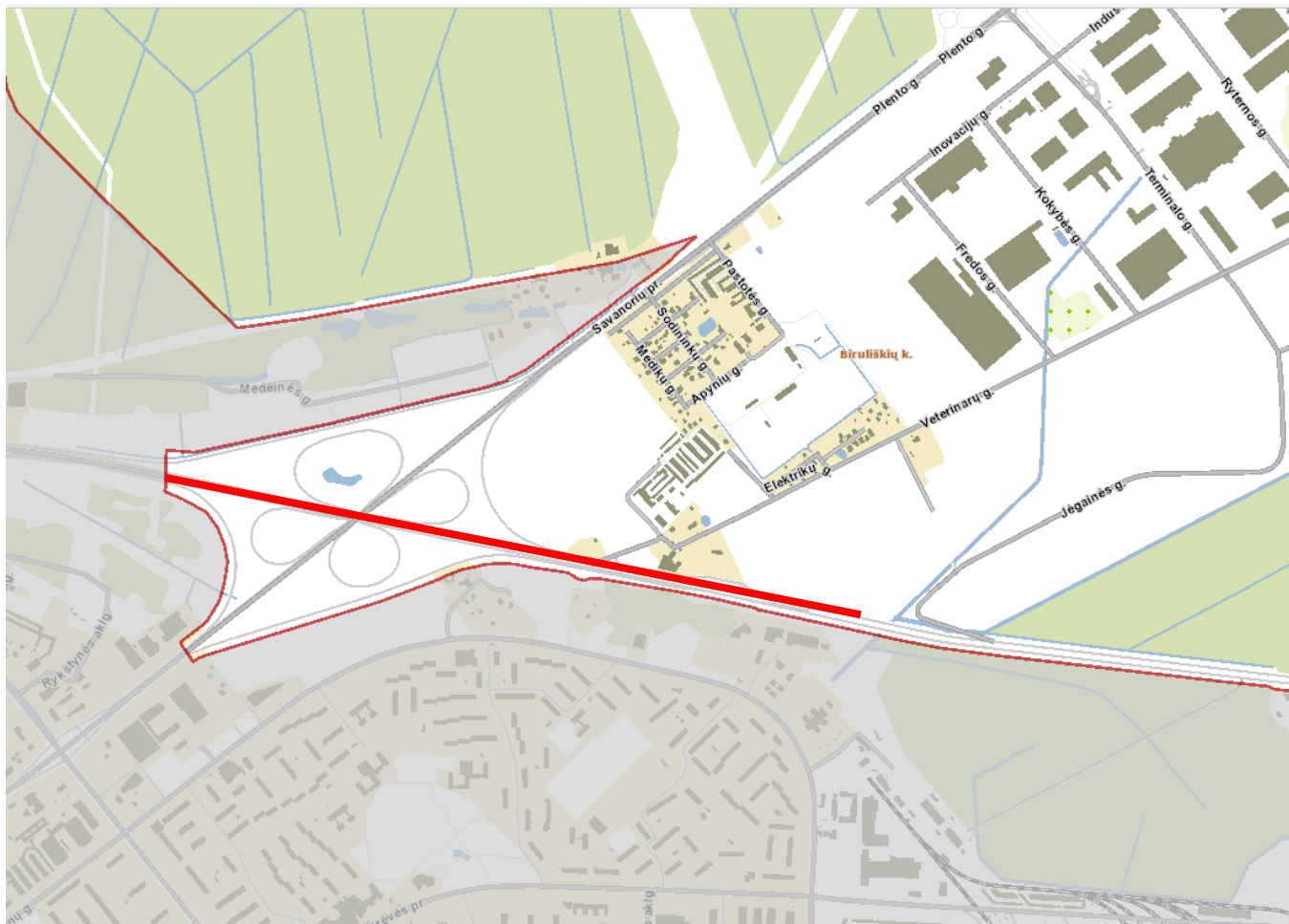
1.3. Pagrindiniai norminiai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

- Norminiai dokumentai pateikti žr. RS22-18.1-TDP-S.NDS.

2. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE PROJEKTUOJAMĄ STATINĮ

2.1. Geografinė vieta

Rekonstruojamas valstybinės reikšmės magistralinio kelio (toliau – kelias A1) Vilnius-Kaunas-Klaipėda ruožas nuo 94,30 iki 95,30 km yra Kauno rajone. Kelias yra Kauno rajono savivaldybėje, Karmėlavos seniūnijoje.



1 pav. Rekonstruojamo A1 kelio ruožo vieta

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	16	0

2.2. Geologija

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas priklauso vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos amžiaus Pabaltijo žemumų srities, Neries žemupio Plynaukštės rajono, Pravieniškių agraduotos moreninės lygumos mikrorajonui.
2. Geologinį pjūvį sudaro technogeniniai dariniai (t IV), balinės nuogulos (b IV), limnoglacialinės nuosėdos (lg III bl) ir glacialinės nuogulos (g III bl).
3. Podirvio tipo požeminis vanduo sutiktas gręžinyje Nr. 49. Vanduo sutiktas 0,0 - 1,6 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Tarpsluoksninio tipo požeminis vanduo sutiktas gręžinyje Nr. 50. Vanduo laikėsi 1,7 – 8,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus moliniuose gruntuose esančiuose smėlio lęšiuose.

2.3. Klimato sąlygos

Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis:

- Vidutinė metinė oro temperatūra - +6,7°C;
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas - +35,4°C;
- Absoliutus oro temperatūros minimumas - -37,2°C;
- Šalčiausios paros vidutinė oro temperatūra - -27°C (92% integralinis pasikartojimas);
- Šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra - -23°C (92% integralinis pasikartojimas);
- Šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra - 0,7°C;
- Santykinis oro metinis drėgnumas - 80%;
- Vidutinis kritulių kiekis per metus - 683 mm;
- Maksimalus paros kritulių kiekis - 77,0 mm;
- Maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 134 cm, (galimas 1 kartą per 50 metų) 170 cm.

2.4. Projektuojamo statinio duomenys

Statinio statybos rūšis – rekonstravimas;

Statinio paskirtis – inžineriniai statiniai;

Statinio kategorija – ypatingasis statinys

Inžinerinių statinių grupė – susisiekimo komunikacijos;

Susisiekimo komunikacijų pogrupis – keliai;

Kelio kategorija – AM;

3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

3.1. Statybos sklypas

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 nuo 94,30 iki 95,30 km rekonstravimo techninio darbo projekto remonto darbai atliekami statiniui, kuris yra tarp kadastriniais matavimais suformuotų sklypų ir preliminariais matavimais suformuotų sklypų.

3.2. Inžineriniai tinklai

Statybos sklype yra šie inžineriniai tinklai:

- Aukštos įtampos požeminės elektros kabeliai;
- Aukštos įtampos (110 kV) elektros oro linijos;
- Žemosios įtampos požeminis elektros kabelis;
- Dujotiekio tinklai;
- Vandentiekio tinklai;
- Lietaus tinklai;
- Ryšių tinklai.

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	16	0

Inžinerinių tinklų apsauginės ir sanitarinės zonos nustatomos vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu. Vykdamas statybos darbus, būtina atsižvelgti į apribojimus, nustatytus konkrečiai apsauginei ir sanitarinei zonoms, išdėstytus šiose sąlygose.

Esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonos:

- Elektros požeminių kabelių linijos apsaugos zona – išilgai požeminių kabelių linijos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po vieną metrą į abi puses nuo šios linijos, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta;
- Dujotiekių vamzdyno apsaugos zona – žemės juosta išilgai vamzdyno trasos, virš šios juostos esanti oro erdvė, žemė po šia juosta bei vanduo virš šios juostos ir po ją: 1) ne didesnio kaip 5 barų slėgio dujotiekių vamzdynų apsaugos zonos ribos yra vienas metras į abi puses nuo vamzdyno sienelės; 2) didesnio kaip 5 barų, bet ne didesnio kaip 16 barų slėgio dujotiekių vamzdynų apsaugos zonos ribos yra po 2 metrus į abi puses nuo vamzdyno sienelės.
- Požeminių viešųjų ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona – išilgai požeminių viešųjų ryšių tinklų laidinių linijų esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 1 metrą į abi puses nuo šių laidinių linijų, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

1 lentelė. Atstumas nuo projektuojamo dangos paviršiaus viršaus iki esamų aukštos įtampos elektros orinių linijų.

Eil. Nr.	Įtampa	Piketas	Orinių linijų aukštis, m	Atstumas (nuo projektuojamos dangos iki orinio kabelio), m
1.	110 kV	943+61		
2.	110 kV	943+66		
3.	110 kV	943+70		
4.	110 kV	943+79		
5.	110 kV	943+84		
6.	110 kV	943+88		

3.3. Želdiniai, aplinkinis užstatymas

Magistralinio kelio A1 gretimybėse auga vienas medis, kurį numatoma iškirsti. Statinyje kitos augmenijos nėra, yra pavieniai pastatai/garažai bei degalinė.

4. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

4.1. Esamos būklės vertinimas

Esama danga projektuojamoje jungiamojo kelio vietoje – asfaltas, žvyras ir veja. Dangos paviršius nelygus.

4.2. Paveldosauga

Rengiamas projektas nesiriboja su nekilnojamu kultūros paveldu.

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

5.1. Bendras sprendinių aprašymas

A1 magistralinio kelio (nuo 94,30 iki 95,30 km) projektas rengiamas vadovaujantis statybos techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008) keliama reikalavimais.

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	16	0

5.2. Trasos planas

Magistralinio kelio ašinė linija projektuojama vadovaujantis 1.01:2008 taip, kad nepažeistų trečiųjų asmenų interesų. Minimalus projektuojamas horizontaliosios kreivės spindulys 4000 m.

5.3. Išilginis profilis

Kelio išilginis nuolydis projektuojamas prisiderinant prie esamos situacijos ir esamo paviršiaus. Minimalus projektuojamas nuolydis yra 0,19 %, maksimalus – 1,62 %.

5.4. Skersinis profilis

Valstybinės reikšmės magistralinis kelias projektuojamas vadovaujantis KTR 1.01:2008 7 lentele. Rekonstravimo metu numatoma perženklinti 0,75 m pločio vidinę saugos juostą, dvi eismo juostas po 3,75 m plotį bei vidinę salą (kur reikalinga).

Nuo PK 942+30 numatoma projektuoti lėtėjimo juostą link jungiamojo kelio. Lėtėjimo juosta, vadovaujantis R36-01 38 pav. projektuojama 3,75 m pločio. Lėtėjimas projektuojamas 250 metrų. Lėtėjimo juostos dešinėje pusėje projektuojamas bordiūras (100.30.15) nuo važiuojamosios dalies pakilęs 0,10 m. Per visą lėtėjimo juostos ilgį už bordiūro projektuojamas kelkraštis ir griovys, kurio statumas 1:1,00, plotis – 0,50 m. Griovys tvirtinamas skalda fr. 16/22-22/32.

Nuo PK 944+82 projektuojamas 5,00 m pločio (plius 2x0,25 m šoninės juostos) jungiamasis kelias, vadovaujantis R36-01 37 pav. Lėtėjimas projektuojamas 250 metrų. Jungiamojo kelio dešinėje pusėje projektuojamas bordiūras (100.30.15) nuo važiuojamosios dalies pakilęs 0,10 m.

Tarp magistralinio kelio A1 ir jungiamojo kelio numatoma 2,50 m pločio sustojimo juosta bei apsauginiai barjerai su 0,90 m pločio saugos juostomis iš abiejų pusių.

Ties PK 947+24 jungiamasis kelias siaurėja iki 4,00 m (4,50 m su šoninėmis skiriamosiomis juostomis), kadangi ties PK 947+50 yra seno pastato kampas. Nuo PK 948+91 jungiamasis kelias projektuojamas 5,00 m pločio. Per visą jungiamojo kelio ilgį projektuojamas bordiūras (100.30.15) nuo važiuojamosios dalies pakilęs 0,10 m.

Ties PK 949+93 jungiamasis kelias išskirsto srautus – 3,75 m pločio eismo juosta link A1, bei 3,75 pločio eismo juosta link magistralinio kelio A6.

Skersinis profilis visame ruože projektuojamas vienpusis – 2,00 % į dešinę pusę.

Ties magistraliniu bei jungiamuoju keliu projektuojami kelkraščiai iš skaldažolės (detaliau žr. skersinių pjūvių brėžinį).

5.5. Sankryžos ir nuvažos

Nuvažos projektuojamos remiantis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“ (toliau - R36-01). Nuvažų pločiai bei spinduliai parenkami pagal A.4 paveikslą. Įvažiavimo juostų pločiai – 5,50 m, išvažiavimų – 4,50 m. Spinduliai atitinkamai 25 m ir 15 m. Nuvažose projektuojama asfalto danga.

Nuvažos projektuojamos pagal statinio dokumentus ir esamą situaciją.

Rengiant projektą išanalizuota kiekviena nuvaža. Išnagrinėti kadastro duomenys iš pateiktų statinio dokumentų, išnagrinėti žemėtvarkiniai projektai.

5.6. Paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinio lietaus nuvedimas sprendžiamas įrengiant lietaus tinklus. Tinklų diametras numatomas nuo d200 iki D315.

Po jungiamuoju keliu projektuojamas drenažas iš d113/126 vamzdžių. Detaliau žr.

5.7. Eismo organizavimas

Saugus eismas organizuojamas projektuojant vertikalų ir horizontalų kelio ženklinį. Vertikalusis kelio ženklinis įrengiamas vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinio taisyklėmis, Kelių eismo taisyklėmis, bei Automobilių kelių vertikalųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašu TRA VŽ 12.

Įrengiamų kelio ženklų dydis – 3. Projektuojamų pirmumo ženklų atspindžio klasė RA2, likusių – RA1.

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	16	0

5.8. Priemonės saugiam eismui organizuoti

Numatoma naujai suprojektuoti apšvietimo sprendinius magistraliniame bei jungiamajame keliuose (detaliau žr. E dalį).

Kelyje įrengiami barjerai. Barjerų reikalingumas bei parametrai nustatomi vadovaujantis „Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės KPT TAS 09“ (toliau – KPT TAS 09).

Skiriamosioje juostoje tarp A1 ir jungiamojo kelio barjerai projektuojami vadovaujantis VIII skyriumi. Apsauginių barjerų sulaikymo lygis parenkamas vadovaujantis 5 lentele ir 97.1 punktu – H2. Veikimo plotis nustatomas vadovaujantis 98 punktu – W2. Galiniai komponentai projektuojami supaprastinto tipo, taip pat kaip barjeruose šalia važiuojamosios dalies – t.y. 1:12. Barjero pradžioje įrengiami smūgio slopintuvai, vadovaujantis 3 lentele ir 91 punktu. Liekamojo šoninio poslinkio klasė – D8, grąžinimo zonos klasė – Z4. Smūgio stiprumo lygis nustatomas – A.

Skiriamosioje juostoje tarp jungiamojo kelio ir degalinės jungiamojo kelio barjerai projektuojami vadovaujantis VIII skyriumi. Apsauginių barjerų sulaikymo lygis parenkamas vadovaujantis 5 lentele ir 97.1 punktu – H2. Veikimo plotis nustatomas vadovaujantis 98 punktu – W2. Pradiniai ir galiniai komponentai projektuojami supaprastinto tipo, taip pat kaip barjeruose šalia važiuojamosios dalies – t.y. 1:12.

Barjerai *šalia jungiamojo kelio pavoingos vietos* (ties PK 947+50) parenkami vadovaujantis VII skyriaus I skirsnio 55 punktu. Jungiamojo kelio dešinėje pusėje nustatomas 3 pavojingumo lygis. Vadovaujantis to paties skyriaus II skirsnio 7 iliustracija, nors projektinis greitis siekia vos 50 km/h, parenkamas sulaikymo lygis – N2. Vadovaujantis 1 priedo 4 lentele, nustatoma veikimo pločio klasė – W1. Vadovaujantis dokumento 15 punktu, smūgio stiprumo lygis – A. Barjerų pradiniai ir galiniai komponentai projektuojami vadovaujantis 28 punktu – supaprastinto tipo pradiniai ir galiniai komponentai įrengiami nuleidžiant siją žemyn, sijų nuleidimai turi būti 1:12, tačiau prie degalinės nuvažos, dėl vietos trūkumo, sijų nuleidimas projektuojamas 3,80 m ilgio. Barjero ilgis parenkamas vadovaujantis 4 lentele ir 9a iliustracija bei nustatant 1 kriterijų – po 30 m nuo pavoingos vietos.

Barjerai šalia magistralinio kelio (nuo PK 950+52) krašto parenkami vadovaujantis 55 punktu. Nustatomas 2 pavojingumo lygis. Vadovaujantis 7 iliustracija parenkamas sulaikymo lygis – H1. Vadovaujantis 1 priedo 4 lentele, nustatoma veikimo pločio klasė – W2. Vadovaujantis 15 punktu, smūgio stiprumo lygis – A. Barjerų galiniai komponentai projektuojami vadovaujantis 28 punktu – supaprastinto tipo galiniai komponentai įrengiami nuleidžiant siją žemyn, sijų nuleidimai turi būti 1:12. Barjero pradžioje įrengiami smūgio slopintuvai, vadovaujantis 3 lentele ir 91 punktu. Liekamojo šoninio poslinkio klasė – D8, grąžinimo zonos klasė – Z4. Smūgio stiprumo lygis nustatomas – A.

Kelyje įrengiami signaliniai stulpeliai, vadovaujantis „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašo ir įrengimo taisyklių TRAT SST 14“ (toliau TRAT SST 14). Projektuojami A tipo signaliniai stulpeliai, su vertikaliuoju ženklinimu 2.4 ir atgaliniais atšvaitais skirti pažymėti (nurodyti) kelio trasą (kelio kryptį) ir/arba įspėti apie pavojus dienos metu. Taip pat signaliniais stulpeliais žymimos pralaidų vietos, sankryžos, nuvažos, apsauginių atitvarų galai kelkraščiuose ir lėtėjimo (greitėjimo) juostų pločio pokyčių vietos. Magistraliniame kelyje stulpeliai įrengiami kas 50 m, nuvažose įrengiama po 1 stulpelį, sankryžoje – 3.

5.9. Dangos konstrukcijos parinkimas

Projektinė apkrova ir dangų konstrukcijos klasė nustatoma vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 nurodymais. Intensyvumo matavimai atliekami kelio ruože nuo 94,30 iki 95,30 km. Projektinė apkrova magistraliniam keliui skaičiuojama 30 metų laikotarpiui. Projektinė apkrova jungiamajam keliui – 20 metų laikotarpiui.

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

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

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

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	16	0

Projektinės apkrovos skaičiavimai:

Kelyje A1 eismo intensyvumą nuo 95,52 km iki 101,4 km matuoja skaičiuoklis - klasifikatorius, esantis 96,98 km. Vidutinio metinio paros eismo intensyvumas (VMPEI) sudaro 54637 aut./parą, iš jų 12% (6585 aut./parą) sudarė krovininis eismas.

Prognozuojami eismo srautų prieaugiai magistraliniame kelyje nurodomi 2 lentelėje.

2 lentelė. Prognozuojami eismo srautų prieaugiai 20 metų perspektyvoje

Prognozuojami transporto srautai 20 metų perspektyvoje

Eismo srautų prognozė buvo sudaryta remiantis šiais šaltiniais:

- EU Energy, transport and GHG emissions - Trends to 2050;
- Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo statistika 1993-2020;
- Analogiškose studijose atliktomis prognozėmis A1 ir A6 keliuose.

Prognozuojama, kad po 20 metų eismo srautai padidės atitinkamomis reikšmėmis:

- Lengvasis transportas 39 %;
- Sunkiasvoris transportas 31,6 %;
- Bendras transportas 38,1 %.

Prognozuojamas metinis transporto padidėjimas iki 2041 metų			
Metai	Lengvasis transportas	Sunkiasvoris transportas	Bendras
2022	3.20%	2.20%	3.08%
2023	2.88%	2.05%	2.78%
2024	2.59%	1.90%	2.51%
2025	2.33%	1.77%	2.27%
2026	2.10%	1.65%	2.05%
2027	1.89%	1.53%	1.85%
2028	1.70%	1.42%	1.67%
2029	1.53%	1.32%	1.51%
2030	1.38%	1.23%	1.36%
2031	1.24%	1.14%	1.23%
2032	1.24%	1.14%	1.23%
2033	1.24%	1.14%	1.23%
2034	1.24%	1.14%	1.23%
2035	1.24%	1.14%	1.23%
2036	1.24%	1.14%	1.23%
2037	1.24%	1.14%	1.23%
2038	1.24%	1.14%	1.23%
2039	1.24%	1.14%	1.23%
2040	1.24%	1.14%	1.23%
2041	1.24%	1.14%	1.23%

Eismo intensyvumo skaičiavimai su sunkiasvorių transporto priemonių prieaugiais pavaizduoti 3 lentelėje.

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	16	0

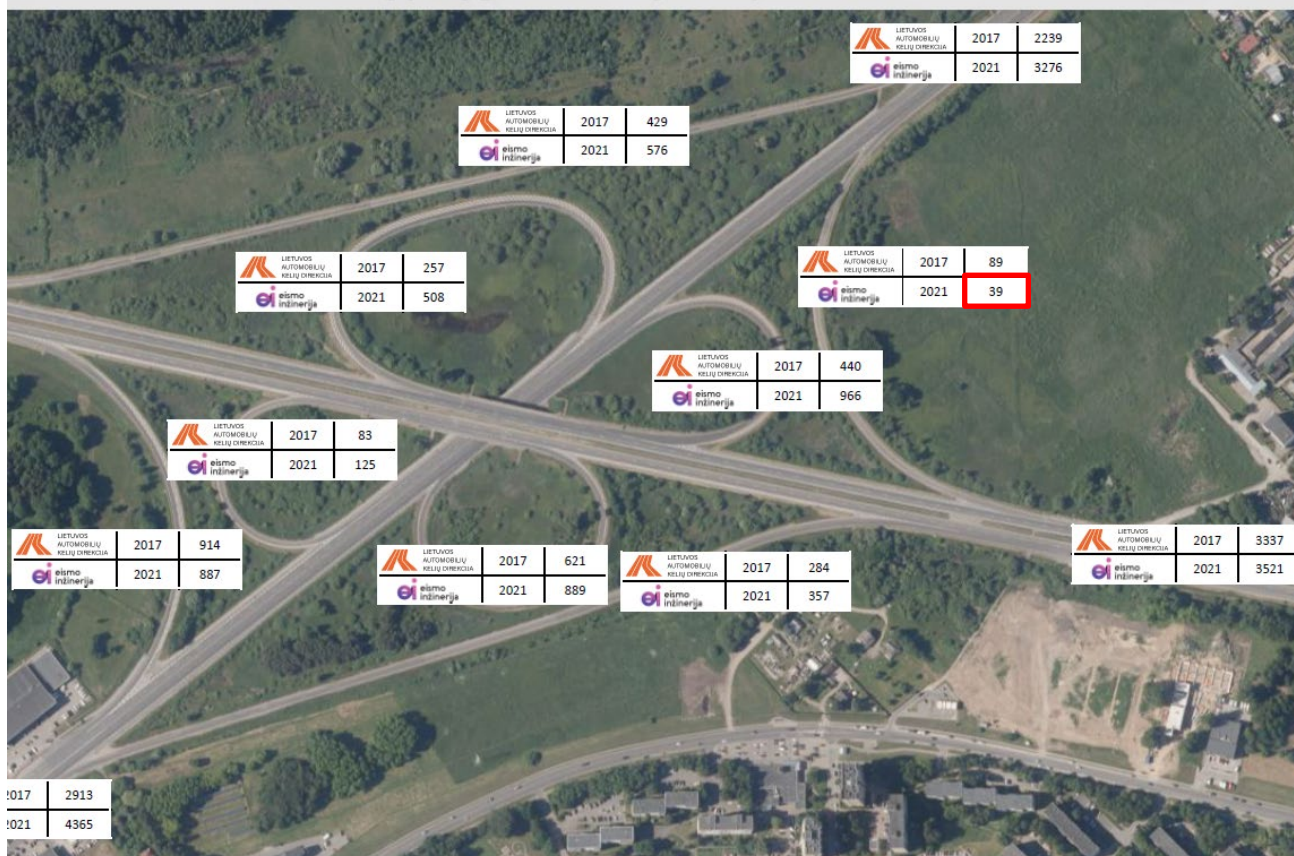
3 lentelė. Eismo intensyvumo skaičiavimai

A1											
Metai	pi	VPIi-1	fA	VPai-1	qBm	f1	f2	f3	Dienos	1+pi	Ai
2021	0	6585,00									
2022	0,030	6782,55	4,3	29164,97	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	1844283,018
2023	0,030	6986,03	4,3	30039,93	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	1899611,509
2024	0,020	7125,75	4,3	30640,73	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	1937604,709
2025	0,020	7268,27	4,3	31253,56	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	1976356,637
2026	0,020	7413,64	4,3	31878,65	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2015885,157
2027	0,020	7561,91	4,3	32516,21	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2056204,136
2028	0,020	7713,15	4,3	33166,55	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2097327,442
2029	0,020	7867,41	4,3	33829,86	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2139274,49
2030	0,020	8024,76	4,3	34506,47	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2182059,148
2031	0,020	8185,26	4,3	35196,62	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2225700,83
2032	0,020	8348,97	4,3	35900,57	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2270216,178
2033	0,020	8515,95	4,3	36618,59	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2315621,833
2034	0,020	8686,27	4,3	37350,96	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2361934,436
2035	0,020	8860,00	4,3	38098,00	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2409173,402
2036	0,020	9037,20	4,3	38859,96	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2457358,146
2037	0,020	9217,94	4,3	39637,14	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2506505,308
2038	0,020	9402,30	4,3	40429,89	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2556634,305
2039	0,020	9590,35	4,3	41238,51	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2607767,324
2040	0,020	9782,16	4,3	42063,29	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2659923,78
2041	0,020	9977,80	4,3	42904,54	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2713123,088
2042	0,020	10177,36	4,3	43762,65	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2767384,662
2043	0,020	10380,91	4,3	44637,91	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2822733,465
2044	0,020	10588,53	4,3	45530,68	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2879188,91
2045	0,020	10800,30	4,3	46441,29	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2936773,188
2046	0,020	11016,31	4,3	47370,13	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	2995508,485
2047	0,020	11236,64	4,3	48317,55	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	3055419,764
2048	0,020	11461,37	4,3	49283,89	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	3116529,214
2049	0,020	11690,60	4,3	50269,58	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	3178859,021
2050	0,020	11924,41	4,3	51274,96	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	3242436,923
2051	0,020	12162,90	4,3	52300,47	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	3307285,107
2052	0,020	12406,16	4,3	53346,49	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	3373431,308
Intensyvumo matavimai 2021											
Dangos konstrukcijos klasė DK100											78908114,92
											78,91

Eismo srautai rytinio ir vakarinio piko metu visame mazge pavaizduoti 2 paveiksle.

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	16	0

Eismo srautų palyginimas. Rytinis pikas



Eismo srautų palyginimas. Vakarinis pikas



2 pav. Esami eismo srautai rytinio ir vakarinio piko metu

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	16	0

VMPEI jungiamajame kelyje link magistralinio kelio A6 apskaičiuojamas vadovaujantis „Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo apskaičiavimo iš trumpalaikio matavimo duomenų rekomendacijos R VMPEI TM 20“ (toliau - R VMPEI TM 20) ir 2 paveikslu. Vadovaujantis R VMPEI TM 20 V skyriaus antrojo skirsnio 23 punktu, paros eismo intensyvumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$IP = N \cdot KP,$$

čia:

IP – PEI (aut./parą);

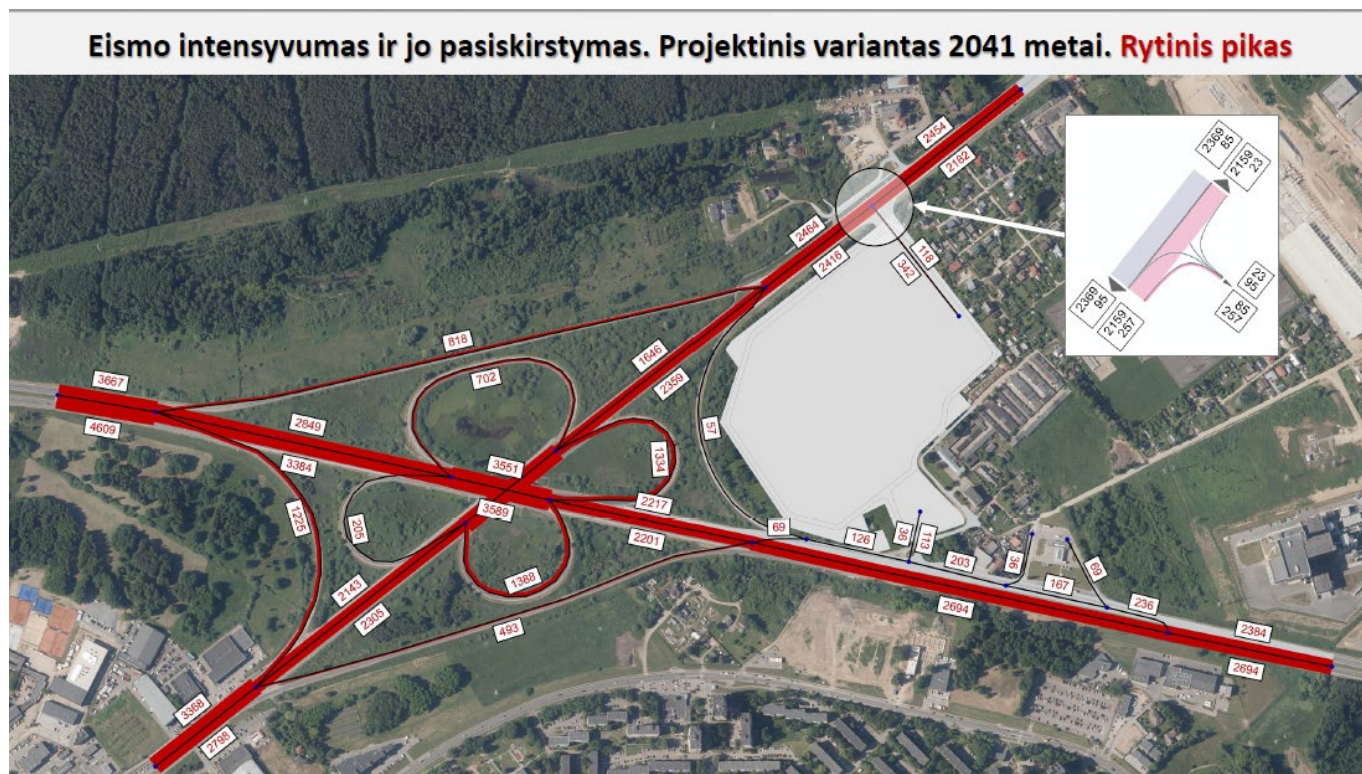
N – transporto priemonių, pravažiavusių per apskaitos laikotarpį, skaičius (aut.);

KP – PEI koeficientas (KP reikšmės pateiktos 1 priedo 1.1–1.15 lentelėse).

Vadovaujantis 1 priedo 1.1 lentele „Magistralinių kelių koeficiento K_p reikšmės ir jų pasikliautiniai intervalai pirmadieniui–ketvirtadieniui“ taikant vienos valandos apskaitos trukmę ir priimant skaičiuoti su vakarinio piko – 17:00 val. koeficientu – 13,96, apskaičiuojamas bendras paros intensyvumas:

$$IP = 87 \cdot 13,96 = 1215 \text{ aut./parą}$$

Pagal šio skirsnio pradžioje aprašytą sunkiojo transporto srautą magistraliniame kelyje, sunkiojo transporto kiekis priimamas 12 % nuo bendro srauto. Tai sudaro 146 sunkiojo transporto priemonės (jungiamajame kelyje link magistralinio kelio A6) per parą.



RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	16	0

Eismo intensyvumas ir jo pasiskirstymas. Projektinis variantas 2041 metai. Vakarinis pikas



3 pav. Numatomas eismo intensyvumo pasiskirstymas rytinio ir vakarinio piko metu

VMPEI naujai projektuojamame A1 kelio jungiamajame kelyje apskaičiuojamas vadovaujantis R VMPEI TM 20 ir 3 paveikslu.

$$IP = 406 \cdot 13,96 = 5668 \text{ aut/parą}$$

Sunkiojo transporto kiekis priimamas 12 % nuo bendro srauto. Tai sudaro 680 sunkiojo transporto priemonių (A1 kelio jungiamajame kelyje) per parą.

Į numatomą prekybos/sandėliavimo paskirties pastatą, esantį Veterinarų g. 4, Biruliškių k., Kauno raj., numatomas intensyvumas pavaizduotas 4 ir 5 lentelėse.

4 lentelė. Numatomas eismo intensyvumas į sklypą, adresu Veterinarų g. 4.

Planuojamas prekybos paskirties pastatas, kurio plotas ~70 000 m²:

- 14 000 m² biuro patalpos;
- 21 000 m² prekybos paskirties patalpos;
- 35 000 m² sandėliavimo patalpos.

Prognozuojami atvykstančių ir išvykstančių automobilių srautai rytinio ir vakarinio piko metu.

Objektas	Rytinis pikas			Vakarinis pikas		
	Atvykstantys	Išvykstantys	Viso	Atvykstantys	Išvykstantys	Viso
Biuro patalpos	207	28	235	38	186	224
Prekybos paskirties patalpos	126	91	217	408	430	838
Sandėliavimo patalpos	89	24	113	30	90	120
Visa teritorija	422	143	565	476	706	1182

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	16	0

5 lentelė. Numatomas eismo intensyvumas į sklypą, adresu Veterinarų g. 4.

Transporto tipas	Paros laikas, val.	Kiekis, vnt.
Lengvasis transportas	07-19 val.	3600
	19-22 val.	300
	22-07 val.	90
Iš viso:		3990
Sunkusis transportas (nuo 3,5 iki 10 t bendros masės)	07-19 val.	360
	19-22 val.	30
	22-07 val.	-
Iš viso:		390

VMPEI į sklypą, adresu Veterinarų g. 4 – 4380 t.p./parą. Numatomas sunkiojo transporto kiekis – 390 per parą.

Pagal jungiamojo kelio prie A1 kelio, jungiamojo kelio link A6 kelio ir sklype numatomus srautus paskaičiuojamas eismo intensyvumas jungiamajame kelyje. Intensyvumas pavaizduotas 6 lentelėje.

6 lentelė. Eismo intensyvumo skaičiavimai jungiamajame kelyje

Jungiamasis kelias											
Metai	pi	VPIi-1	fA	VPAi-1	qBm	f1	f2	f3	Dienos	1+pi	Ai
2021	0	1216,00									
2022	0,030	1252,48	4,3	5385,66	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	340569,1951
2023	0,030	1290,05	4,3	5547,22	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	350786,271
2024	0,030	1328,75	4,3	5713,63	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	361308,6268
2025	0,030	1368,61	4,3	5885,02	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	372147,4655
2026	0,030	1409,67	4,3	6061,58	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	383311,1893
2027	0,030	1451,96	4,3	6243,43	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	394811,0011
2028	0,030	1495,52	4,3	6430,74	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	406655,3031
2029	0,030	1540,39	4,3	6623,68	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	418855,2983
2030	0,030	1586,60	4,3	6822,38	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	431422,1895
2031	0,030	1634,20	4,3	7027,06	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	444364,3791
2032	0,030	1683,23	4,3	7237,89	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	457695,8706
2033	0,030	1733,73	4,3	7455,04	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	471427,867
2034	0,030	1785,74	4,3	7678,68	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	485571,5713
2035	0,030	1839,31	4,3	7909,03	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	500138,1863
2036	0,030	1894,49	4,3	8146,31	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	515141,7157
2037	0,030	1951,32	4,3	8390,68	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	530596,1632
2038	0,030	2009,86	4,3	8642,40	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	546512,7318
2039	0,030	2070,16	4,3	8901,69	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	562908,2257
2040	0,030	2132,26	4,3	9168,72	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	579796,6488
2041	0,030	2196,23	4,3	9443,79	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,030	597189,2039
2042	0,020	2240,15	4,3	9632,65	0,35	0,45	1,1	1,00	365	1,020	609133,5982
Intensyvumo matavimai 2021											
Dangos konstrukcijos klasė DK10											9760342,701
											9,76

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	16	0

Atlikus projektinės apkrovos skaičiavimus nustatyta magistraliniam keliui (greitėjimo ir lėtėjimo juostoms) naudoti DK100 dangos konstrukcijos klasę. Jungiamajam keliui naudoti DK 10 dangos konstrukcijos klasę.

Nuovažų konstrukcija priimama vadovaujantis R 36-01, 34 paveikslu. AŠAS/ŠNS storis parenkamas vadovaujantis KPT SDK 19 14 lentele – pagal vidaus kelio rekomendacijas (esant sunkiai 11,5 t ašies apkrovai). AŠAS storis priimamas 0,25 m.

Kadangi visoje teritorijoje vyrauja prasti gruntai (moliai), kurių nepavyks sutankinti iki 45 MPa, vadovaujantis KPT SDK 19 77 punktu, konstrukcija priimama papildomai su 25 cm kvalifikuotu pagerinimu (vadovaujantis MN GPSR 12) ir gruntai priskiriami F2 klasės gruntams. Tokiu atveju įvertinamas deformacijos modulis Ev2 ant žemės sankasos iš šių gruntų viršaus, kuris turi siekti ne mažiau kaip 70 MPa.

Magistralinio ir jungiamojo kelio dangos konstrukcijos storis nustatomas vadovaujantis KPT SDK 19. Pagal KPT SDK 19 VII skyriaus 2 priedą nustatomas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis 130 cm.

Pagal KPT SDK 19 VI skyriaus III skirsnio 6 lentelę išskaičiuojamas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis:

- magistraliniam keliui – $130 \cdot 0,75 = 0,975$ m;
- jungiamajam keliui – $130 \cdot 0,65 = 0,845$ m.

Pagal KPT SDK 19 VI skyriaus III skirsnio 7 lentelę tikslinamas dangos konstrukcijos storis.

7 lentelė. Dangos konstrukcijos storio tikslinimas

Dangos konstrukcijos naudojimo sąlygos		Storis (cm), kuriuo patikslinamas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis			
		A	B	C	D
Vietinės klimatinės sąlygos	nepalankios klimatinės sąlygos (pavyzdžiui, šiaurinė dalis, kalnuota vietovė, pavėsio zona)	+5			
	nėra jokių specifinių klimatinės sąlygų	±0			
	palankios klimatinės sąlygos (pavyzdžiui, pietinė dalis, saulėkaitos zona)	-5			
Vandens poveikis dangos konstrukcijai	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		±0		
	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa pasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		+5		
Kelio padėtis	iškasoje, pusinėje iškasoje			+5	
	≤2 m aukščio pylime			±0	
	>2 m aukščio pylime			-5	
Zona prie dangos	už gyvenvietės ribų, taip pat gyvenvietėse su vandeniu laidžia zona prie dangos				±0
	gyvenvietėje su iš dalies vandeniu nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais				-10
	gyvenvietėje su vandeniu nelaidžia zona prie dangos ir šoniniu užstatymu, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais				-15

Magistralinio kelio (greitėjimo ir lėtėjimo juostų) dangos konstrukcijos storis: $1,00 \pm 0 + 0,05 + 0,05 - 0,10 = 1,00$ m.

Jungiamojo kelio dangos konstrukcijos storis: $0,85 \pm 0 + 0,05 + 0,05 - 0,10 = 0,85$ m.

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	16	0

DANGOS KONSTRUKCIJOS

Magistralinio kelio (greitėjimo ir lėtėjimo juostų) dangos konstrukcija

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S, rišiklis PMB 25/55-60;	0,04 m;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 22 AS, rišiklis PMB 25/55-60;	0,08 m;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PS, rišiklis 50/70;	0,18 m;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45, $E_{v2} \geq 150$ MPa);	0,20 m;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} > 100$ MPa);	0,50 m;
Žemės sankasa ($E_{v2} > 70$ MPa);	
Kvalifikuotas gruntų pagerinimas gesintomis ar negesintomis kalkėmis;	0,25 m;

Jungiamojo kelio dangos konstrukcija

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S, rišiklis PMB 25/55-60;	0,04 m;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 22 AS, rišiklis PMB 25/55-60;	0,08 m;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PS, rišiklis 50/70;	0,10 m;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45, $E_{v2} \geq 150$ MPa);	0,20 m;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} > 100$ MPa);	0,43 m;
Žemės sankasa ($E_{v2} > 70$ MPa);	
Kvalifikuotas gruntų pagerinimas gesintomis ar negesintomis kalkėmis;	0,25 m;

Nuovažų dangos konstrukcija

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, rišiklis 70/100;	0,06 m;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45, $E_{v2} \geq 120$ MPa);	0,20 m;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} > 80$ MPa);	0,25 m;
Žemės sankasa ($E_{v2} > 70$ MPa);	
Kvalifikuotas gruntų pagerinimas gesintomis ar negesintomis kalkėmis;	0,25 m;

Saugos salelės nuovažoje dangos konstrukcija

Betoninių trinkelų (20.10.08 cm) danga;	0,08 m;
Pasluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5;	0,03 m;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45, $E_{v2} \geq 100$ MPa);	0,15 m;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} > 80$ MPa);	$\geq 0,28$ m;
Žemės sankasa ($E_{v2} > 30$ MPa);	

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	16	0

5.10. Techniniai rodikliai

8 Lentelė. Techniniai statinio rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SKYRIUS			
SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
Keliai:			
1. Valstybinės reikšmės magistralinis kelias A1(Vilnius-Kaunas-Klaipėda ruožo nuo 94,30 iki 95,30 km)			
1.1. Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda remontuojamo ruožo ilgis	km	0,960	
1.2. Kelio ilgis pagal Nekilnojamo turto registrą	km	307	
1.3. Kelio kategorija	-	AM	
1.4. Kelio ilgis*	km	0,960	
1.5. Kelio juostos plotis	m	24,60	
1.6. Eismo juostų skaičius	vnt.	3	
1.7. Eismo juostos plotis	m	3,75	
2. Nuotekų šalinimo tinklai.	km	0,550	
2.1 Paviršinio lietaus vandens surinkimo tinklai	km	0,550	
2.2 Lietaus vandens diametras	D	200-315	

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

RS22-18.1-TDP-S.AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	16	0

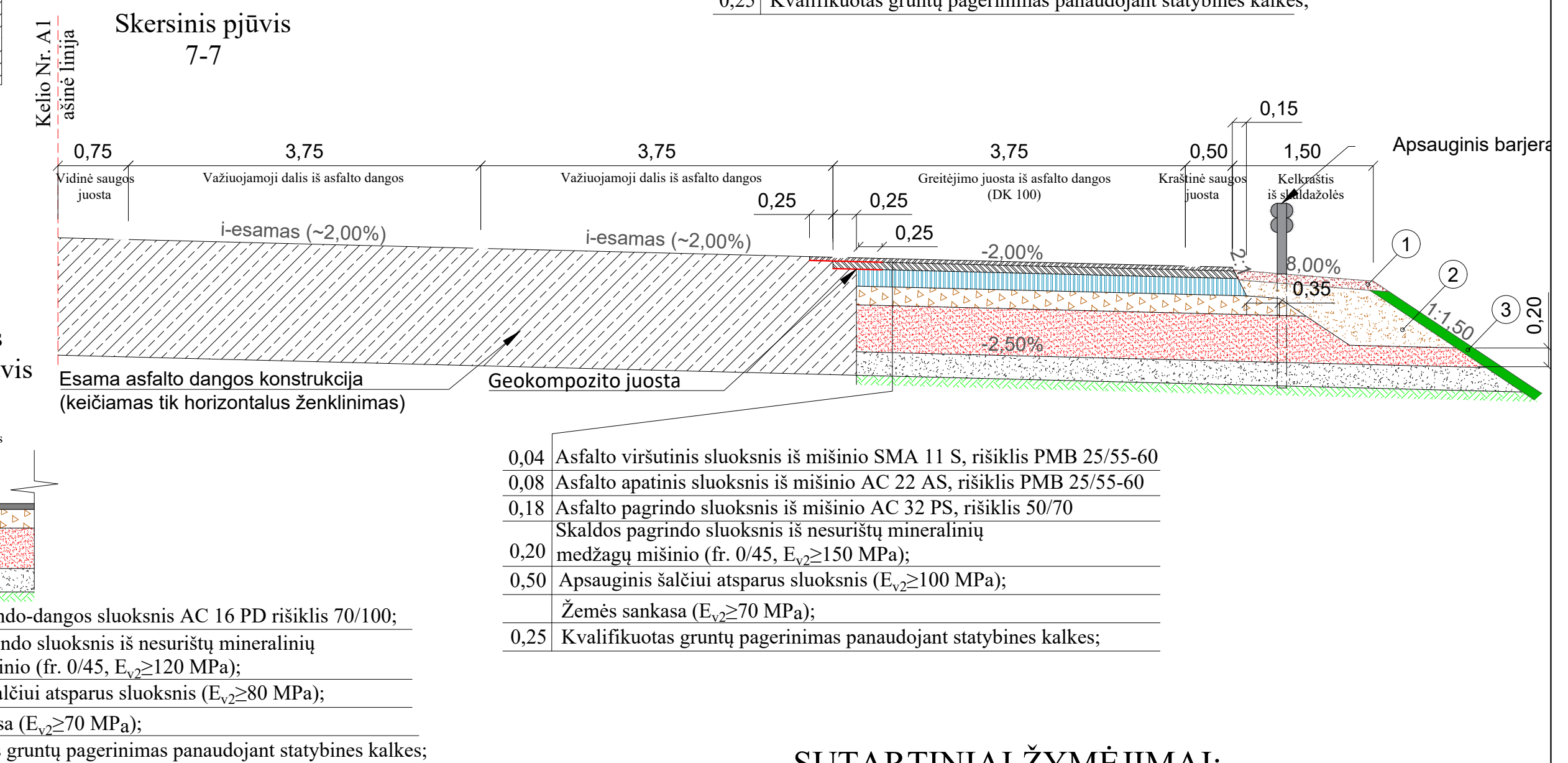
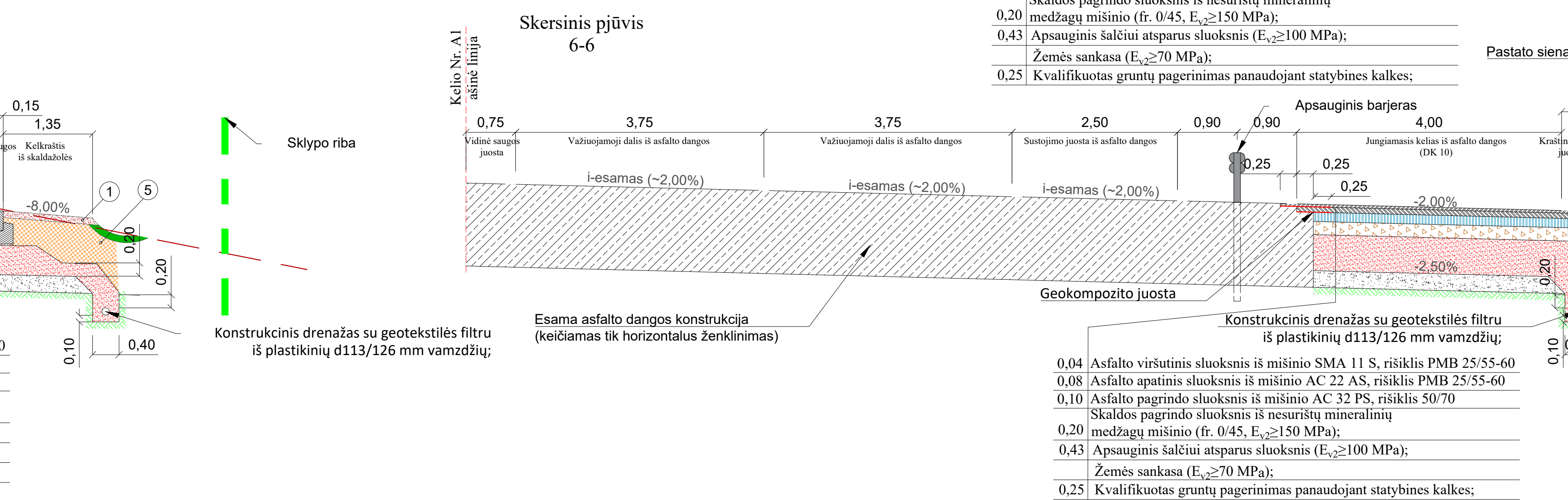
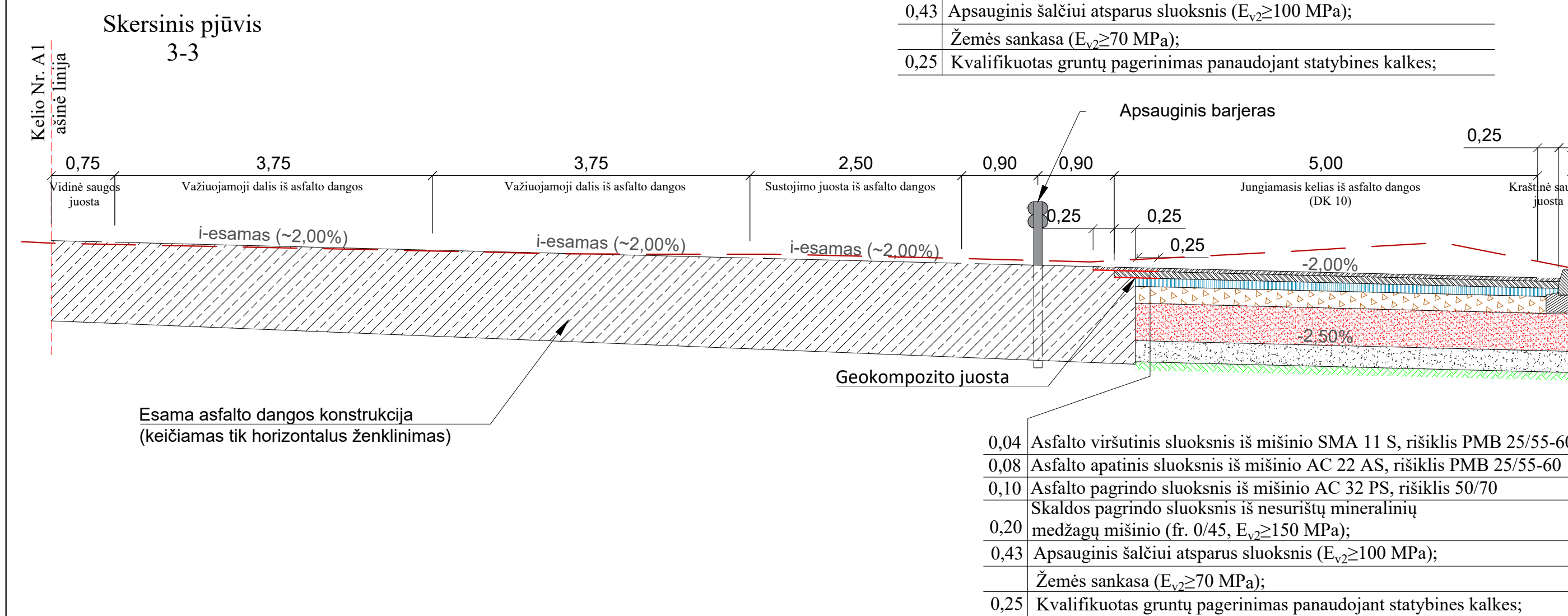
PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

1. **Statytojas:** *VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija.*
2. **Užsakovas:** *UAB „UH1“.*
3. **Projekto vykdytojas:** *MB Kelių projektavimas.*
4. **Komplekso pavadinimas:** *„Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda ruožo nuo 94,315 iki 95,303 km rekonstravimo ir Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A6 Kaunas–Zarasai–Daugpilis ruožo nuo 6,533 iki 7,738 km kapitalinio remonto techninių darbo projektų parengimas ir projektų vykdymo priežiūra“.*
5. **Projekto pavadinimas:** *Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda ruožo nuo 94,315 iki 95,303 km rekonstravimo techninis darbo projektas*
6. **Statybos rūšis:** *Rekonstravimas.*
7. **Statinio kategorija:** *Ypatingasis.*
8. **Statinio paskirtis:** *Susisiekimo komunikacijos, Inžineriniai tinklai.*
9. **Susisiekimo komunikacijos pogrupis:** *Keliai.*
10. **Inžinerinių tinklų pogrupis:** *Nuotekų šalinimo tinklai.*
11. **Statinio techniniai ir paskirties rodikliai:**
 - *Kelio ilgis: ~ 960 m;*
 - *Eismo juostų skaičius: 3;*
 - *Eismo juostų plotis: 3,75 m;*
 - *Bendras nuotekų tinklų ilgis: ~ 550 m;*
 - *Vamzdžio skersmuo – Ø250-400;*
12. **Projektinių pasiūlymų paskirtis:**
 - *Parengti A1 kelio (ruožo nuo 94,315 iki 95,303 km) rekonstravimo projektą, įrengiant lietaus vandens nuotekų nuvedimą.*
 - *Projektas privalo būti parengtas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas projekto ekspertizė“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Projektuojamos dangos parenkamos vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19.*
13. **Projektinių pasiūlymų sudėtis:**
 - *Aiškinamasis raštas;*
 - *Dangų planas;*
 - *Skersiniai pjūviai.*
14. **Projektinius pasiūlymus derinti su:**
 - *Kauno rajono savivaldybės Urbanistikos skyriumi*
15. **Ar rengiant visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies projektą numatoma koreguoti Teritorijų planavimo įstatymo [5.12] 28 straipsnio 8 dalyje nurodytus detaliojo plano sprendinius (nurodomi koreguojami sprendiniai):**

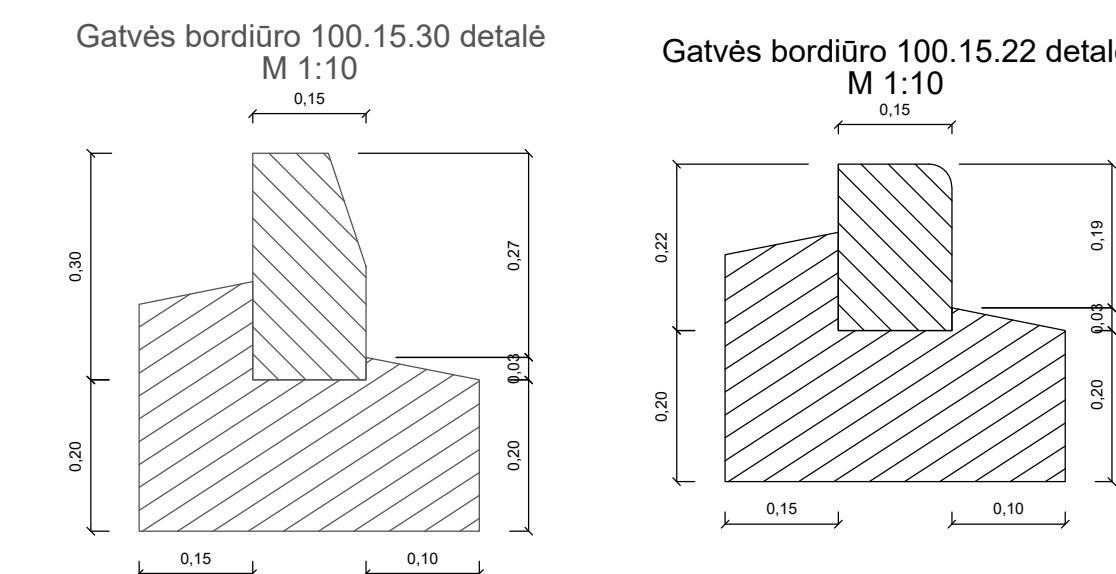
Ne
16. **Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys:**
 - *Žemės sklypų ir statinių nekilnojamo turto ir registro centro išrašai;*
17. **Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija:**
 - *Dangų planas;*
18. **Kiti duomenys:**
 - *Projektiniai pasiūlymai užsakovui pateikiami elektroninėje laikmenoje (1 egz.) pasirašyti elektroniniu parašu.*

Užsakovas
UAB „UH1“

Projektuotojas
MB Kelių projektavimas
Direktorius Edvardas Černauskas



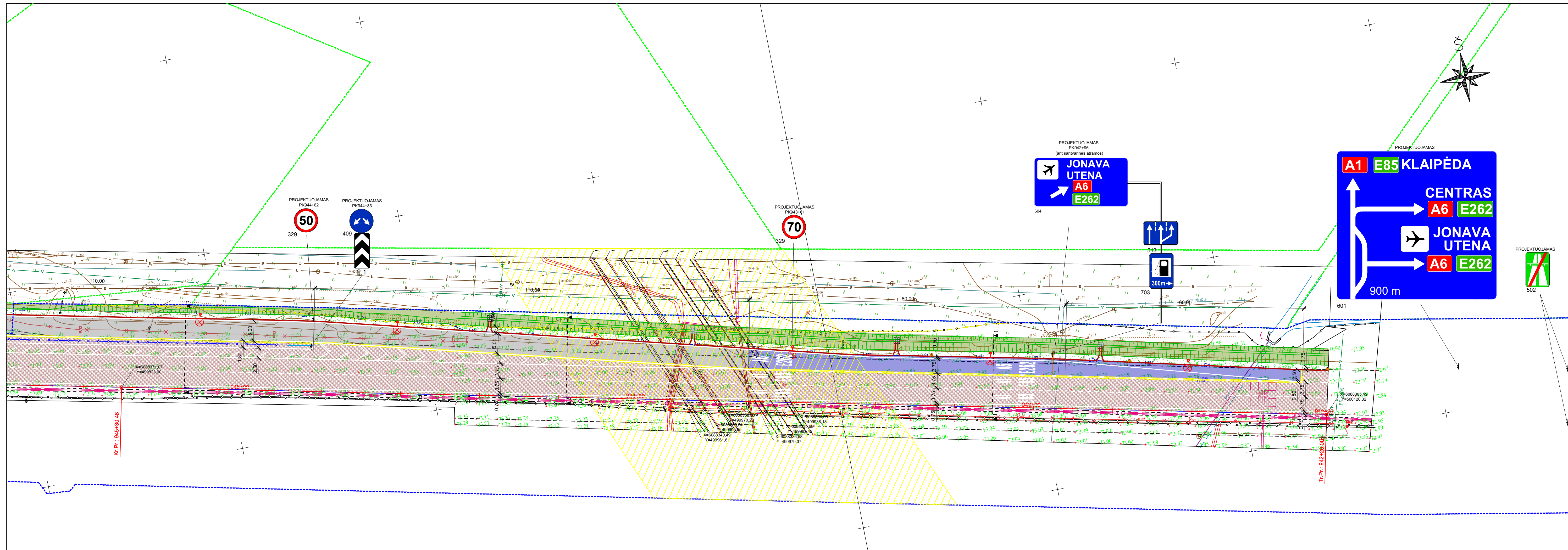
- 1 - kelkašcio virsutinis sluoksnis is mišinio fr. 11/22, h - 0,10, imaišant 15 % derlingo dirvožemio;
- 2 - kelkašcio apatinis sluoksnis is žvyro/skaldo fr. nuo 0/32 iki 0/45;
- 3 - h - 0,10 m storio derlingo dirvožemio apšėjimas veja;
- 4 - kelkraštis is mišinio fr. nuo 11/22 iki 16/22, h - 0,06 m
- 5 - vandeniui laidūs F2 klasės gruntai;
- 6 - griovio tvirtinimas skalda fr. 16/22-22/32;



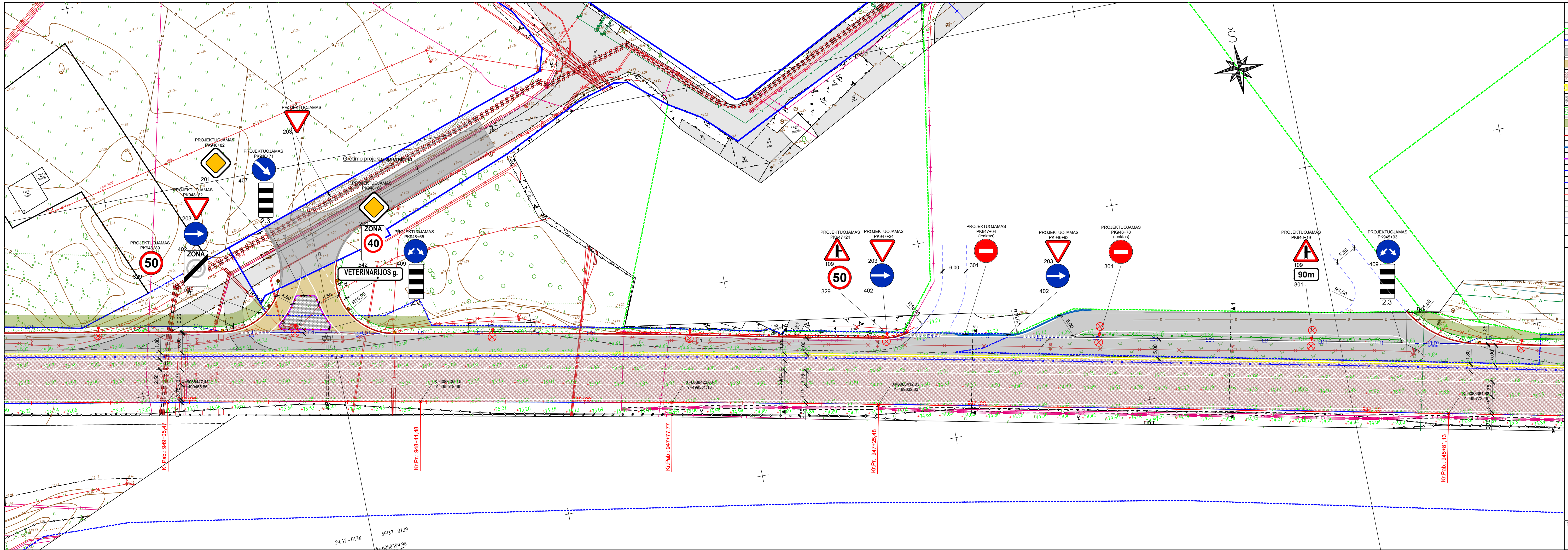
Projektiniai Pk		Skersinio pjūvių Nr.
Nuo	Iki	
942+32	943+72	1-1
943+72	944+45	2-2
944+45	945+73	3-3
945+73	946+72	4-4
946+72	947+20	5-5
947+20	948+90	6-6
948+90	950+50	3-3
950+50	952+95	7-7

Pastaba - į lentelę neįtraukti nuovažų skersiniai pjūviai

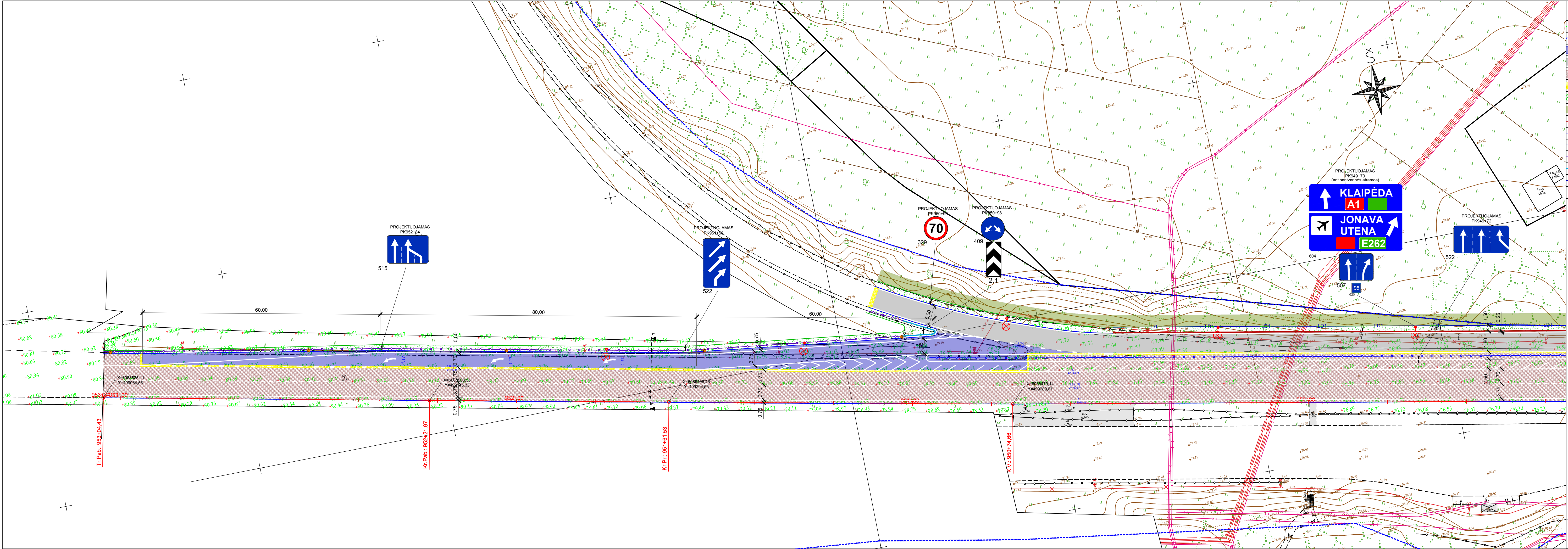
0				
LAIDA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas	
36318	PV	Edvardas Černauskas	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda ruožo nuo 94,315 iki 95,303 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
33739	SPDV	Edvardas Černauskas		
			Dokumentu pavadinimas	
			Laida	
			0	
LT	Statybos Uždavimas	AB Lietuvių automobilių kelių direkcija UAB "UHI"		Dokumento žymos
			RS22-18.1-A1-R-PP-DEO	Lapas
				Lapy
				1
				1



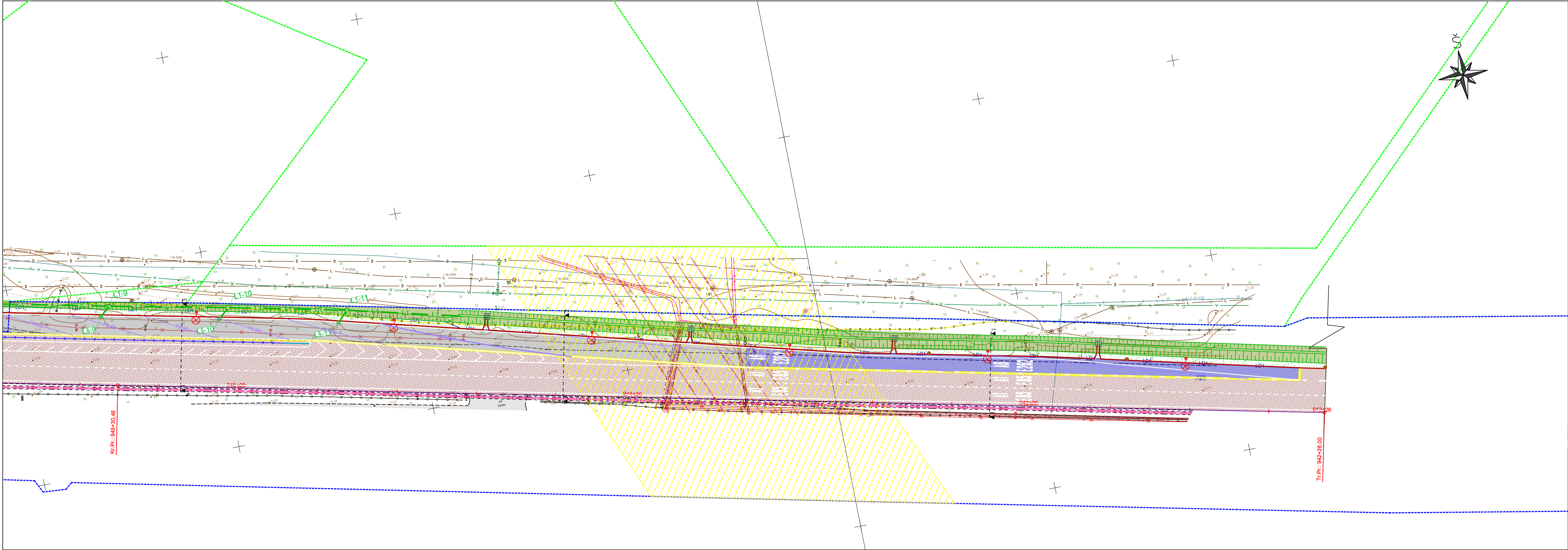
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	- kadastriniai matavimai suformuotos žemės sklypų ribos;
	- kadastriniai matavimai suformuota statinio riba;
	- LITGRID 110 kV apsaugos zona;
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija magistraliniam keliui (DK100);
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija jungiamajam keliui (DK10);
	- esama asfalto dangos konstrukcija magistraliniame kelyje A1;
	- projektuojamas asfalto dangos suvedimas su esama danga;
	- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;
	- projektuojamas derlingo dirvožemio sluoksnis apšėjamas veja (teritorijos sutvarkym.);
	- projektuojamas bordiūras (100.15.30), pakilęs h=0,10 m;
	- projektuojamas važiuojamosios dalies asfalto dangos kraštas;
	- projektuojamas esamos segmentinės tvoros perkėlimas link statinio ribos;
	- projektuojami apsauginiai barjerai skiriamosioje juostoje (H2, W2, A);
	- projektuojami apsauginių barjerų smūgio slopintuvai (D8, Z4);
	- projektuojamas konstrukcinis drenžas D113/126 vamzdžių;
	- projektuojami A grupės signaliniai stulpeliai;
0	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	
36318	PV Edvardas Černauskas
33739	SPDV Edvardas Černauskas
	Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda ruožo nuo 94,315 iki 95,303 km rekonstravimo techninis darbo projektas
	Dokumento pavadinimas Dangų, cismo organizavimo ir nužymėjimo planas M 1:500
	Dokumento žymos Lapas
LT	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija UAB "UHI"
	RS22-18.1-A1-R-PP-DEO
	Lapas
	Lapų



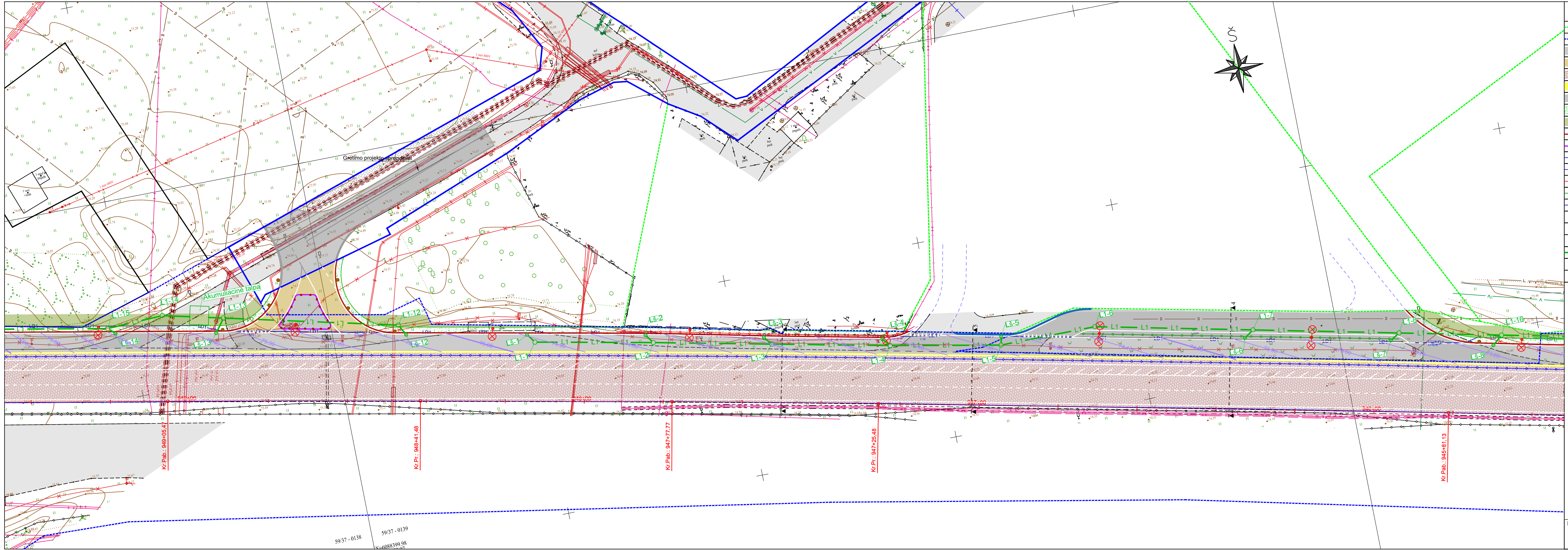
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:			
	- kadastriniai matavimai suformuotos žemės sklypų ribos;		
	- kadastriniai matavimai suformuota statinio riba;		
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija jungiamajam keliui (DK 10);		
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija nuovažoms;		
	- esama asfalto dangos konstrukcija magistraliniame kelyje A1;		
	- projektuojamas asfalto dangos suvedimas su esama danga;		
	- projektuojama trinkelų danga saugos salelei;		
	- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;		
	- projektuojamas derlingo dirvožemio sluoksnis apšėjamas veja (teritorijos sutvarkym.);		
	- projektuojamas bordiūras (100.15.30), pakilęs h=0,10 m;		
	- projektuojamas bordiūras (100.15.22), pakilęs h=0,07 m;		
	- projektuojamas bordiūras (100.15.22), pakilęs h=0,03 m;		
	- projektuojamas važiuojamosios dalies asfalto dangos kraštas;		
	- projektuojami apsauginiai barjerai skiriamosioje juostoje (H2, W2, A);		
	- projektuojami apsauginiai barjerai šalia jungiamojo kelio (N2, W1, A);		
	- projektuojami aps. barjerai skir. juostoje tarp jung. kelio ir degalinės (H2, W2, A);		
	- projektuojamas konstrukcinis drenažas D113/126 vamzdžių;		
	- projektuojami A grupės signaliniai stulpeliai;		
	- projektuojami atšvaitai "katės akys" įgrežiami į bordiūrus;		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
Dangų, cismo organizavimo ir nužymėjimo planas M 1:500		RS22-18.1-A1-R-PP-DEO	
Lapas	Lapy	Laida	
2	3	0	



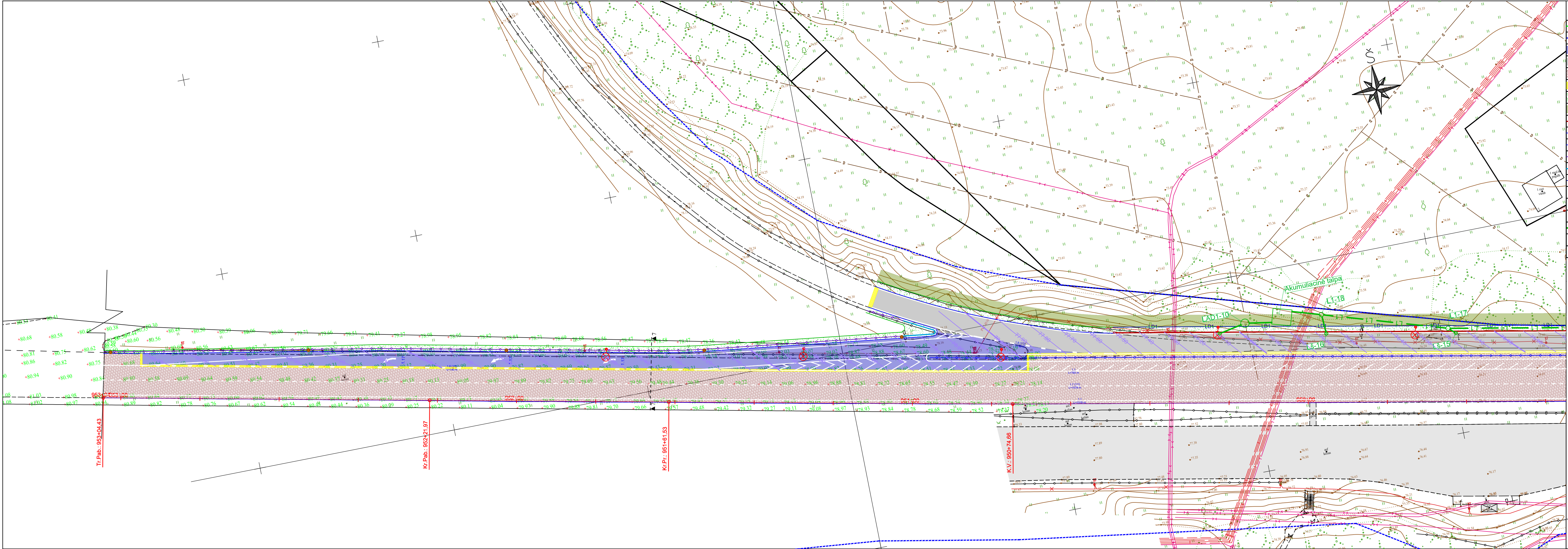
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:			
	- kadastriniais matavimais suformuotos žemės sklypų ribos;		
	- kadastriniais matavimais suformuota statinio riba;		
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija magistraliniam keliui (DK100);		
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija jungiamajam keliui (DK 10);		
	- esama asfalto dangos konstrukcija magistraliniame kelyje A1;		
	- projektuojamas asfalto dangos suvedimas su esama danga;		
	- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;		
	- projektuojamas derlingo dirvožemio sluoksnis apšėjamas veja (teritorijos sutvarkym.);		
	- projektuojamas bordiūras (100.15.30), pakilęs h-0,10 m;		
	- projektuojamas važiuojamosios dalies asfalto dangos kraštas;		
	- projektuojami apsauginiai barjerai skiriamosioje juostoje (H2, W2, A);		
	- projektuojami apsauginiai barjerai šalia magistralinio kelio (H1, W2, A);		
	- projektuojami apsauginių barjerų smūgio slopintuvai (D8, Z4);		
	- projektuojamas konstrukcinis drenažas D113/126 vamzdžių;		
	- projektuojami A grupės signaliniai stulpeliai;		
Smūgio slopintuvų pavyzdys			
DOKUMENTO PAVADINIMAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
Dangų, eismo organizavimo ir nužymėjimo planas M 1:500		RS22-18.1-A1-R-PP-DEO	
Lapas	Lapų	Laida	
3	3	0	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:				
	- kadastriniais matavimais suformuotos žemės sklypų ribos;			
	- kadastriniais matavimais suformuota statinio riba;			
	- LITGRID 110 kV apsaugos zona;			
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija magistraliniam keliui (DK100);			
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija jungiamajam keliui (DK10);			
	- esama asfalto dangos konstrukcija magistraliniame kelyje A I;			
	- projektuojamas asfalto dangos suvedimas su esama danga;			
	- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;			
	- projektuojamas derlingo dirvožemio sluoksnius apšėjamas veja (teritorijos sutvarkym.);			
	- projektuojamas bordiūras (100.15.30), pakilęs h=0,10 m;			
	- projektuojamas važiuojamosios dalies asfalto dangos kraštas;			
	- projektuojamas esamos segmentinės tvoros perkėlimas link statinio ribos;			
	- projektuojami apsauginiai barjerai skiriamosioje juostoje (H2, W2, A);			
	- projektuojami apsauginių barjerų smūgio slopintuvai (D8, Z4);			
	- projektuojamas konstrukcinis drenazas D113/126 vamzdžių;			
	- projektuojami A grupės signaliniai stulpeliai;			
	- projektuojamos dvigubos apšvietimo atramos;			
	- projektuojamos apšvietimo atramos;			
	- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas;			
	- projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinys;			
	- projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (trapas);			
0				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas	
			Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda ruožo nuo 94,315 iki 95,303 km rekonstravimo techninis darbo projektas	
36318	PV	Edvardas Černauskas		
33739	SPDV	Edvardas Černauskas		
			Dokumento pavadinimas	
			Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas Uždavikavimas	Dokumento žymuo		
	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija UAB "UHI"	RS22-18.1-A1-R-PP-ITSP		
			Lapas	Lapų
			1	3



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:			
	- kadastriniai matavimais suformuotos žemės sklypų ribos;		
	- kadastriniais matavimais suformuota statinio riba;		
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija jungiamajam keliui (DK 10);		
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija nuvažoms;		
	- esama asfalto dangos konstrukcija magistraliniame kelyje A1;		
	- projektuojamas asfalto dangos suvedimas su esama danga;		
	- projektuojama trinkelų danga saugos salelei;		
	- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;		
	- projektuojamas derlingo dirvožemio sluoksnis apšėjamas veja (teritorijos sutvarkym.);		
	- projektuojamas bordiūras (100.15.30), pakilęs h-0,10 m;		
	- projektuojamas bordiūras (100.15.22), pakilęs h-0,03 m;		
	- projektuojamas važiuojamosios dalies asfalto dangos kraštas;		
	- projektuojami apsauginiai barjerai skiriamojame juostoje (H2, W2, A);		
	- projektuojami apsauginiai barjerai šalia jungiamojo kelio (N2, W1, A);		
	- projektuojami aps. barjerai skir. juostoje tarp jung. kelio ir degalinės (H2, W2, A);		
	- projektuojamas konstrukcinis drenžas D113/126 vamzdžių;		
	- projektuojami A grupės signaliniai stulpeliai;		
	- projektuojamos dvigubos apšvietimo atramos;		
	- projektuojamos apšvietimo atramos;		
	- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas;		
	- projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinys;		
	- projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (trapas);		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		RS22-18.1-A1-R-PP-ITSP	2 3 0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	- kadastriniais matavimais suformuotos žemės sklypų ribos;
	- kadastriniais matavimais suformuota statinio riba;
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija magistraliniam keliui (DK100);
	- projektuojama asfalto dangos konstrukcija jungiamajam keliui (DK 10);
	- esama asfalto dangos konstrukcija magistraliniame kelyje A1;
	- projektuojamas asfalto dangos suvedimas su esama danga;
	- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;
	- projektuojamas derlingo dirvožemio sluoksnis apsėjamas veja (teritorijos sutvarkym.);
	- projektuojamas bordiūras (100.15.30), pakilęs h=0,10 m;
	- projektuojamas važiuojamosios dalies asfalto dangos kraštas;
	- projektuojami apsauginiai barjerai skiriamosioje juostoje (H2, W2, A);
	- projektuojami apsauginiai barjerai šalia magistralinio kelio (H1, W2, A);
	- projektuojami apsauginių barjerų smūgio slopintuvai (D8, Z4);
	- projektuojamas konstrukcinis drenažas D113/126 vamzdžių;
	- projektuojami A grupės signaliniai stulpeliai;
	- projektuojamos dvigubos apšvietimo atramos;
	- projektuojamos apšvietimo atramos;
	- L1 - projektuojamas lietaus nuotekų tinklas;
	- L1-10 - projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinys;
	- L1-10 - projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (trapas);

DOKUMENTO PAVADINIMAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų	Laida
Inžinerinių tinklų suvestinis planas M 1:500		RS22-18.1-A1-R-PP-ITSP		3	3	0