



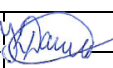
Statytojas (užsakovas)	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)
Statinio projekto pavadinimas	KELIO (GATVĖS) – VIJŪKŲ G. NUO ROMAINIŲ G. IKI GIRIOS G. IR NUO A. ŠAPOKOS G. IKI BRAZDŽIONIO G. (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PASKIRTIES STATINIO (INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS) STATYBOS IR KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) - TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS STATYBOS PROJEKTAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS, NEYPATINGASIS, NESUDĖTINGASIS STATINIAI
Statinio grupė	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS, INŽINERINIAI TINKLAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Naudojimo paskirtis	GATVĖS, NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI, KITI TRANSPORTO STATINIAI
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA, REKONSTRAVIMAS, KAPITALINIS REMONTAS
Statinio projekto etapas	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Statinio projekto numeris	AT-25S-2433
Bylos (segtuvo) žymuo	PP
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2026 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS PROJEKTO VADOVAS	MINDAUGAS UNDAVIAČIUS KIPRAS DAUKANTAS Atestato Nr. 41545	
--------------	-------------------------------------	---	------

**BENDROSIOS STATINIO PROJEKTO DALIES
BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
1	2	3	4	5	6
Tekstai					
AT-25S-2433-00-PP-BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis		
AT-25S-2433-00-PP-BSR	4	0	Bendrieji statinio rodikliai		
AT-25S-2433-00-PP-BAR	50	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		
Priedai					
Priedas Nr. 1	26		Specialieji architektūros ir paveldosaugos reikalavimai		
Brėžiniai					
AT-25S-2433-00-PP-SD-B.03	7	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		
AT-25S-2433-00-PP-SD-B.07	4	0	Skersiniai profiliai M 1:50		
AT-25S-2433-00-PP-BD-B.09	3	0	Situacijos schema M 1:3000		
Vizualizacijos					
AT-25S-2433-00-PP-SA-B.01	2	0	Gatvės vizualizacija		

0	2026	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-411, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KELIO (GATVĖS) – VIJŪKŲ G. NUO ROMAINIŲ G. IKI GIRIOS G. IR NUO A. ŠAPOKOS G. IKI BRAZDŽIONIO G. (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PASKIRTIES STATINIO (INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS) STATYBOS IR KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) - TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS STATYBOS PROJEKTAS		
41545	PV	Kipras Daukantas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				00 - Gatvės	
				Bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			AT-25S-2433-00-PP-BSŽ		LAPŲ
				1	1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

(I ETAPAS)

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4
IV. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
4.1. Gatvės (Vijūnų gatvė; Unik. Nr. 4400-4372-0229; X=6089143,15; Y=489050,89; ypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (rekonstravimas):			
4.1.1. Kategorija		C	
4.1.2. Ilgis*	km	1,561	Rekonstruojamas ruožas 1,561 km Statinio ilgis po rekonstravimo 1,766 km
4.1.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	7,00-7,75	
4.1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
4.1.5. Eismo juostos plotis	m	3,50-4,00	
4.2. Gatvės (Romainių gatvė; Unik. Nr. 4400-0437-0216; X=6089119,98; Y=488171,23; ypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (rekonstravimas):			
4.2.1. Kategorija		C	
4.2.2. Ilgis*	km	3,951	Rekonstruojamas ruožas 0,174 km Statinio ilgis po rekonstravimo 3,951 km
4.2.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	6,07-7,75	
4.2.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
4.2.5. Eismo juostos plotis	m	3,03-4,00	
4.3. Gatvės (Kudrėnų gatvė; Unik. Nr. 4400-4650-5826; X=6089119,95; Y=488651,37; II gr. nesudėtingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (kapitalinis remontas):			
4.3.1. Kategorija		Ds*	
4.3.2. Ilgis*	km	0,611	Kapitaliai remontuojamas ruožas 0,001 km

0	2026	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-411, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KELIO (GATVĖS) – VIJŪNŲ G. NUO ROMAINIŲ G. IKI GIRIOS G. IR NUO A. ŠAPOKOS G. IKI BRAZDŽIONIO G. (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRavimo IR PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PASKIRTIES STATINIO (INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS) STATYBOS PROJEKTAS	
41545	PV	Kipras Daukantas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			00 - Gatvės	0
			Bendrieji statinio rodikliai	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			AT-25S-2433-00-PP-BSR	1 4

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4
			Statinio ilgis po kapitalinio remonto nesikeis
4.3.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	5,18-5,43	Plotis pagal kadastrinių matavimų bylą
4.3.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	Eismo juostų skaičius pagal kadastrinių matavimų bylą
4.3.5. Eismo juostos plotis	m	2,59-2,72	
4.4. Gatvės (Paltiškių gatvė; Unik. Nr. 4400-6088-1390; X=6089126,41; Y=488904,16; neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (kapitalinis remontas):			
4.4.1. Kategorija		D	
4.4.2. Ilgis*	km	0,220	Kapitaliai remontuojamas ruožas 0,001 km Statinio ilgis po kapitalinio remonto nesikeis
4.4.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	4,96-5,28	Plotis pagal kadastrinių matavimų bylą
4.4.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	Eismo juostų skaičius pagal kadastrinių matavimų bylą
4.4.5. Eismo juostos plotis	m	2,48-2,64	
4.5. Gatvės (Liucijanavos gatvė; Unik. Nr. 4400-4048-2120; X=6089111,65; Y=489137,39; neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (rekonstravimas):			
4.5.1. Kategorija		D	
4.5.2. Ilgis*	km	1,789	Rekonstruojamas ruožas 0,145 km Statinio ilgis po rekonstravimo 1,768 km
4.5.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	5,10-7,75	
4.5.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
4.5.5. Eismo juostos plotis	m	2,55-4,00	
4.6. Gatvės (Lapkainio gatvė; Unik. Nr. 4400-2482-0953; X=6089139,26; Y=489361,96; II gr. nesudėtingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (kapitalinis remontas):			
4.6.1. Kategorija		Ds*	
4.6.2. Ilgis*	km	0,955	Kapitaliai remontuojamas ruožas 0,005 km Statinio ilgis po kapitalinio remonto nesikeis
4.6.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	4,40-4,90	Plotis pagal kadastrinių matavimų bylą
4.6.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	Eismo juostų skaičius pagal kadastrinių matavimų bylą
4.6.5. Eismo juostos plotis	m	2,20-2,45	
4.7. Gatvės (Girios gatvė; Unik. Nr. 4400-5867-0125; X=6089171,78; Y=489962,38; neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (kapitalinis remontas):			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BSR	2	4	0

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4
4.7.1. Kategorija		D	
4.7.2. Ilgis*	km	1,004	Kapitaliai remontuojamas ruožas 0,004 km Statinio ilgis po kapitalinio remonto nesikeis
4.7.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	3,04-6,08	Plotis pagal kadastrinių matavimų bylą
4.7.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	1-2	Eismo juostų skaičius pagal kadastrinių matavimų bylą
4.7.5. Eismo juostos plotis	m	3,04-3,97	
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
5.1. Gatvių apšvietimo tinklai:			
5.1.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	9154	
5.1.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4x35mm ² 4x25mm ² 3x1,5mm ²	

(II ETAPAS)

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4
IV. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
4.1. Gatvės (Vijūnų gatvė; Unik. Nr. 4400-6213-4101; X=6089221,99; Y=491364,70; ypatingasis statinys) (Žemės sklypo kad. Nr. 1901/0282:430, Unik. Nr. 4400-5835-6384) (Žemės sklypo kad. Nr. 1901/0282:419, Unik. Nr. 4400-5351-1087) (laisva valstybinė žemė) (rekonstravimas):			
4.1.1. Kategorija		C	
4.1.2. Ilgis*	km	0,218	Rekonstruojamas ruožas 0,517 km Statinio ilgis po rekonstravimo 0,734 km
4.1.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	7,00-7,75	
4.1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
4.1.5. Eismo juostos plotis	m	3,50-4,00	
4.2. Gatvės (Tylaukio gatvė; Unik. Nr. 4400-4126-2364; X=6089167,61; Y=491602,06; ypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (rekonstravimas):			
4.2.1. Kategorija		C	
4.2.2. Ilgis*	km	0,715	Rekonstruojamas ruožas 0,052 km Statinio ilgis po rekonstravimo 0,688 km
4.2.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	6,00-7,75	
4.2.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
4.2.5. Eismo juostos plotis	m	3,00-4,00	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BSR	3	4	0

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4
4.3. Gatvės (B. Brazdžionio gatvė; Unik. Nr. 4400-1586-8130; X=6089090,53; Y=491588,70; neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (kapitalinis remontas):			
4.3.1. Kategorija		D	
4.3.2. Ilgis*	km	1,192	Kapitaliai remontuojamas ruožas 0,008 km Statinio ilgis po kapitalinio remonto nesikeis
4.3.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	6,15	Plotis pagal kadastrinių matavimų bylą
4.3.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	Eismo juostų skaičius pagal kadastrinių matavimų bylą
4.3.5. Eismo juostos plotis	m	3,07	
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
5.1. Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai (L1) (neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė; sklypo unik. Nr. 4400-5351-1087, kad Nr. 1901/0282:419, X=6089231,54, Y=491179,46; sklypo unik. Nr. 4400-5835-6384, kad. Nr. 1901/0282:430, X=6089221,54; Y=491108,09)			
5.1.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	378	
5.1.2. Vamzdžio skersmuo	mm	200, 315, 400	
5.2. Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai (L1) (neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė; sklypo unik. Nr. 4400-5351-1087, kad Nr. 1901/0282:419, X=6089231,54, Y=491179,46)			
5.2.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	477	
5.2.2. Vamzdžio skersmuo	mm	200, 315, 400, 500	
5.3. Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai (L1) (nesudėtingas I gr. statinys) (laisva valstybinė žemė)			
5.3.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	22	
5.3.2. Vamzdžio skersmuo	mm	200	
5.4. Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai (L1) (nesudėtingas I gr. statinys) (laisva valstybinė žemė)			
5.4.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	13	
5.4.2. Vamzdžio skersmuo	mm	200	
5.5. Gatvių apšvietimo tinklai:			
5.5.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	2229	
5.5.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4x25mm ² 3x1,5mm ²	
VI. KITI STATINIAI			
6.1. Kitų transporto statinių (triukšmą slopinanti sienelė) (neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė)			
6.1.1. Ilgis*	m	56	
6.1.2. Aukštis*	m	3,5	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami pagal Nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų nustatymo taisykles, kurias tvirtina aplinkos ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus, šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų;

Statinio projekto vadovas _____ Kipras Daukantas _____ 2026-07-14

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BSR	4	4	0

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. Bendrieji duomenys	3
1.1. Etapai	4
2. Projekto rengimo pagrindas	5
2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai	5
2.2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:	5
2.3. Pažintiniai duomenys (esama būklė)	7
2.4. Aktualūs teritorijų planavimo dokumentai	10
2.5. Vietovės geologinės ir hidrogeologinės sąlygos	10
3. PAMINKLOTVARKINĖ DALIS	14
3.1. Esama padėtis ir projektavimo tikslai	14
3.2. Kultūros paveldo teritorijos, jų apsaugos zonos	20
3.3. Projekto sprendinių poveikis autentiui	23
4. TRANSPORTO EISMO ANALIZĖ IR MODELIAVIMAS	24
5. Projektiniai sprendimai	27
5.1. Paruošiamieji darbai	29
5.2. Žemės darbai	30
5.3. Dangų konstrukcijos klasės nustatymas	30
5.4. Skersiniai profiliai ir dangų konstrukcijos	30
5.5. Susisiekimo komunikacijų aprašymas ir plano sprendiniai	36
5.6. Eismo organizavimas	38
5.7. Pėsčiųjų tvorelės	38
5.8. Esamų tinkamų naudoti medžiagų panaudojimas	38
5.9. Nuotekų šalinimas	39
5.10. Apšvietimas	40
5.11. Apželdinimas	40

0	2026	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-411, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KELIO (GATVĖS) – VIJŪKŲ G. NUO ROMAINIŲ G. IKI GIRIOS G. IR NUO A. ŠAPOKOS G. IKI BRAZDŽIONIO G. (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRavimo, PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PASKIRTIES STATINIO (INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS) STATYBOS IR KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) - TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS STATYBOS PROJEKTAS	
41545	PV	Kipras Daukantas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			00 – Gatvės	0
			Bendrasis aiškinamasis raštas	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO AT-25S-2433-00-PP-BAR	LAPAS 1
				LAPŲ 50

5.12.	Gretimi projektai.....	41
5.13.	Kiti inžineriniai tinklai.....	41
5.14.	Sprendimai žmonių su negalia reikmėms	42
5.15.	Projektinių sprendinių poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai	42
5.16.	Triukšmo ir oro tarša	43
5.17.	Statybinės atliekos	46
5.18.	Sprendinių atitiktis privalomiesiems ir teritorijų planavimo dokumentams	47
6.	VISI PROJEKTUOJAMI (REKONSTRUOJAMI, KAPITALIAI REMONTUOJAMI, GRIAUNAMI) STATINIAI	47
7.	KITA INFORMACIJA	48
7.1.	Projekto atitikties, reikšmingos žalos nedarymo horizontaliajam principui, vertinimo pagrindimai	48
7.2.	Tretieji asmenys.....	49
7.3.	Pastabos:	49

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	2	50	0

1. BENDRIEJI DUOMENYS

PROJEKTO PAVADINIMAS – „KELIO (GATVĖS) – VIJŪKŲ G. NUO ROMAINIŲ G. IKI GIRIOS G. IR NUO A. ŠAPOKOS G. IKI BRAZDŽIONIO G. (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PASKIRTIES STATINIO (INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS) STATYBOS IR KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) - TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS STATYBOS PROJEKTAS“;

STATYTOJAS – Kauno miesto savivaldybė;

UŽSAKOVAS – Kauno miesto savivaldybės administracija;

STATINIŲ GRUPĖS – susisieikimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai;

STATYBOS RŪŠIS – nauja statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas;

STATINIO KATEGORIJA – ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis statiniai;

STATYBOS VIETA – Vijūškų gatvė, Kauno m.;

PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2025-2026 m.;

STATINIO PROJEKTO ETAPAS IR SUDĖTIS: Etapas – Projektiniai pasiūlymai,

Sudėtis - pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

Projektavimo tikslai:

Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti projektą, kurio tikslai:

- Rekonstruoti Vijūškų gatvę nuo Romainių g. iki Girios g. ir nuo A. Šapokos g. prieigų iki B. Brazdžionio g. sankryžos su Tyrlaukio g.;
- Suprojektuoti Vijūškų gatvės žiedines sankryžas ties Romainių g., Liucijanavos g. ir B. Brazdžionio g.;
- Įrengti dangos konstrukciją pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau KPT SDK 25);
- Atkarpoje nuo Romainių g. iki Girios g. kairėje gatvės pusėje numatyti pėsčiųjų ir dviračių takus, o atkarpoje nuo A. Šapokos g. prieigų iki B. Brazdžionio g. – dešinėje pusėje;
- Atkarpoje nuo Romainių g. iki Girios g. dešinėje gatvės pusėje numatyti šaligatvį, o atkarpoje nuo A. Šapokos g. prieigų iki B. Brazdžionio g. – kairėje pusėje;
- Suprojektuoti naujas autobusų stoteles ties Romainių g., Paltiškių g., Bernatonių g., B. Brazdžionio g.;
- Įrengti važiuojamosios dalies ir pėsčiųjų ir dviračių takų, šaligatvių apšvietimą;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	3	50	0

- Įrengti naujus lietaus nuotekų tinklus atkarpoje nuo A. Šapokos g. iki B. Brazdžionio g.;
- Išskelti gatvės sprendiniams trukdančius telekomunikacijų tinklus;
- Įrengti triukšmą slopinančią sienelę.

Projektuojama gatvė ir lietaus nuotekų tinklai patenka į šiuos žemės sklypus:

- Žemės sklypas. Unikalus daikto numeris: 4400-5835-6384. Žemės sklypo kadastro numeris: 1901/0282:430. Žemės sklypo naudojimo paskirtis: Kita. Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;
- Žemės sklypas. Unikalus daikto numeris: 4400-5351-1087. Žemės sklypo kadastro numeris: 1901/0282:419. Žemės sklypo naudojimo paskirtis: Kita. Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;

Projektiniai sprendiniai atitinka:

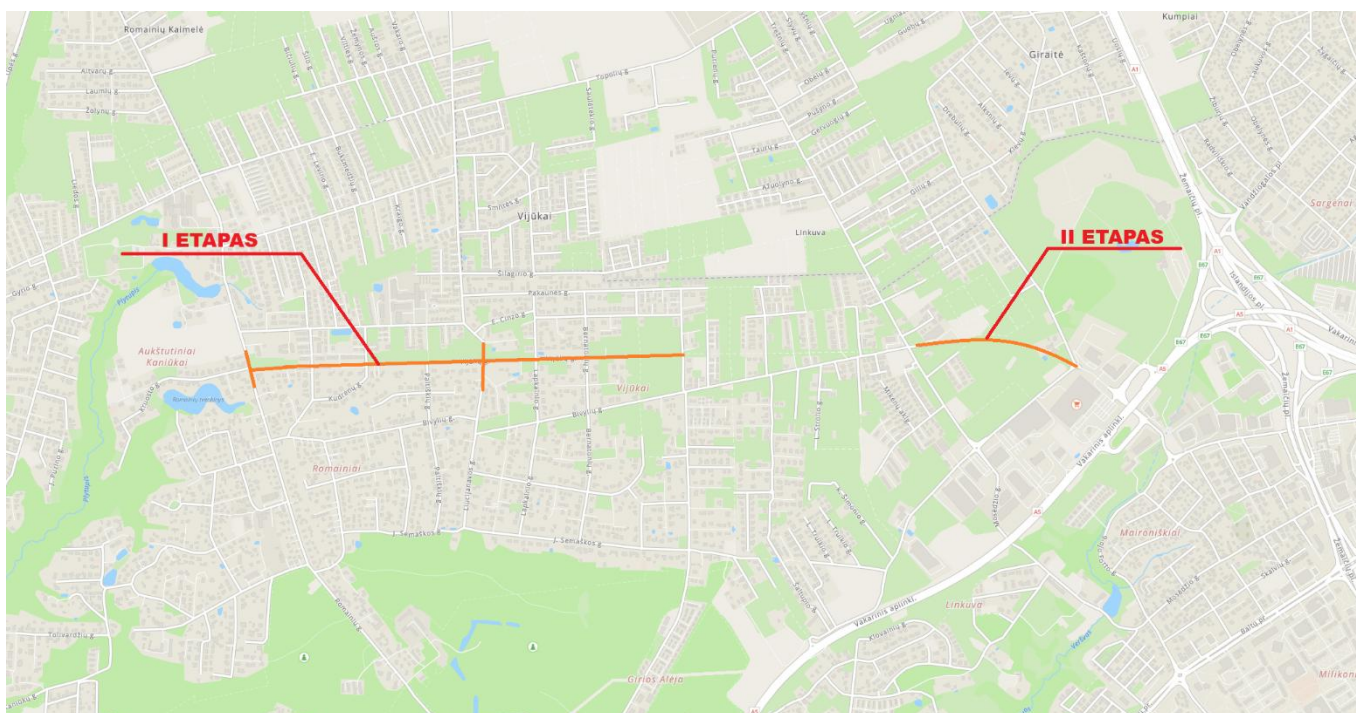
Privalomus projekto rengimo dokumentus, esminius statinio architektūros reikalavimus. Taip pat, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Sprendiniai nepažeidžia valstybės, neįgalųjų integracijos visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1.1. Etapai

Techninis darbo projektas rengiamas išskiriant projektinius sprendinius į du etapus.

I etapas – rekonstruojama Vijūkų g. atkarpa nuo Romainių g. iki Girios g.

II etapas – rekonstruojama Vijūkų g. atkarpa nuo A. Šapokos g. prieigų iki B. Brazdžionio g.



1 pav. Statybos darbų etapų schema

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	4	50	0

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Projektavimo užduotis;
Nuosavybės dokumentai;
Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla;
Kiti dokumentai.

2.2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

- LR Statybos įstatymas (Žin., 1996; Nr. 32-788; 2017; Nr. I-1240);
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 622;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas LR Aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-933;
- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, patvirtintas LR aplinkos ministro ir LR susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-11/3-3;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės IT Asfaltas 26, patvirtintos AB „Via Lietuva“ generalinio direktoriaus 2026 m. birželio 18 d. įsakymu Nr. VE-26-60;
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas – TRA Asfaltas 25, patvirtintas AB „Via Lietuva“ generalinio direktoriaus 2025 m. gegužės 21 d. įsakymu Nr. VE-25-95;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. Nr. V-194;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	5	50	0

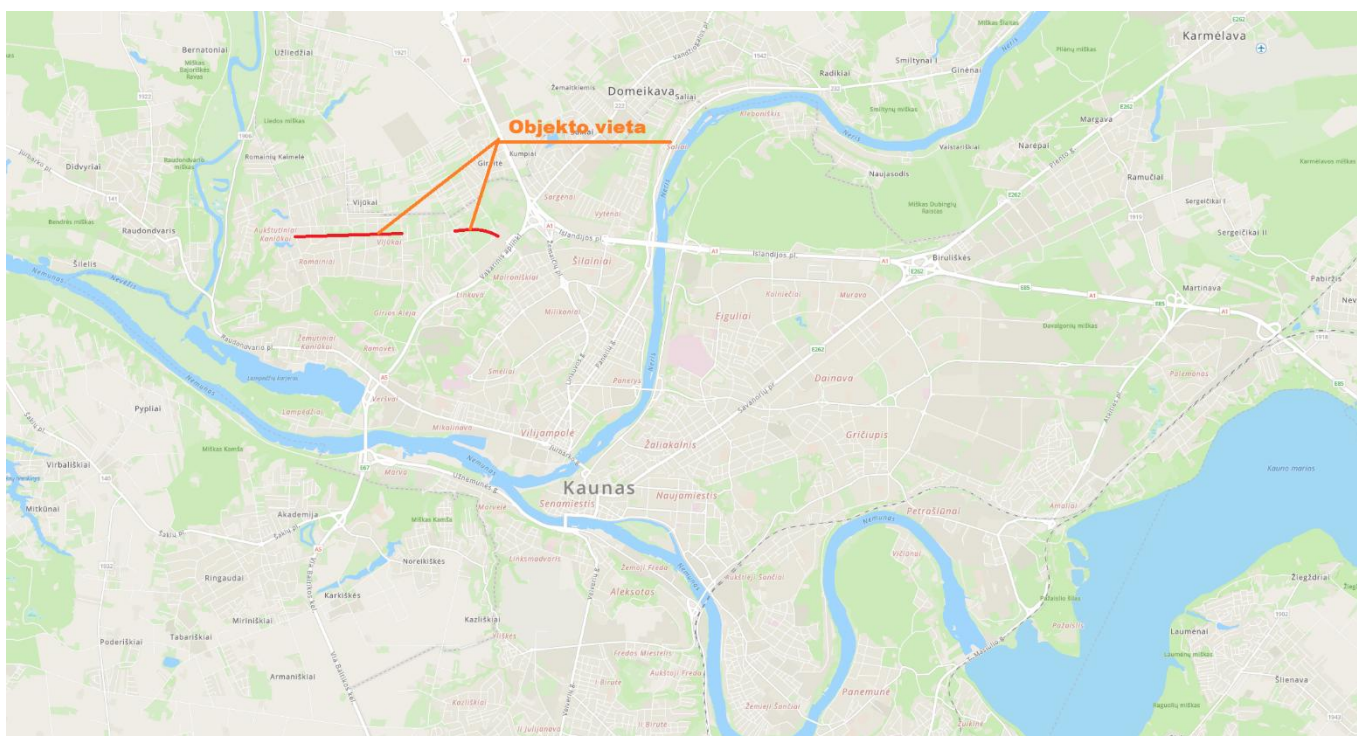
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-191;
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d. Nr. V-110;
- Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 10, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-150;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111;
- Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės IT ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-389;
- Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-390;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82;
- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės IT VŽ 14, patvirtintos 2014 m. kovo 7 d. Nr. V-81;
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. V-87;
- LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (Nr. XIII-2166);
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės, patvirtintos LR Susisiekimo ministro įsakymu Nr. 3-127.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	6	50	0

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu

2.3. Pažintiniai duomenys (esama būklė)

Vijūkų gatvės rekonstravimo darbai bus vykdomi Kauno miesto ribose, šiaurės vakarinėje miesto dalyje, atkarpoje nuo Romainių g. iki Girios g. ir nuo A. Šapokos g. prieigų iki B. Brazdžionio g. Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai patenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių teritoriją bei į kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozonius.



2 pav. Situacijos schema (Vijūkų gatvė, Kauno m.)

Projektuojamos Vijūkų gatvės pirmos atkarpos ilgis yra apie 1,790 km ilgio, o antros atkarpos ilgis 0,660 km. Vijūkų gatvė atitinka C gatvės kategoriją.

Esama situacija Vijūkų gatvėje nuolat kinta. Atkarpoje nuo Romainių gatvės iki sklypo Vijūkų g. 76 esama danga – žvyras, plotis kinta nuo 3,10 m iki 7,40 m. Žvyro dangos būklė įvairi, bet didžioji dalis – prasta. Žvyro dangoje formuojasi duobės, lietingu laikotarpiu kaupiasi vanduo. Pėsčiųjų infrastruktūros šioje atkarpoje nėra. Išilgai Vijūkų gatvės atkarpomis iškasti grioviai, kurie surenka paviršinį vandenį. Atkarpoje nuo Vijūkų g. 14 iki Vijūkų g. 20 privažiavimas prie sklypų organizuojamas papildomu, jungiamuoju keliu. Šio projekto rengimo metu kairėje gatvės pusėje atkarpoje nuo Kudrėnų g. iki Liucijanavos g. šiuo metu yra suformuota grunto sandėliavimo aikštelė Vijūkų g. parko statybai, dėl šios priežasties topografijoje išmatuotos altitudės neatitinka faktinės situacijos. Ši atkarpa iš abiejų gatvės pusių yra apstatyta vienbučiais, dvibučiais gyvenamaisiais namais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	7	50	0

Atkarpoje nuo Vijūkų g. 76 iki Girios g. esamos važiuojamosios dalies nėra. Ši atkarpa tankiai apaugusi krūmais bei medžiais. Kairėje gatvės pusėje suformuoti žemės sklypai perspektyviems vienbučiams arba dvibučiams gyvenamiesiems namams. Dešinėje gatvės pusėje Vijūkų g. 78 žemės sklype šiuo metu baiginėjamos Vijūkų darželio statybos. Šią atkarpa taip pat perspektyvoje turės kirsti S. Banaičio gatvė.

Atkarpoje tarp A. Šapokos g. iki Vijūkų g. 125 sklypo ribos pabaigos esama danga – asfalto, plotis – 7,00 m. Asfalto danga nauja, išlieta 2024 metais. Gatvė buvo pastatyta Vijūkų g. 125 sklype įsikūrusio naujo prekybos centro iniciatyva. Šioje atkarpoje, kairėje gatvės pusėje, yra paklotas 2,00 m pločio šaligatvis.

Likusi atkarpa tarp Vijūkų g. 125 sklypo ribos ir B. Brazdžionio g. driekiasi per vejų plotus, kurie dėl elektros tinklų oro linijų apsaugos zonų ir kultūros paveldo teritorijų yra prižiūrimi, medžiai ir krūmai yra pašalinti. Kairėje gatvės pusėje suformuoti sklypai gyvenamosios paskirties pastatams bei naujoms perspektyvinėms gatvėms (Vaiskrūmių g., Alavijų g., Šilauogių g.). Gatvės trasa taip pat eina per nelegalius medinius statinius bei žmonių iškastas kūdras.

Šio projekto apimtyje taip pat pertvarkoma 2025 metais įrengta žiedinė sankryža tarp Vijūkų g., B. Brazdžionio g. ir Tyrlaukio g. Šios sankryžos važiuojamosios dalies danga – asfaltas, plotis kinta nuo 6,00 m iki 10,50 m. Žiedo tipas – mini su iš dalies užvažiuojama centrine sala. Sankryžos zonoje taip pat yra 2,50 m pločio šaligatviai.

Visos Vijūkų gatvės atkarpoje apšviesta yra tik atkarpa ties Vijūkų g. 125 sklypu. Lygiai tas pats yra ir su paviršinių nuotekų sistema, kuri yra įrengta tik minėtoje atkarpoje.

Gatvę kerta vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų, elektros požeminiai, elektros orinės linijos, dujotiekio ir telekomunikacijų tinklai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	8	50	0



3 ir 4 pav. Esama situacija (kairėje – ties Romainių gatve, dešinėje – ties Vijūkų g. 78)



5 ir 6 pav. Esama situacija (kairėje – ties Vijūkų g. 125, dešinėje – atkarpoje tarp Vijūkų g. 125 ir B. Brazdžionio g. sankryžos)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	9	50	0

2.4. Aktualūs teritorijų planavimo dokumentai

Parengtame Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrajame plane remiantis Pagrindiniu brėžiniu, tvarkoma Vijūkų g. atkarpa priskiriama inžinerinės infrastruktūros koridorių zonai, aplink ją vyrauja įvairios funkcinės zonos: mažo užstatymo intensyvumo gyvenamoji funkcinė zona; intensyvaus užstatymo gyvenamoji funkcinė zona; intensyviai naudojamų želdynų funkcinė zona; specializuotų kompleksų funkcinė zona; miesto dalių centrų funkcinė zona; pramonės ir sandėliavimo funkcinė zona.



7 pav. Kauno miesto bendrojo plano pagrindinis brėžinys

Projektas parengtas vadovaujantis 2014-11-04 patvirtintu detaliuoju planu „Žemės sklypo Vijūkų gatvei nuo Romainių g. iki Vakarinio aplinkkelio, Kaune detalusis planas“ Nr. 2020116758-5/DP-AR. Detalusis planas parengtas nebegaliojančiu STR 2.06.01:1999 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“ techniniu reglamentu, todėl tam tikri šio projekto sprendiniai gali skirtis nuo detaliojo plano sprendinių, pritaikant juos pagal šiai dienai galiojančius techninius reglamentas. Detalusis planas pateikiamas Bendrosios dalies prieduose.

2.5. Vietovės geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Vijūkų gatvėje geologiniai tyrimai buvo atlikti gatvę išskirstant į keturias atkarpas: 1) Romainių g. – Užliedžių g.; 2) Užliedžių g. – Bernatonių g.; 3) Bernatonių g. – Girios g.; 4) A. Šapokos g. – B. Brazdžionio g.

Romainių g. – Užliedžių g. atkarpos išvados.

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutinio apledėjimo amžiaus ir priklauso. Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui Vandžiogalos moreninei lygumai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	10	50	0

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV) ir limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai (t IV) dariniai sutinkami nuo žemės paviršiaus arba po dirvožemiu iki 0,40 – 1,20 m gylio. Juos sudaro rupūs mažai dulkingi molingi (IGS - 1) ir molingi (IGS - 2) tankūs žvyringi smėliai, bei smulkūs smėlingi mažo plastiškumo moliai su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša (IGS – 3). Po jais slūgso limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai iki pragręžto 6,00 m gylio nuo žemės paviršiaus. Juos sudaro tankūs (IGS – 4) ir labai tankūs (IGS – 5) molingi smėliai, bei labai stiprūs smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkliai (IGS – 6), labai stiprūs mažo plastiškumo dulkliai (IGS – 7) bei vidutinio stiprumo smėlingi mažo plastiškumo moliai (IGS – 8).

IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

Tyrimo metu tiriamame kelio ruože požeminis podirvio, ir tarp sluoksninis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 0,50 – 5,80 m (59,03 – 64,28 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Jis laikosi antropogeniniame (t IV) rupiame grunte, ir limnoglacialiniame (lg III bl) rupiame grunte bei smulkiame grunte esančiuose smėlio tarp sluoksniuose.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš žvyringų molių smėlių ir smėlingų molių 0,00 - 0,50 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo todėl tam tikrais laikotarpiais galimas vandens susitelkimas žemės paviršiuje. Todėl labai svarbu gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.

Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios kelio ir komunikacijų tiesimui.

Būtina atkreipti dėmesį, kad gręžiniuose Gr. 2, 3, 6 ir Gr.5 tarp sluoksniuose esančiame smėlingame mažo plastiškumo molyje (IGS – 3) yra 2,8 % organinės medžiagos kiekis.

Būtina atkreipti dėmesį jog mažo plastiškumo dulkliai (IGS – 6) bei dulkliai ir moliai (IGS - 7), pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t. y. gruntas jautrus vibracijoms, ko pasekoje išskiria vandenį ir praranda savo pirminį stiprumą. Natūralioje būsenoje, masyve jie yra labai stiprūs, tai yra priskiriami labai stiprių gruntų kategorijai, tačiau ilgą laiką veikiant dinamiškai šių gruntų atsparumas gali ryškiai sumažėti.

Statybos metu darbus gali apsunkinti nuo 4,90-5,80 m gylio atsiveriantys tarp sluoksniniai vandenys.

Kelio konstrukcijos ir nuotekų šalinimo pagrindais tinkami visi gruntai išskyrus (IGS – 3).

Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai, įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą gatvei ir inžineriniams tinklams.

Užliedžių g. – Bernatonių g. atkarpos išvados.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	11	50	0

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtas sklypas yra Vandžiogalos moreninėje lygumoje. Geologiniu požiūriu geotechninius pjūvius sudaro technogeniniai dariniai (t IV), limnoglacialinės nuogulos (lg III bl) ir glacialiniai dariniai (g III bl).

Tiriamajame sklype gręžinių Nr. 1-35 vietose iki 0,3-1,2 m gylio vyrauja piltinis gruntas. Po piltiniu gruntu iki 5,0-9,0 m gylio sutikti įvairaus tankumo rupūs gruntai (nuo purių iki tankių smėlių) bei įvairaus stiprumo smulkūs gruntai (nuo silpnų iki labai stiprių molių, dulkių). Visi minėti gruntai atvaizduoti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose.

Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 9, 12-14, 22, 24, 26, 30, 32, 33-35 vietose 0,9-5,7 m gylyje (alt. 51,68 67,98 m) sutiktas požeminis podirvio (lėšinio) tipo vanduo. Taipogi gręžinių Nr. 24, 26-27, 29, 35 vietose 2,0-5,5 m gylyje (alt. 59,07-63,56 m) sutiktas požeminis tarpstuksninio tipo vanduo, o gręžinio Nr. 25 vietoje 1,3 m gylyje (alt. 64,06 m) – požeminis gruntinio tipo vanduo. Gręžiniuose Nr. 1-8, 10-11, 15-21, 23, 28, 31 požeminis vanduo nesutiktas.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu podirvio tipo vanduo gali laikytis 0,2-2,8 m gylyje (alt. 61,57-71,43 m). Sausuoju metų laikotarpiu šio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu podirvio tipo vanduo gali laikytis netoli žemės paviršiaus (alt. 57,53-58,31 m). Sausuoju metų laikotarpiu šio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius.

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 21 inžinerinį geologinį sluoksnį (IGS). Natūraliems gruntams kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės. Statinius rekomenduojama projektuoti atsižvelgiant į geologines ir hidrogeologines sąlygas bei nustatytas gruntų fizines-mechanines charakteristikas.

Bernatonių g. – Girios g. atkarpos išvados.

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutinio apledėjimo amžiaus ir priklauso. Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Vandžiogalos moreninei lygumai.

Geologinį pjūvį sudaro antropogeniai (t IV) ir limnoglacialiniai (lg III bl).

Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 5 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Tai antropogeniniai (t IV) mažai dulkingi molingi gerai išrūšiuoti žvyringi smėliai (IGS – 1) supilti dalyje tiriamo ruožo po juodu žvyru iki 0,60 – 1,20 m gylio. Po jais, o dalyje ruožo iš karto po dirvožemiu sutinkami limnoglacialiniai (lg III bl) rupūs vidutinio tankumo dulkingi smėliai (IGS – 2). Smulkūs labai stiprūs moliai ir dulkliai (IGS – 3) vidutinio stiprumo (IGS – 4) bei stiprūs (IGS – 5) smėlingi moliai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	12	50	0

Tyrineto kelio konstrukcija sutinkama gręžiniuose Gr – 1, 2, 3 aplinkoje ir susideda iš dangos konstrukcijos (dangos 3 cm, šalčiui atsparaus sluoksnio 37 cm (F2 šalčio klasė)). Bendras dangos konstrukcijos storis, siekia 0,4 m.

IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, persalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo podirvio ir tarp sluoksninis slūgsojo atskirų gręžinių Gr. 1, 3, 4, aplinkose 0,4 – 0,8 m (68,42 – 70,71 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tarp sluoksninis vanduo turi nedidelį spūdį kuris nusistovėjo 0,4 m (70,71 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu antropogeniniuose gruntuose ir virš mmolinių gruntų žemės paviršiuje ir 0,60 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, kurio lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.

Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.

Būtina atkreipti dėmesį kad mažo plastiškumo molis ir dulkis (IGS – 3) pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t. y. gruntas jautrus vibracijoms, ko pasekoje išskiria vandenį ir praranda savo pirminį stiprumą. Natūralioje būsenoje, masyve jie yra standūs, tai yra priskiriami labai stiprių gruntų kategorijai, tačiau ilgą laiką veikiant dinamiškai šių gruntų atsparumas gali ryškiai sumažėti

Kelio konstrukcijos ir inžinerinių tinklų pagrindais gali tarnauti visi išskyrus (IGS – 3) slūgsantisį nuo 0,60 – 0,80 m iki 1,00 - 1,90 m gylio nuo žemės paviršiaus.

Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai, įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą statinio pamatų parinkimui.

A. Šapokos g. – B. Brazdžio g. atkarpos išvados.

Geomorfologija, tyrimų plotas priklauso paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Neries žemupio plynaukštės, Domeikavos apskalautam moreniniam gūbriui.

Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), kraštiniai limnoglacialiniai dariniai (lgt III bl). Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs dalį teritorijos 0,20 – 0,30 m storio

Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai dariniai tai rupūs (IGS – 1) smėliai ir smulkūs (IGS - 2) moliai supilti dalyje tiriamo ruožo iš karto po asfaltu iki 1,00 – 1,40 m gylio, po jais, kitur iš karto po dirvožemiu susiklostę kraštiniai limnoglacialiniai (lgt III bl) rupūs purūs mažai dulkingi molingi (IGS – 3) vidutinio tankumo (IGS – 4) ir tankūs (IGS – 8) smėliai, bei smulkūs vidutinio stiprumo didelio plastiškumo (IGS – 5) stiprūs didelio plastiškumo (IGS – 6) smėlingi vidutinio plastiškumo (IGS – 7) moliai sutinkami iki pragręžto 6,00 – 7,00 m gylio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	13	50	0

Tyrineto kelio konstrukcija yra gręžiniuose Gr - 1, 2 ir ji susideda iš dangos (asfaltbetonis 12 – 14 cm) dangos pagrindo (skaldos smėlio mišinys 21 – 23 cm) šalčiui atsparaus sluoksnio ([SD] sluoksnio storis 65 cm. (F2 šalčio klasė). Bendras dangos konstrukcijos storis 1,00 m.

IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, persalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo tarp sluoksnių slūgso tik gręžinio Gr.6 aplinkoje. Tai kraštiniuose limnoglacialiniuose moliuose besitilpinantis 0,40 m storio smėlio tarp sluoksnis. Vandens spūdis lauko darbų metu nebuvo užfiksuotas.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų 0,20 – 1,00 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, kurio lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.

Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.

Būtina atkreipti dėmesį kad tyrimo ruože sutinkami purūs (IGS – 3) smėliai nuo 0,30 m iki 2,10 m gylio.

Kelio konstrukcijos ir nuotekų šalinimo pagrindais tinkami visi gruntai išskyrus (IGS – 3) kurie slūgso 0,30 – 2,10 m gylyje.

Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą keliui bei inžineriniams tinklams.

3. PAMINKLOTVARKINĖ DALIS

3.1. Esama padėtis ir projektavimo tikslai

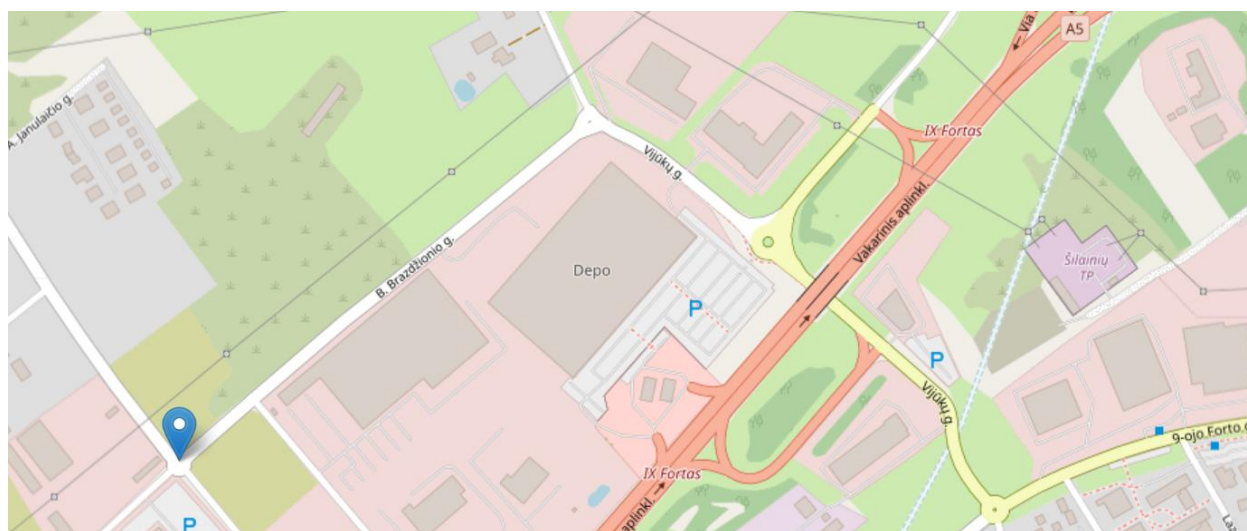
Rekonstruojamos gatvės – miesto teritorijos susisiekimo infrastruktūros sudėtinė dalis, inžinerinis statinys. Pasikeitus laikmečiui, eismo intensyvumui, gatvėms keliama automobilių eismo saugos reikalavimai neatitinka normatyvų. Analizuoti pasirinkime miesto ir Giraitės gyventojams pačią aktualiausią gatvių sankirtą, ne tik dėl blogos fizinės būklės, o ir dėl prastai išplėtos infrastruktūros pėstiesiems, dviratininkams neįgaliesiems ir kitiems eismo dalyviams. Numatomais sprendimais numatoma spręsti ne tik susisiekimo objektų pagerinimo klausimus bet pagerinti kultūros paveldo objekto apžvalgą, išsaugoti kelio trasą naudojant šiuolaikines specialiąsias technologijas ir medžiagas- lauko akmenys ir natūralių medžiagų bortai, takai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	14	50	0

Projektavimo tikslai -Rekonstruoti Vijūkų gatvę nuo Romainių g. iki Girios g. ir nuo A. Šapokos g. sankryžos su Bivylių g. iki B. Brazdžionio g. sankryžos su Tyrlaukio g. Suprojektuoti Vijūkų gatvės žiedines sankryžas ties Romainių g., Liucijanavos g., A. Šapokos g. ir B. Brazdžionio gatvėmis.



8 pav. Statybų vietos schema



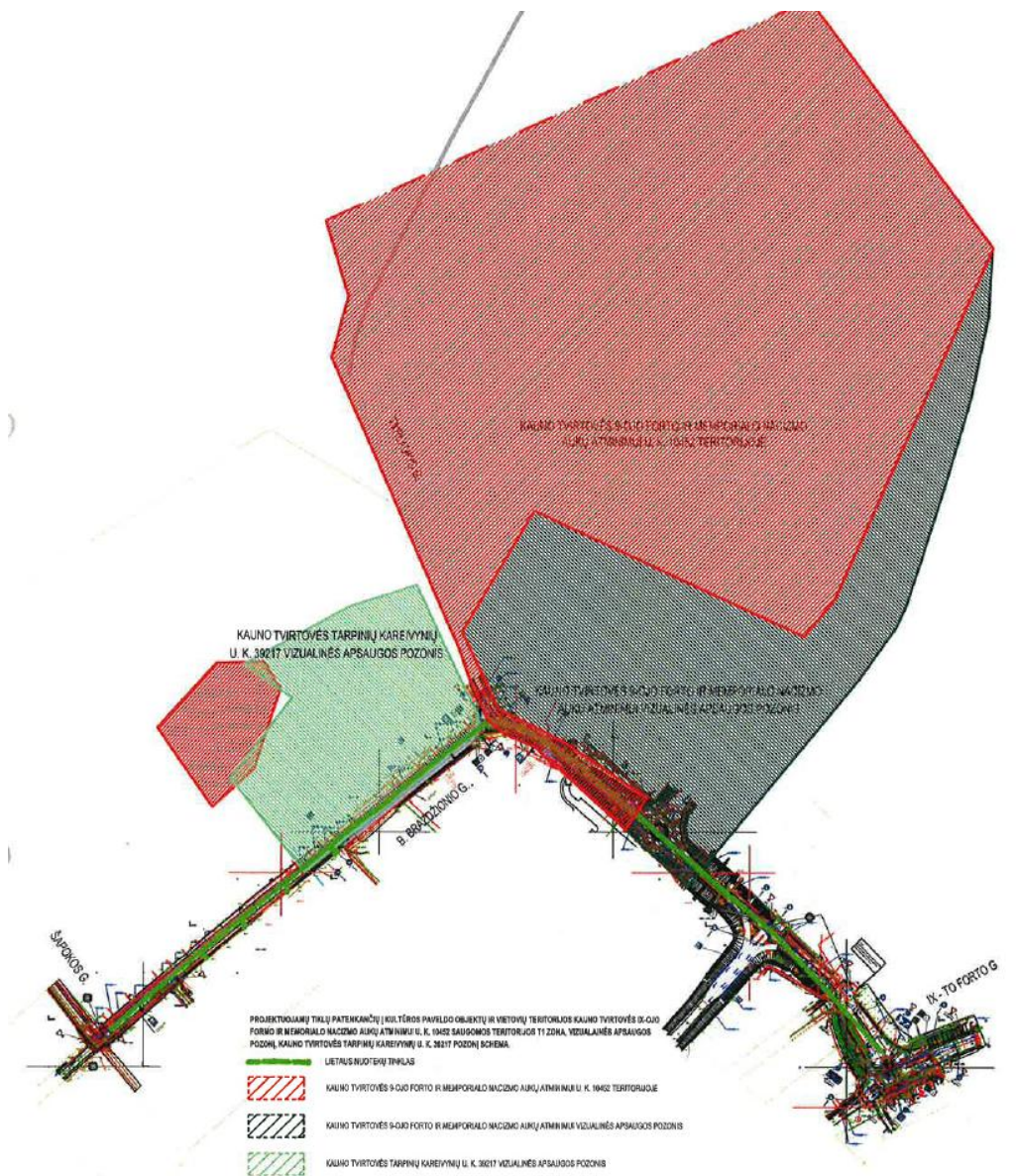
9 pav. Ištrauka iš Kauno miesto plano/ Situacijos schema (Vijūkų gatvė, Kauno m.)

Vijūkų gatvės rekonstravimo darbai bus vykdomi Kauno miesto ribose, šiaurės vakarinėje miesto dalyje, atkarpoje nuo Romainių g. iki Girios g. ir nuo A. Šapokos g. iki B. Brazdžionio g. Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai patenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių teritoriją bei į kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozonius.

Kultūros paveldo objekto teritorijos Kauno tvirtovės 9-ojo forto ir Memorialas nacizmo aukų atminimui (KPR u.k. 10452/S661) Žemaičių pl. 75, Kaunas, teritoriją;

Kauno tvirtovės tarpinių kareivinių (KPR u.k. 39217) vizualinės apsaugos pozonį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	15	50	0



10 pav. Kultūros paveldo vietovės ir objektai

Išanalizavus esamą situaciją, remiantis Statybos techniniais reglamentais rekomenduojame gatvės rekonstrukcijos projektą, kuriuo siūlome įrengti pėsčiųjų takus pritaikytus ŽN ir dviračių takus, žiedinę sankryžą, gatvės apšvietimą, viešojo transporto sustojimo stoteles, vietomis praplatinti gatvės plotį ir apželdinti medžiais. Dėl blogas asfaltbetonio būklės rekomenduotinas naujos dangos keitimas. Siūlomi rekonstrukcijos sprendiniai gatvę pritaikytų saugiam naudojimui.

Pasikeitus laikmečiui, eismo intensyvumui, gatvėms keliami automobilių saugos reikalavimai neatitinka KTR ir kitų gatvių tvarkymo ir apželdinimų reikalavimų ,todėl atliekama jų rekonstrukcija. Atkarpoje tarp A. Šapokos g. iki Vijūnų g. 125 sklypo ribos pabaigos esama danga – asfalto, plotis – 7,00 m. Asfalto danga nauja, išlieta 2024 metais. Gatvė buvo pastatyta Vijūnų g. 125 sklype įsikūrusio naujo prekybos centro iniciatyva. Šioje atkarpoje, kairėje gatvės pusėje, yra paklotas 2,00 m pločio šaligatvis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	16	50	0

Likusi atkarpa tarp Vijūkų g. 125 sklypo ribos ir B. Brazdžionio g. driekiasi per vejų plotus. Kairėje gatvės pusėje suformuoti sklypai gyvenamosios paskirties pastatams bei naujoms perspektyvinėms gatvėms.

Šio projekto apimtyje taip pat pertvarkoma 2025 metais įrengta žiedinė sankryža tarp Vijūkų g., B. Brazdžionio g. ir Tyrlaukio g. Šios sankryžos važiuojamosios dalies danga – asfaltas, plotis kinta nuo 6,00 m iki 10,50 m. Žiedo tipas – mini su iš dalies užvažiuojama centrine sala. Sankryžos zonoje taip pat yra 2,50 m pločio šaligatviai.

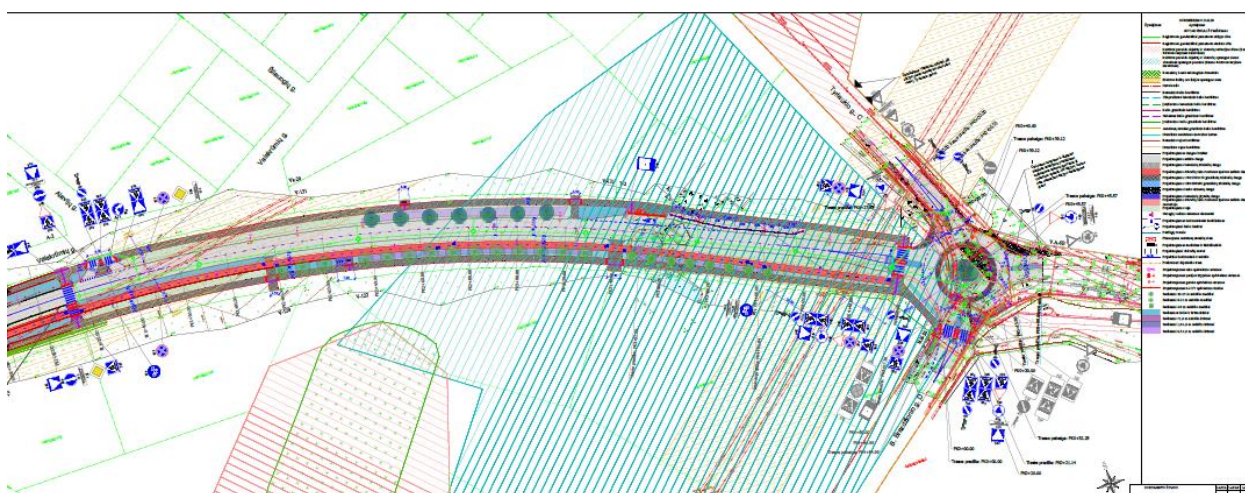


11 ir 12 pav. Esama situacija (kairėje – ties Vijūkų g. 125, dešinėje – atkarpoje tarp Vijūkų g. 125 ir B. Brazdžionio g. sankryžos)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	50	0



13 ir 14 pav. Esama situacija (kairėje – gatvės vaizdas Tyrlaukio g., dešinėje – Vijūkų g. – B. Brazdžionio g. sankryža)



15 pav. Projektuojama gatvės atkarpa

Projektuojama gatvės atkarpa

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius statybos darbus atliekami reikalingi paruošiamieji darbai: laikinas esamų medžių apsaugojimas statybos darbų metu, krūmų ir medžių pašalinimas, esamų dangų ardymas ir kitų sutvirtintų vietų išardymas, statybos ir medžiagų sandėliavimo aikštelių įrengimas. Atliekami žemės darbai įrengiant žemės sankasą važiuojamajai daliai ir pėsčiųjų bei dviratininkų infrastruktūrai.

Vijūkų gatvės važiuojamojoje dalyje įrengiama pilna dangos konstrukcija, pėsčiųjų ir dviračių takų, šaligatvių dangos konstrukcija projektuojama vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“. Vijūkų gatvės dangos plotis projektuojamas 7,00 m, eismo juostos plotis – 3,50 m, nuolydis – dvišlaitis 2,50%.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	18	50	0

Žiedinių sankryžų eismo juostos plotis projektuojamas 4,75 – 6,00 m pločio, nuolydis – vienšlaitis 2,50% į išorę. Vidinis žiedas projektuojamas 2,25 - 3,00 m pločio, skersinis nuolydis – vienšlaitis 4,00%. Numatoma užvažiuojamoji žiedo dalis iš grubiai skeltų akmens trinkelų dangos, nužemintu bordiūru atskiriama ir iškilusi 3 cm nuo važiuojamosios dalies krašto. Grubiai skeltos akmens trinkelės turi būti klojamos tokiu šablonu, kad tarp trinkelų nebūtų suformuotos tiesios siūlės. Pėsčiųjų ir dviračių takai, šaligatviai įrengiami pagal gatvės išilginį nuolydį, takai projektuojami 2,0 % skersinio nuolydžio.

Rengiant pėsčiųjų ir dviračių tako bei šaligatvių išilginį profilį nuolydžiai buvo derinami prie esamo reljefo.

Projektuojama važiuojamoji dalis, pėsčiųjų ir dviračių takai bei šaligatviai suvedami su besiribojančiomis esamomis dangomis. Žalieji plotai už takų sutvarkomi priklausomai nuo įrengiamo šlaito pločio, bet ne mažiau kaip 1,0 m nuo bordiūro, jeigu netrukdo privačių sklypų ribos. Automobilių ir pėsčiųjų eismui skirtose zonose įrengiant kelio ženklus, mažosios architektūros ar kitus kliūtims galinčius tapti objektus, išlaikyti 0,50 m gabaritą. Pėsčiųjų tvorelės įrengiamos ties kai kuriomis autobusų stotelėmis, siekiant sukcentruoti pėsčiųjų eismą kertantį dviračių taką. Taip pat pėsčiųjų tvorelės įrengtos dėl aukštesnių nei 1,50 m šlaitų bei ties siauromis šoninėmis skiriamosiomis juostomis.

Šiuo projektu numatoma rekonstruoti Vijukų gatvę nuo Romainių g. iki Girios g. ir nuo A. Šapokos g. sankryžos su Bivylių g. iki B. Brazdžionio g. sankryžos su Tyrklaikio g. Suprojektuoti Vijukų gatvės žiedines sankryžas, sutvarkant gatvės asfalto dangą, įrengiant žiedus, šaligatvius, dviračių takus, apželdinimą, mažąsias architektūros formas/elementus.

Paminklotvarkinė projekto dalis rengiama kaip sudėtinė projekto dalis, vadovaujantis tvarkybos reglamentu PTR3.06.01:2014 “Kultūros paveldo tvarkybos projektų rengimo taisyklėmis“, STR1.01.01.2005‘ Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai: Numatomų darbų rūšis - Tvarkomieji statybos ar griovimo darbai“ kaip apibrėžta Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo I sk 2 str. 37 d., atliekami kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje ar apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Dėl anksčiau vykusio aplinkkelio ir jo priklausinių statybų, jau įvykdytos miesto plėtros yra dalinai pakeisti gatvės nuolydžiai, sunaikinta buvusio saugotino istorinio privažiavimo kelią juosiančių (tuopų) alėjos dalis, privažiavimo kelio autentiškas grindinys. Teritorijoje buvo atlikti Kauno tvirtovės 9-ojo forto ir Memorialinio nacizmo aukų atminimo (u.k. 10452) teritorijos žvalgomieji archeologiniai tyrimai (arch. Dalia Astrauskienė), kurių išvada - archeologiškai vertingo kultūrinio sluoksnio, radinių ar objektų neaptikta. Istorinio privažiavimo grindinio ar jo fragmentų nerasta.

Projektas parengtas siekiant nepažeisti Kauno tvirtovės 9-ojo forto ir Memorialo nacizmo aukų atminimui (u.k. 10452) Žemaičių pl. 75, Kaunas nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiojo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	19	50	0

plano, patvirtinto LR kultūros ministro 2012-10-22 įsak. Nr. 3V-709 teritorijos tvarkymui nustatytų reikalavimų ir Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės (KPR u.k..26542/S681) vertingųjų savybių. Specialiuoju planu valstybės saugomo kultūros paveldo objekto-Kauno tvirtovės 9-ojo forto (u.k. 10452) teritorijai taikomi tokie reikalavimai :saugomi istorinio privažiavimo kelio autentiško grindinio fragmentai, saugomi pavieniai vertingi medžiai, atsodinami sunykę; - saugoma istorinį privažiavimo kelią juosianti medžių alėja, atkuriami sunykę fragmentai (medžių rūšis - tuopos).Nustatyti reikalavimai žemės darbams - prieš vykdant žemės judinimo darbus (gyliau nei 20 cm) būtina atlikti archeologinius tyrimus, draudžiami reljefo pobūdį keičiantis žemės darbai.

3.2. Kultūros paveldo teritorijos, jų apsaugos zonos

Statybos darbų zona patenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių teritoriją bei į kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozonius.

Vijūkų gatvės statybos darbai patenka į Kauno tvirtovės 9-asis fortas ir Memorialas nacizmo aukų atminimui (unik. kodas 10452) kultūros paveldo teritoriją.

Kauno tvirtovės 9-asis fortas ir Memorialas nacizmo aukų atminimui (KPR u.k.10452)

Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); dailės (lemiantis reikšmingumą unikalus); inžinerinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); istorinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); kraštovaizdžio (lemiantis reikšmingumą unikalus); memorialinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); urbanistinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); želdynų (lemiantis reikšmingumą tipiškas).

Vertingosios savybės.

7.1.3.1. planavimo sprendiniai <...>

7.1.3.3. įvairūs mažosios kraštovaizdžio architektūros statiniai ir vaizduojamojo meno formos - betoninių stulpinių tvoros pamatų ir metalinės tvoros liekanos gynybinio griovio užnugario dalyje; metalinės tvoros tipas ,paminklinė skulptūrinė grupė teritorijos ŠV dalyje, sudaryta iš 32 m aukščio trijų dalių skulptūrinės kompozicijos bei žudynių vietą ir kapus ribojančios betono sienelės, su memorialinės paskirties pastatu sujungta pėsčiųjų takais su pakraščiuose įrengtomis trapecijos formos nuožulniomis plokštumomis, ant dalies kurių pritvirtintos paminklinės plokštės žydų genocido aukoms atminti; 8 paminklinės plokštės žydų genocido aukoms atminti žudynių vietos ir kapų PR pakraštyje; betoninė atraminė sienelė suapvalintais kampais ir betoninio stačiakampio profilio; betoninė atraminė sienelė suapvalintais kampais ir betoninio stačiakampio profilio karnizu

7.1.3.4. **žemės ir jos paviršiaus elementai** - P kryptimi žemėjantis reljefas; forto perimetru besitęsiantis pagrindinis pylimas, apjungiantis požeminius statinius ir formuojantis gynybinę daubą; gynybinis griovys - fosa, su išlikusiu sausinimo kanalu - kiuvete, akmenimis grįstais šlaitais ir dugnu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	20	50	0

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	21	50	0

Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės (KPR u.k..26542/S681)

Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas); inžinerinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas); istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Vertingosios savybės.

7.1.1.1. tūrinė erdvinė kompozicija <....>

7.1.1.2. aukštų išplanavimas <....>

7.1.1.3. konstrukcijos - monolitinio betono sienos (-; būklė patenkinama, betonas vietomis aptrupėjęs, stoge pramuštos 5 skylės, viena anga pramušta PV fasade; FF Nr. 1-7, 13-18; 2012 m.); monolitinio betono denginys su metalinėmis sijomis (ties įėjimais plokščias, kazematuose - skliautinis; būklė netyrinėta, neišlikę skliautinės dalies metalo dvitėjai; FF Nr. 13-18, 26, 27; 2012 m.); metalinės sijos virš durų ir langų angų (-; būklė patenkinama, sijos pažeistos korozijos; FF Nr. 14, 18, 20, 21; 2012 m.); inžinerinė įranga - ventiliacijai ir dūmtraukiams skirti vamzdžiai, įbetonuoti į sienas (-; būklė netyrinėta, dalis vamzdžių nudaužyta; FF Nr. 22, 23, 25; 2012 m.); stalių ir kitų medžiagų gaminiai - metalinės durų staktos ir vyriai (-; būklė patenkinama, pažeisti korozijos, statant slėptuvę durų nebuvo spėta įrengti; FF Nr. 18, 19; 2012 m.); metalinis lango rėmas ir vyriai (-; būklė patenkinama, pažeisti korozijos; FF Nr. 21; 2012 m.);

7.5. Faktai apie svarbius įvykius - 1914 - 1915 m. Kauno tvirtovėje buvo vykdomi įtvirtinimų stiprinimo darbai, vykdytos didžiausios fortifikacijos statybos Lietuvos teritorijoje. Gynybinė statyba buvo vykdyta keturiuose skyriuose. IV skyriuje buvo planuota statyti 5 vienos kuopos talpos tarpinės kareivinės. Tarpinės kareivinės (blindažai) - didžiausios slėptuvės, atsparios 12 colių šaudmenims ir skirtos pusės ir vienos kuopos įguloms (150 arba 250 pėstininkų). Tarpinėms kareivinėms buvo parengti 2 tipiniai projektai, skyręsi tik dydžiu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	22	50	0

KAUNO TVIRTOVĖS TARPINĖS KAREIVINĖS (26542, S681)

APIBRĖŽTŲ TERITORIJOS RIBŲ PLANAS

Maironiškių g. 53, Kaunas, Kauno m. sav.



M 1 : 10 000 (vienas cm - 100 m)

Vertybės teritorijos ribų koordinatės
1994 m. Lietuvos koordinatės sistemoje:

Taško Nr.	Koordinatės		Lapo nomenklatūra
	Y (E) m	X (N) m	
1	491327.29	6089179.74	58/37
2	491377.10	6089181.53	
3	491395.09	6089153.18	
4	491367.53	6089067.04	
5	491323.11	6089027.07	
6	491263.85	6089111.30	
7	491327.29	6089179.74	

Sutartiniai ženklai:

- Nekilnojamosios kultūros vertybės apibrėžtos teritorijos ribos
- Suformuotų kadastrinių sklypų ribos
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektas
- Nustatytas nekilnojamosios kultūros vertės vizualinės apsaugos pozonis

17 pav. Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės

3.3. Projekto sprendinių poveikis autentiui

Kelio (gatvės) – Vijūkų g. nuo Romainių g. iki Girios g. ir nuo A. Šapokos g. iki Brazdžionio g. (susisiekimo komunikacijų statinių grupės) rekonstravimo ir paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų paskirties statinio (inžinerinių tinklų grupės) statybos projekto sprendiniais planuojami tik tokie tvarkomieji statybos darbai, kurie nesumenkina Kultūros paveldo objekto teritorijos Kauno tvirtovės 9-ojo forto ir Memorialas nacizmo aukų atminimui (unikalus kodas 10452, / S661) Žemaičių pl. 75, Kauno m. sav., Kaunas, Kauno tvirtovės tarpinių kareivinių (unikalus kodas 26542/S681)) vertingųjų savybių, nustatytų vertinimo tarybos aktais Nr. KPD-SK-288 2016-01-11, Nr. KPD - SK-161 architektūrinės bei kraštovaizdžio vertės. Numatomais sprendiniais bus pagerinta kultūros paveldo objekto apžvalga,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	23	50	0

pasiekiamumas, išsaugota kelio trasa ir vertingosios savybės respektuojamos, naudojant šiuolaikines specialiasias technologijas ir medžiagas, kurių savybės yra suderinamos su kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių medžiagiškumu -lauko akmenys ir natūralių medžiagų bortai, takai.

Jei atliekant statybos darbus bus aptikta nekilnojamojo kultūros paveldo vertingųjų savybių, archeologinių struktūrų, kapų darbai turi būti stabdomi, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti paveldosaugos padaliniui (Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3d.).

NKP PV



Jūratė Juozaitienė (atestatas Nr.0965)

4. TRANSPORTO EISMO ANALIZĖ IR MODELIAVIMAS

Vijūkų gatvė yra svarbi struktūrinė transporto srautus paskirstanti gatvė sparčiai besiplečiančiuose Romainių ir Linkuvos rajonuose. Šiuo metu gyvenamąją vietą juose yra deklaruojama apie 14 tūkst. miestiečių, o faktinis gyventojų skaičius gali būti dar didesnis. Teritorija vystosi kaip miesto priemiestis, kurioje trūksta socialinės infrastruktūros, mažai darbo vietų. Viešojo transporto maršrutai yra reti, gyventojų mobilumo poreikiai stipriai priklausomi nuo privačių automobilių. Skaičiuojama, kad net 71 % kelionių yra atliekamos automobiliais.

Vijūkų gatvė šiuo metu yra neišvystyta, danga blogos būklės, transporto srautai maži. Šiai dienai jos transporto srautus didžiąja dalimi perima Bivylių gatvė, tačiau perspektyvoje situacija pasikeis iš esmės – Vijūkų gatvė taps svarbiausia ašimi rytų – vakarų kryptimis, nukreipianti transporto srautą link skirtingų lygių sankryžos su A5 keliu (ties Depo prekybos centru).

Esamų transporto srautų tyrimai buvo atlikti 2025 m. lapkričio mėnesį. Tirtos 7 sankryžos, iš jų 4 Vijūkų gatvėje ir 3 Bivylių gatvėje, siekiant geriau suprasti transporto srautų pasiskirstymo principus.

Gatvė	Kategorija	Eismo juostų sk.	Eismo intensyvumas, aut./h	
			Rytinis pikas	Vakarinis pikas
Vijūkų g. (žvyrkelis)	C	2	17	30
Vijūkų g. (ties A5 magistrale)	C	2	1507	1654
Romainių g.	C	2	718	1005
Tyrlaukio g.	C	2	663	802
A. Šapokos g.	C	2	1175	1309
Liucijanavos g.	D	2	561	678
Bivylių g.	D	2	887	896
B. Brazdžionio g.	D	2	963	1052
Girios g.	D	2	140	178

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	24	50	0

Nr.	Sankryža	Tipas	Eismo intensyvumas, aut./h	
			Rytinis pikas	Vakarinis pikas
1.	Vijūnų g. – Romainių g.	Pirmumo	727	1020
2.	Vijūnų g. – Liucijanavos g.	Pirmumo	564	681
3.	Bivylių g. – A. Šapokos g.	Pirmumo	1377	1444
4.	Vijūnų g. – B. Brazdžionio g. – Tyrlaukio g.	Žiedinė	1570	1769
5.	Romainių g. – Bivylių g.	Pirmumo	733	1021
6.	Bivylių g. – Liucijanavos g.	Pirmumo	753	900
7.	Rivylių g. – Girios g.	Pirmumo	654	956

Eismo kokybės lygiai nustatomi pagal HCM 7 (angl. Highway Capacity Manual) metodiką. Jie grupuojami nuo A iki F. Eismo kokybės lygis A - atspindi pačias geriausias eismo sąlygas, F – transporto spūsčių arba labai ilgo laukimo eismo sąlygas. Siekiant užtikrinti investicijų efektyvumą pasaulinėje praktikoje laikoma, kad sankryžų eismo kokybės lygiai C ir D yra pakankami. Eismo kokybės lygiai nustatomi pagal vidutinius laiko nuostolius tenkančius vienam automobiliui pravažiuoti sankryžą.

EISMO KOKYBĖS VERTINIMO REIKŠMĖS

Eismo sąlygos	Eismo kokybės rodiklis LOS
Puikios	LOS A
Labai geros	LOS B
Geros	LOS C
Patenkinamos	LOS D
Sudėtingos	LOS E
Labai sudėtingos	LOS F

PERSPEKTYVINIAI TRANSPORTO SRAUTAI VIJŪNŲ GATVĖJE

Perspektyviniai transporto srautai Vijūnų gatvėje prognozuojami 20 metų perspektyvai, vertinant du procesus: tolimesnę Romainių, Linkuvos ir Kauno rajono teritorijos urbanizaciją, lydimą gyventojų skaičiaus augimo, ir transporto srautų persiskirstymą gatvių tinkle, dėl pasikeitusio gatvių tinklo.

Skaičiuojama, kad nagrinėjamos teritorijos urbanizacijos lygis šiuo metu siekia apie 64 %, t. y. tokia leistinų užstatyti teritorijų dalis jau yra užstatyta. Darant prielaidą, kad 20-ies metų laikotarpiu užsistatys visos teritorijos, perspektyvinis kelionių skaičius planuojamoje teritorijoje gali išaugti maždaug 56 %.

Šis kelionių skaičius konvertuosis į transporto srautą, tačiau ne visos kelionės bus išorinės. Vystantis Romainių ir Linkuvos kvartalams (atsirandant mokykloms, darželiams, prekybos ir paslaugų objektams, darbo vietoms) dalis kelionių taps vidinėmis ir pasiskirstys teritorijos viduje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	25	50	0

Atsižvelgiant į prognozuojamą Vijūkų gatvės eismo intensyvumo lygį 574-1193 aut./h rytinio piko metu ir 771- 1470 aut./h vakarinio piko metu šiai gatvei siūlomas 2 eismo juostų skersinis profilis su viešojo transporto stotelėmis įlankose.

SUVESTINĖ INFORMACIJA

Šiame skyriuje pateikiama suvestinė informacija apie rytinio ir vakarinio piko eismo kokybės lygius ir pralaidumo rodiklius nagrinėtose sankryžose.

Sankryžos Nr.	Pavadinimas	Sankryžos tipas	Rytinis pikas			Vakarinis pikas		
			Eismo intens. aut./h	LOS	V/C (maks.)	Eismo intens. aut./h	LOS	V/C (maks.)
1	Vijūkų g. – Romainių g.	Žiedinė	1328	A	0,64	1777	C	0,89
2	Vijūkų g. – Užliedžių g.	Pirmumo	628	A	0,18	842	B	0,26
3	Vijūkų g. – Kudrėnų g.							
4	Vijūkų g. – Paltiškių g.							
5	Vijūkų g. – Liucijanavos g.	Žiedinė	1264	A	0,53	1498	B	0,68
6	Vijūkų g. – Lapkainio g.	Pirmumo	1039	C	0,31	1279	E	0,4
7	Vijūkų g. – Bernatonių g.							
8	Vijūkų g. – Girios g.	Žiedinė	1177	A	0,49	1357	A	0,61
9	Vijūkų g. – Gruodo g.	Pirmumo	1132	C	0,34	1353	E	0,44
10	Vijūkų g. – A. Šapokos g.	Žiedinė	1936	D	0,94	2250	E	1,07
		Šviesoforinė (4 fazių)		F	1,06		F	1,04
11	Vijūkų g. – B. Brazdžionio g. – Tyrlaukio g.	Žiedinės 1 juostos	2211	E	1,20	2509	F	1,41
		Žiedinės 2 juostų		B	0,71		A	0,74

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Šioje studijoje nagrinėjama 11 naujai projektuojamų Vijūkų gatvės sankryžų Kauno mieste, atkarpoje nuo Romainių gatvės iki B. Brazdžionio gatvės rytinio ir vakarinio piko metu. Sankryžų pralaidumas vertinamas 20 metų perspektyvai įvertinant Romainių ir Linkuvos rajonų urbanistinę plėtrą

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	26	50	0

Perspektyviniai transporto srautai sumodeliuoti blogiausiam scenarijui (didžiausio eismo intensyvumo) darant tris prielaidas:

- Miestas ir toliau intensyviai plėsis į priemiesčius Linkuvos, Romainių, Kauno rajono kryptimis;
- Kelionių modalinis pasiskirstymas nesikeis ir gyventojai ir toliau intensyviai naudosis automobiliais;
- Kauno miesto bendrajame plane numatyta Romainių ir Linkuvos gatvių tinklo plėtra vis dar bus nerealizuota.

Pagal šias prielaidas atliktos transporto srautų prognozės numato, kad Vijūkų gatvėje eismo intensyvumo lygis rytinio piko metu sieks 574-1193 aut./h, o vakarinio piko metu – 771-1470 aut./h

Atsižvelgiant į perspektyvinį eismo intensyvumo lygį Vijūkų gatvę siūloma vystyti kaip 1+1 tipo C kategorijos gatvę su autobusų stotelėmis įvažose, šaligatviais iš abiejų pusių bei atskiru dviračių taku. Automobilių parkavimas gatvių raudonosiose linijose nerekomenduojamas.

Planuojama gatvė yra priemiestinio tipo urbanizacijos teritorijoje su mažais atstumais tarp sankryžų ir įvažiavimų, todėl kai kurių STR reglamento reikalavimų greičiausiai nepavyks išlaikyti. Dėl šios priežasties rekomenduojama apsvarstyti lėtesnio leistino greičio – 40 km/h režimą, taip išlaikant tinkamas eismo saugumo sąlygas

Sankryžas rekomenduojama planuoti dviejų tipų:

- Žiedines – su Romainių, Liucijanavos, Girios, A. Šapokos ir B. Brazdžionio gatvėmis;
- Pirmumo – likusiuose sankryžose.

Sankryžos su A. Šapokos ir (ypač) su B. Brazdžionio gatvėmis perspektyvoje gali tapti nepakankamo pralaidumo, todėl jas gali prireikti rekonstruoti iš vienos eismo juostos į dvi eismo juostas žiedines sankryžas. Dėl šios priežasties reikia suformuoti tinkamo pločio raudonąsias linijas galimai perspektyvinei jų plėtrai

Bendrai teritorijos plėtrai svarbus yra skirstomųjų (C kategorijos) gatvių tinklo suplanuoto Kauno miesto bendrajame plane realizavimas. Šio tinklo plėtra galėtų efektyviau perskirstyti perspektyvinius transporto srautus ir taip sumažinti atskirų sankryžų apkrovimą. Priemiestinio tipo teritorijose prioritetą reiktų teikti tinklo tankumui ir rišlumui, pagal galimybes C kategorijos gatves planuojant 2 eismo juostų.

Detalūs eismo modeliavimo skaičiavimai pateikti Projektinių pasiūlymų prieduose.

5. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projektas rengiamas vadovaujantis Statinio projekto rengimo užduotimi (pateikiama prieduose).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	27	50	0

Projektuojama Vijūkų g., Romainių g., Tyrlaukio g. priskiriama ypatingiems statiniams, Paltiškių g., Liucijanavos g., B. Brazdžionio g. priskiriama neypatingiems statiniams, Kudrėnų g., Lapkalnio g., priskiriama II gr. nesudėtingiems statiniams.

Darbų rūšys – rekonstravimas, kapitalinis remontas.

I ETAPAS

Pagrindiniai Vijūkų gatvės atkarpos nuo Romainių iki Girios g. parametrai:

Gatvės kategorija	C;
Važiuojamosios dalies plotis	7,00 – 7,75 m;
Eismo juostų skaičius	2;
Eismo juostos plotis	3,50 – 4,00 m;
Ruožo ilgis	1,795 km;

Pagrindiniai Romainių gatvės parametrai:

Gatvės kategorija	C;
Važiuojamosios dalies plotis	6,50 – 7,75 m;
Eismo juostų skaičius	2;
Eismo juostos plotis	3,25 – 4,00 m;
Ruožo ilgis	0,174 km;

Pagrindiniai Liucijanavos gatvės parametrai:

Gatvės kategorija	D;
Važiuojamosios dalies plotis	5,50 – 7,75 m;
Eismo juostų skaičius	2;
Eismo juostos plotis	2,75 – 4,00 m;
Ruožo ilgis	0,130 km;

Pagrindiniai Lapkalnio gatvės parametrai:

Gatvės kategorija	Ds*;
Važiuojamosios dalies plotis	5,00 m;
Eismo juostų skaičius	2;
Eismo juostos plotis	2,50 m;
Ruožo ilgis	0,005 km;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	28	50	0

II ETAPAS

Pagrindiniai Vijūkų gatvės atkarpos nuo A. Šapokos iki B. Brazdžionio g. parametrai:

Gatvės kategorija	C;
Važiuojamosios dalies plotis	7,00 – 7,75 m;
Eismo juostų skaičius	2;
Eismo juostos plotis	3,50 – 4,00 m;
Ruožo ilgis	0,517 km;

Pagrindiniai Tyrlaukio gatvės parametrai:

Gatvės kategorija	C;
Važiuojamosios dalies plotis	6,00 – 7,75 m;
Eismo juostų skaičius	2;
Eismo juostos plotis	3,00 – 4,00 m;
Ruožo ilgis	0,046 km;

Pagrindiniai B. Brazdžionio gatvės parametrai:

Gatvės kategorija	D;
Važiuojamosios dalies plotis	7,00 m;
Eismo juostų skaičius	2;
Eismo juostos plotis	3,50 – 4,55 m;
Ruožo ilgis	0,040 km;

5.1. Paruošiamieji darbai

Prieš pradedant vykdyti pagrindinius statybos darbus atliekami reikalingi paruošiamieji darbai: laikinas esamų medžių apsaugojimas statybos darbų metu, krūmų ir medžių pašalinimas, esamų dangų ardymas ir kitų sutvirtintų vietų išardymas, statybos ir medžiagų sandėliavimo aikštelių įrengimas. Statybos metu statybos vietos aptveriamos. Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų rangos darbams bus sandėliuojamos suderintose su Statytoju vietose.

Darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	29	50	0

5.2. Žemės darbai

Atliekami žemės darbai įrengiant žemės sankasą važiuojamajai daliai ir pėsčiųjų bei dviratininkų infrastruktūrai.

5.3. Dangų konstrukcijos klasės nustatymas

Vijūkų gatvės važiuojamojoje dalyje įrengiama pilna dangos konstrukcija, vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“ KPT SDK 25. Vijūkų gatvės dangos konstrukcijos klasė, pagal atliktus skaičiavimus, kinta nuo DK 2 iki DK 32. Skaičiavimai pateikti Susisiekimo dalies Priede Nr. 3.

Pagal „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ STR 2.06.04:2014 17 lentelės pastabą Nr. 4, viešojo transporto stotelės įvažoje parenkama dangos konstrukcijos klasė – DK 10.

Nuovažų dangos konstrukcijų klasės parenkamos vadovaujantis „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ STR 2.06.04:2014 18 lentele. Kadangi nuovažose nenumatomas sunkiasvorio transporto judėjimas, parenkama DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė.

Pėsčiųjų ir dviračių takų bei šaligatvių dangos konstrukcija projektuojama vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“ KPT SDK 25 133 punktu ir 13 lentele.

5.4. Skersiniai profiliai ir dangų konstrukcijos

Vijūkų gatvės dangos plotis projektuojamas 7,00 m, eismo juostos plotis – 3,50 m, nuolydis – dvišlaitis 2,50%.

Žiedinių sankryžų eismo juostos plotis projektuojamas 4,75 – 6,00 m pločio, nuolydis – vienšlaitis 2,50% į išorę. Vidinis žiedas projektuojamas 2,25 - 3,00 m pločio, skersinis nuolydis – vienšlaitis 4,00%. Numatoma užvažiuojamoji žiedo dalis iš grubiai skeltų akmens trinkelų dangos, nužemintu bordiūru atskiriama ir iškilusi 3 cm nuo važiuojamosios dalies krašto. Grubiai skeltos akmens trinkelės turi būti klojamos tokiu šablonu, kad tarp trinkelų nebūtų suformuotos tiesios siūlės.

Pėsčiųjų ir dviračių takai bei šaligatviai įrengiami pagal gatvės išilginį nuolydį, takai projektuojami 2,0 % skersinio nuolydžio.

Rengiant pėsčiųjų ir dviračių tako ir šaligatvių išilginį profilį nuolydžiai buvo derinami prie esamo reljefo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	30	50	0

Projektuojama važiuojamoji dalis, pėsčiųjų ir dviračių takai bei šaligatviai suvedami su besiribojančiomis esamomis dangomis. Žalieji plotai už takų sutvarkomi priklausomai nuo įrengiamo šlaito pločio, bet ne mažiau kaip 1,0 m nuo bordiūro, jeigu netrukdo privačių sklypų ribos.

DK 32 dangos konstrukcija ant F2 gruntų:

1 var. Projektinė DK 32 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,08;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,14;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

2 var. Projektinė DK 32 klasės gatvės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,08;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,14;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,30;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

DK 10 dangos konstrukcija ant F3 gruntų:

1 var. Projektinė DK 10 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,08;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,10;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,28;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	31	50	0

2 var. Projektinė DK 10 klasės gatvės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,08;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,10;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{v2} \geq 150$ MPa)	0,30;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{v2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

DK 10 dangos konstrukcija ant F2 gruntų:

1 var. Projektinė DK 10 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,08;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,10;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{v2} \geq 150$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{v2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

2 var. Projektinė DK 10 klasės gatvės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,08;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,10;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{v2} \geq 150$ MPa)	0,30;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{v2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

DK 3 dangos konstrukcija ant F3 ir F2 gruntų:

1 var. Projektinė DK 3 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,06;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,10;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	32	50	0

Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

2 var. Projektinė DK 3 klasės gatvės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 11 S	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,06;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,10;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,30;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

DK 2 dangos konstrukcija ant F3 gruntų:

1 var. Projektinė DK 2 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 8 N	0,03;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AN	0,04;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,10;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

2 var. Projektinė DK 2 klasės gatvės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 8 N	0,03;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AN	0,04;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,10;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,30;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	33	50	0

DK 3 dangos konstrukcija ant F3 gruntų dviračių takams:

1 var. Projektinė DK 3 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN (raudonos spalvos)	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,06;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,10;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluksnio gruntas.	

2 var. Projektinė DK 3 klasės gatvės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN (raudonos spalvos)	0,04;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS	0,06;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS	0,10;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,30;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluksnio gruntas.	

DK 2 dangos konstrukcija ant F3 gruntų dviračių takams:

1 var. Projektinė DK 2 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN (raudonos spalvos)	0,03;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AN	0,04;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,10;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluksnio gruntas.	

2 var. Projektinė DK 2 klasės gatvės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN (raudonos spalvos)	0,03;
Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AN	0,04;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,10;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	34	50	0

Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 150$ MPa)	0,30;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 100$ MPa)	0,25;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

DK 0,1 dangos konstrukcija ant F3 gruntų dviračių takams:

1 var. Projektinė DK 0,1 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN (raudonos spalvos)	0,04;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,08;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 120$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 80$ MPa)	0,33;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas ($E_{V2} \geq 45$ MPa).	

2 var. Projektinė DK 0,1 klasės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.):

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN (raudonos spalvos)	0,04;
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,08;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{V2} \geq 120$ MPa)	0,25;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 80$ MPa)	0,28;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas ($E_{V2} \geq 45$ MPa).	

Projektinė DK 32 – DK 3 klasės dangos konstrukcija (ties užvažiuojamomis salelėmis):

Projektinė DK 32 – DK 3 klasės dangos konstrukcija:

Grubiai skeltų granitinių trinkelų danga	0,15;
Pasluoksnis iš betono C50/60	0,04;
Drenuojančio betono pagrindo sluoksnis C20/25	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{V2} \geq 120$ MPa)	0,26;
Grunto sustiprinimas cementu, ($E_{V2} \geq 45$ MPa)	0,30;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas.	

DK 0,1 nuovažų ir stovėjimo aikštelės dangos konstrukcija:

1 var. Projektinė DK 0,1 klasės dangos konstrukcija (skaldos pagrindo sl.):

Betoninės trinkelės 200x100x80	0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	35	50	0

mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	0,15;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,39;
Esamas sankasos posluksnio gruntas, ($E_{v2} \geq 45$ MPa).	

2 var. Projektinė DK 0,1 klasės gatvės dangos konstrukcija (žvyro pagrindo sl.)*:

Betoninės trinkelės 200x100x80	0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/32 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,34;
Esamas sankasos posluksnio gruntas, ($E_{v2} \geq 45$ MPa).	

Dviračių takų dangos konstrukcija:

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 8 VN	0,025;
Asfalto dangos-pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	0,06;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0,32;
Esamas sankasos posluksnio gruntas, ($E_{v2} \geq 30$ MPa).	

Pėsčiųjų takų ir šaligatvių konstrukcija iš trinkelų:

Betoninės trinkelės 200x100x80	0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų	
mišinio 0/45 su NAG* priemaiša iki 30% ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0,29;
Esamas sankasos posluksnio gruntas, ($E_{v2} \geq 30$ MPa).	

5.5. Susisiekimo komunikacijų aprašymas ir plano sprendiniai

Vijūkų gatvė projektuojama C kategorijos, dviejų eismo juostų, kurių plotis kinta tarp 3,50 – 4,00 m.
Romainių gatvė projektuojama C kategorijos, dviejų eismo juostų, kurių plotis kinta tarp 3,25 – 4,00 m.
Liucijanavos gatvė projektuojama Ds kategorijos, dviejų eismo juostų, kurių plotis kinta tarp 3,50 – 4,00 m.

Vijūkų gatvės I etapas.

Kairėje gatvės pusėje numatoma įrengti atskirus pėsčiųjų ir dviračių takus. Dviračių takas projektuojamas arčiau važiuojamosios dalies. Pėsčiųjų takų plotis – 2,50 m, dviračių tako plotis – 2,50 m. Didžiojoje dalyje I etapo pėsčiųjų ir dviračių takai atskiriami 1,50 m pločio skiriamąja juosta, kurioje

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	36	50	0

numatoma sodinti želdinius. Šoninė skiriamoji juosta tarp važiuojamosios dalies ir dviračių tako projektuojama kintamo pločio, tačiau ne siauriau kaip 2,30 m pločio. Šoninėje skiriamojoje juostoje taip pat numatoma sodinti želdinius.

Dešinėje gatvės pusėje numatoma įrengti šaligatvį, kurio plotis 2,50 m. Takas atskiriamas nuo važiuojamosios dalies šonine skiriamąja juosta, kurios plotis ne mažesnis kaip 1,80 m.

I etape projektuojamos autobusų stotelės ties PK 0+54, PK 6+89, PK 7+81, PK 13+21, PK 14+82. Autobusų stotelės įvažą projektuojama 3,00 m pločio. Peronas projektuojamas 3,40 m pločio. Peronas nuo įvažos atskiriamas bortu pritaikytu viešajam transportui.

Kairėje gatvės pusėje nuo PK 5+23 iki PK 6+57 ir nuo PK 7+80 iki PK 9+18 projektuojamos lygiagrečios stovėjimo vietos šalia Vijūkų skvero. Kas 2-3 stovėjimo vietas numatoma skiriamoji salelė, kurioje numatoma sodinti želdinius.

Užliedžių gatvės sankryžoje numatomas 3,50 m pločio ir 10,00 m ilgio privažiavimas prie gaisrinio hidranto.

Visų Vijūkų gatvėje projektuojamų sankryžų šalutinėse gatvėse pėsčiųjų perėjos ir dviračių pervažos projektuojamos pakeliant jas į takų lygį.

Abejose gatvės pusėse projektuojamos nuvažos į privačius žemės sklypus 3,50 – 5,00 m pločio.

Taip pat abejose gatvės pusėse, ne rečiau kaip 500 m metrų, projektuojamos žmonių su negalia poilsio aikštelės. Kairėje gatvės pusėje šiose poilsio aikštelėse projektuojami ir dviračių stovai.

Vijūkų gatvės II etapas.

Dešinėje gatvės pusėje numatoma įrengti atskirus pėsčiųjų ir dviračių takus. Dviračių takas projektuojamas arčiau važiuojamosios dalies. Pėsčiųjų takų plotis – 2,50 m, dviračių tako plotis – 2,50 m. Visoje atkarpoje pėsčiųjų ir dviračių takai atskiriami 1,70 – 3,00 m pločio skiriamąja juosta, kurioje numatoma sodinti želdinius. Šoninė skiriamoji juosta tarp važiuojamosios dalies ir dviračių tako projektuojama kintamo pločio, tačiau ne siauriau kaip 2,30 m pločio. Šoninėje skiriamojoje juostoje taip pat numatoma sodinti želdinius.

Kairėje gatvės pusėje numatoma įrengti šaligatvį, kurio plotis 2,50 m. Takas atskiriamas nuo važiuojamosios dalies šonine skiriamąja juosta, kurios plotis ne mažesnis kaip 2,20 m.

II etape projektuojamos autobusų stotelė ties PK 3+52. Autobusų stotelės įvažą projektuojama 3,00 m pločio. Peronas projektuojamas 2,80 m pločio. Peronas nuo įvažos atskiriamas bortu pritaikytu viešajam transportui.

Visų Vijūkų gatvėje projektuojamų sankryžų šalutinėse gatvėse pėsčiųjų perėjos ir dviračių pervažos projektuojamos pakeliant jas į takų lygį.

Abejose gatvės pusėse projektuojamos nuvažos į privačius žemės sklypus 3,50 – 5,00 m pločio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	37	50	0

Taip pat abeiose gatvės pusėse, ne rečiau kaip 500 m metrų, projektuojamos žmonių su negalia poilsio aikštelės. Kairėje gatvės pusėje šiose poilsio aikštelėse projektuojami ir dviračių stovai.

Vijūkų gatvės Kauno mieste sprendiniai parinkti taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai.

5.6. Eismo organizavimas

Eismas organizuojamas kelio ženklais bei horizontaliuoju ženkliniu. Ženklinimas turi būti atliekamas vadovaujantis „Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500“ brėžiniu, „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklėmis“ ir „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“ PĮT KŽA 08. Horizontalusis gatvių ženklinimas turi būti atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis“. Projekte numatomas dangos ženklavimas termoplastu su stiklo rutuliukais arba plastiku. Kelio ženklai įrengiami tose vietose, kad būtų gerai matomi eismo dalyviams, kad juos būtų kuo patogiau įžiūrėti ir, kad būtų kuo mažesnė tikimybė juos sugadinti. Ženklų matomumo neturi užstoti jokios kliūtys, taip pat jie neturi užstoti vienas kito ar kitaip trukdyti matomumą. Kelio ženklų skydai turi būti įrengiami nemažesniame kaip 2,25 m aukštyje, kad nekliudytų pėsčiųjų eismui. Kelio ženklai negali būti statomi pėsčiųjų ir dviratininkų apsaugos zonoje. Ženklaai gaminami iš cinkuotos skardos ir klįjuojami šviesą atspindinčia plėvele, ženklų skydai parenkami „0“ arba „1“ dydžio. Ženklų atramos rengiamos iš metalinių cinkuotų vamzdžių, atramų diametras parinktas priklausomai nuo kelio ženklų skydų išmatavimų.

Automobilių ir pėsčiųjų eismui skirtose zonose įrengiant kelio ženklus, mažosios architektūros ar kitus kliūtis galinčius tapti objektus, išlaikyti 0,50 m gabaritą.

Visuose projekte esančiuose iškilųjų saugos salelių bordiūruose numatoma įrengti šviesą atspindinčius atšvaitus, siekiant pagerinti iškilųjų saugos salelių matomumą tamsiuoju paros metu.

5.7. Pėsčiųjų tvorelės

Pėsčiųjų tvorelės įrengiamos ties kai kuriomis autobusų stotelėmis, siekiant sukcentruoti pėsčiųjų eismą kertantį dviračių taką. Taip pat pėsčiųjų tvorelės įrengtos dėl aukštesnių nei 1,50 m šlaitų bei ties siauromis šoninėmis skiriamosiomis juostomis.

5.8. Esamų tinkamų naudoti medžiagų panaudojimas

Projekte numatoma panaudoti frezuoto asfalto granules, įdedant į skaldos pagrindą NAG iki 30 %. Naudotos asfalto granulės (NAG) gaunamos susmulkinant frezuotą asfaltą. Asfalto granulių savybės turi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	38	50	0

būti tokios, kad atsižvelgiant į panaudojimo tikslą ir pridėdamą kiekį, būtų galima pagaminti kelių tiesimo medžiagų mišinius, kurie atitiktų norminių dokumentų techninius reikalavimus. Naudoto asfalto granulėse neturi būti kenksmingų medžiagų. Kiekis pateiktas darbų kiekių žiniaraštyje. Naudotos asfalto granulės turi atitikti TRA NAG 09 ir LST EN 13108-8.

Taip pat projekte numatoma į kelio pylimus supilti drenuojantį gruntą į kurį įmaišoma ne mažiau kaip 15% iš esamos dangos konstrukcijos iškasto žvyro arba smėlio mišinių. Prieš panaudojant iškastą žvyro arba smėlio mišinį, įvertinti ar šis gruntas neturi kenksmingų medžiagų ir ar yra tinkamas antriniam panaudojimui. Kiekis pateiktas darbų kiekių žiniaraštyje.

5.9. Nuotekų šalinimas

Paviršinis vanduo nuo projektuojamos Vijūkų g. atkarpos nuo A. Šapokos g. iki B. Brazdžionio g. nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu ir surenkamas naujai projektuojamais lietaus nuotekų tinklais. Vijūkų g. atkarpą nuo Vaiskrūmių g. iki A. Šapokos g. numatoma prijungti į A. Šapokos g. esančius d400 nuotekų (lietaus) šalinimo tinklus. Atkarpą nuo Vaiskrūmių g. iki B. Brazdžionio g. numatoma prijungti prie esamo d600/d800 nuotekų (lietaus) šalinimo tinklo Tylaukio ir B. Brazdžionio g. sankirtoje.

Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai projektuojami techninio darbo projekto II etape.

Projektuojami (naujo statinio statyba) nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai Vijūkų g. klojami atviru būdu S (SN8) klasės lygiais PVC 8 kN/m² stiprumo vamzdžiais arba gofruotais (vidinis paviršius lygus) PP SN8 klasės nuotekų vamzdžiais. Lietaus kolektorius klojamas DN400, DN500 mm. Atšakos iš trapų į kolektoriaus apžiūros šulinius klojamos d200 mm skersmens. Taip pat numatomos atšakos perspektyvinių gatvių pasijungimui. Jos klojamos d315 mm skersmens.

Paviršinio vandens surinkimo šulinėliai rengiami Gb.700 su g/b dugnais arba plastikiniai lietaus surinkimo šulinėliai d425 (kai dėl esamų komunikacijų netelpa d700 g/b šulinėlis), dengiant bordiūrinio tipo ketinėmis grotelėmis mažiausiai 250 kN apkrovos klasės. Kai dėl esamų komunikacijų arba lygiagrečiai rengiamo projekto sprendinių (nužemintas bortas ar kt.) nėra galimybės įrengti bordiūrinių grotelių, numatomi Gb.700 su g/b dugnais, dengiant plaukiojančio tipo apvalios formos ketinėmis grotelėmis mažiausiai 400 kN apkrovos klasės. Ten kur lygiagrečiai rengiamo projekto sprendiniais projektuojamas gatvės konstrukcinis drenažas, minimalus išbėgančio iš lietaus surinkimo šulinėlio Ø200 vamzdžio gylis turi būti 1,30m nuo suprojektuoto žemės paviršiaus, kad tinkamai pasijungtų suprojektuotas gatvės konstrukcijos drenažas. Lietaus nuotekų surinkimo šulinėlių nusodinimo dalis ≥0,3 m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	39	50	0

5.10. Apšvietimas

Vijūnų g. gatvių gatvės apšvietimui plane nurodytose vietose įrengiamos naujos 8,5m virš žemės, apšvietimo atramos atitinkančią EN, CE normas, kurios pamatas VGAP pagal technines specifikacijas. Šviestuvų pajungimui projektuojama KL Al 4x50mm, 75mm 750Nm vamzdyje.

Vijūnų g. apšvietimui projektuojamas LED $\leq 48,9W$, 30,9W, 34,6W, 39,2W, 44W, 54,6W, 61W, 70,5W, 75,2W, 85,4W, apšvietimui projektuojamas 8,5m virš žemės atramos su 1x1m 1x1,5m gembėmis, RAL 7022, atramos montuojamos 1m nuo gatvės.

Vijūnų g. gatvių perėjų apšvietimui plane nurodytose vietose įrengiamos naujos 6m virš žemės, apšvietimo atramos atitinkančią EN, CE normas, kurios pamatas VGAP pagal technines specifikacijas. Šviestuvų pajungimui projektuojama KL Al 4x50mm, 75mm 750Nm vamzdyje. Vijūnų g. perėjų apšvietimui projektuojamas LED $\leq 90,3W$ 80,3W, 75,2W, 70,5W, 61W, 85,6W, 100,1W, 130,2W, 71,4W, 110,7W, 150,3W, apšvietimui projektuojamas 6m virš žemės atramos su 0,25x1m 0,25x1,5m gembėmis, RAL 7022, atramos montuojamos 1m nuo gatvės.

Vijūnų g. gatvių pėsčiųjų takų apšvietimui plane nurodytose vietose įrengiamos naujos 6m, bei montuojamos ant gatvių apšvietimo atramų virš žemės, apšvietimo atramos atitinkančią EN, CE normas, kurios pamatas VGAP pagal technines specifikacijas. Šviestuvų pajungimui projektuojama KL Al 4x50mm, 75mm 750Nm vamzdyje. Vijūnų g. perėjų apšvietimui projektuojamas LED $\leq 10,9W$ 20,8W, 30,5W, 15,7W apšvietimui projektuojamas 6m virš žemės atramos su 0,25x1m 0,25x1,5m gembėmis, RAL 7022, atramos montuojamos 1m nuo gatvės.

5.11. Apželdinimas

Teritorija numatyta tvarkyti, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais želdinių šalinimui. Vadovaujantis LR želdynų įstatymu (Žin. 2007, Nr. 80-3215; 2010, Nr. 137-6990) ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje priskirtini saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ (Žin., 2008, Nr. 33-1151) želdiniai, kurie auga miestų, miestelių gatvėse yra laikomi saugotinais, kai jų diametras yra didesnis nei 11 cm.

Esamų medžių atkuriamosios vertės skaičiavimai bus pateikti techninio darbo projekto etape.

Projektuojamos gatvės I etape planuojama iškirsti 357 medžius, o II etape 22 medžius. „Želdinių sodinimo planas M 1:500“ brėžinyje numatomos medžių, krūmų, gėlių ir žolių sodinimo vietos. Projektuojamoje gatvėje planuojama pasodinti paprastuosius ąžuolus 'Fastigiata Koster', dviskiaučius ginkmedžius, trakinius klevus 'Elsrijk', obelis 'Liset', juodavaises aronijas 'Autumn Magic', purpurinius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	40	50	0

karklus `Gracillis`, putinalapius pūslenius `Tilden Park`, kalninius serbentus `Schmidt`, beržalapės lankšvas, krūminės sidabražolės `Elfenbein`, rožės `Screaming neon red`, rožės `Knock Out`, melsvąsias melvenes.

Krūmai pasodinti virš inžinerinių tinklų turi būti apsaugoti barjeru nuo šaknų plitimo. Po sodinamais medžiais ir krūmais numatoma paskleisti mulčą.

Žalieji plotai sutvarkomi nemažiau kaip po 1,0 m nuo borto.

5.12. Gretimi projektai

Rengiamo gatvės projekto sprendiniai suderinami su projektais:

- „Paslaugų paskirties (komercinių pastatų paskirties grupės) pastato Vijūkų g. 1, Kaune, statybos projektas“;
- „Paslaugų paskirties (komercinių pastatų paskirties grupės) pastato Vijūkų g. 3, Kaune, statybos projektas“;
- „Vijūkų skvero (žemės skl. unik. Nr. 4400-4892-4025, unik. Nr. 4400-4894-1891, unik Nr. 4400-5473-4502), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba“;
- „Girios gatvės paskirties statinio (susisiekimo komunikacijų statinių grupės) nuo Pakaunės g. iki Bivylių g., Kaune, rekonstravimo ir paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų paskirties statinio (inžinerinių tinklų grupės) statybos projektas“;
- „Mokslo paskirties pastato, Vijūkų g. 78, Kauno m. sav., statybos projektas“;
- „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų grupė), kitos paskirties - vandens slėgio kėlimo siurblynės (kitų inžinerinių statinių grupė) A. Šapokos g. Kauno mieste statybos projektas“.

5.13. Kiti inžineriniai tinklai

Gatvės trasą taip pat kerta dujų, elektros, telekomunikacijų tinklai, vandentiekio, buitinių bei paviršinių nuotekų tinklai, kuriuos numatoma išsaugoti, apsaugoti ar esant poreikiui – iškelti.

Vandentiekio tinklai, paviršinio vandens nuvedimas, elektros (apšvietimo) tinklai, telekomunikacijų tinklai pertvarkomi pagal atskiras projekto dalis.

Numatoma apsaugoti esamus telekomunikacijų tinklus po kietomis dangomis sudedamais PE d110 futliarais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	41	50	0

Vykdamy statybos darbus, esamus telekomunikacijų tinklo liukus priderinti prie naujos dangos paviršiaus. Tvarkomų dangų zonose liukus pakeisti naujais MTT tipo liukais, o ties tvarkomomis kietomis dangomis numatyti perdangų pakeitimą pagal numatomą dangą veikiančią apkrovą. Statybos darbų metu, esant būtinybei pažeminti telekomunikacijų tinklų kameras, pakeisti šulinių perdangas. Esant reikalui, pagilinti esamus ryšių kanalus, panaudojant sudedamus remontinius vamzdžius.

Vykdamy statybos darbus, turi būti užtikrinta, kad esami inžineriniai tinklai bus nepažeidžiami, todėl kasimo darbai inžinerinių tinklų vietoje turi būti atliekami rankiniu būdu.

5.14. Sprendimai žmonių su negalia reikmėms

Rengiant pėsčiųjų takus, šaligatvius vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Pėsčiųjų takai, šaligatviai suprojektuoti ir turi būti įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalia turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla.

Pėsčiųjų takai, šaligatviai suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai ir saugiai judėti. Pėsčiųjų takų, šaligatvių plotis $\geq 1,2$ m. Pėsčiųjų takai, šaligatviai įrengiami ne aukščiau kaip 15 cm virš gatvės važiuojamosios dalies. Jie įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir jie neapledėtų. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško. Gatvės susikirtimų su pėsčiųjų takais, šaligatviais vietose, prie pėsčiųjų perėjų, kelio bordiūrus įrengti iškilusius ne daugiau kaip 5 mm.

Pėsčiųjų takų išilginis nuolydis neturi būti didesnis kaip 5%, į šaligatvius ir pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi pėstiesiems ir žmonėms su negalia. Takuose sumontuoti objektai (šviestuvų atramos, kelio ženklai, želdiniai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2,25 m virš tako paviršiaus.

5.15. Projektinių sprendinių poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai

Projekte numatyti sprendiniai pagerins aplinkos – susisieikimo komunikacijų sąveikos sąlygas.

Neigiamas poveikis aplinkai statybos metu galimas dėl dulkių, statybinių atliekų susidarymo, laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms sandėliuoti įrengimo.

Galima dirvožemio ar vandens tarša eksploataciniais skysčiais iš dirbančios statybinės technikos, tam turi būti numatytos priemonės avarinių atvejų likvidavimui (tepalus absorbuojančios priemonės, konteineriai užterštų atliekų surinkimui).

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti turi būti įrengiamos taip, kad nepažeistų augančių želdinių, neužterštų dirvožemio, nepadarytų žalos tretiesiems asmenims. Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelė turi būti įrengta taip, kad užterštos lietaus nuotekos nepatektų į dirvožemį ar vandens telkinius. Nuo vandens telkinių turi būti išlaikomas mažiausiai 20 m atstumas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	42	50	0

Jei laikinų statybinių medžiagų ar statybinių atliekų sandėliavimo aikštelių negalima įrengti nesunaikinus želdinių, projektą reikia suderinti su Aplinkos ministerijos Regioniniu aplinkos apsaugos departamentu.

Baigus statybos darbus, visos aikštelės turi būti rekultivuojamos.

Statybos darbų metu ir juos baigus, statybinės atliekos ir kitos šiukšlės turi būti išvežamos į atitinkamus atliekų tvarkymo ar saugojimo objektus.

5.16. Triukšmo ir oro tarša

5.16.1. Triukšmo sklaida

Nustatyta, jog prognozuojamas triukšmo lygis ties I etapo (ruožo) planuojamos gatvės gretimybėse esančiais artimiausiais gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų fasadais +20 metų perspektyvinėje situacijoje neviršys ribinių triukšmo lygio verčių pagal HN33:2026 2 lentelės 2 punktą.

Triukšmo sklaidos modeliavimu nustatyta, jog triukšmo lygio viršijimas +20 metų perspektyviniu scenarijumi prognozuojamas ties gyvenamuoju namu, adresu Tyrlaukio g. 2, esančiu II etapo projektuojamos gatvės ruože prie planuojamos žiedinės sankryžos su Tyrlaukio gatve. Ties šio gyvenamojo pastato fasadu triukšmo lygis bus viršijamas 5 dB dienos, 8 dB vakaro ir 6 dB nakties laikotarpiais. Šiam gyvenamajam pastatui, adresu Tyrlaukio g. 2, apsaugoti nuo triukšmo poveikio ir pasiekti ne didesnes nei ribines triukšmo lygio vertes yra būtina taikyti triukšmo mažinimo priemonės – įrengti triukšmo užtvarą tarp projektuojamo gatvės ir pastato.

Detalizuojami tokie numatomos įrengti triukšmo užtvaros rodikliai:

- TU aukštis – 3,5 m;
- TU ilgis – ~56 m;
- TU izoliavimo/sugerties rodikliai:
 - Garso izoliacijos kategorija pagal LST EN 1793-2 – B2 ($DLR \geq 15$ dB);
 - Garso sugerties kategorija pagal LST EN 1793-1 – A3 ($DL\alpha \geq 8$ dB)

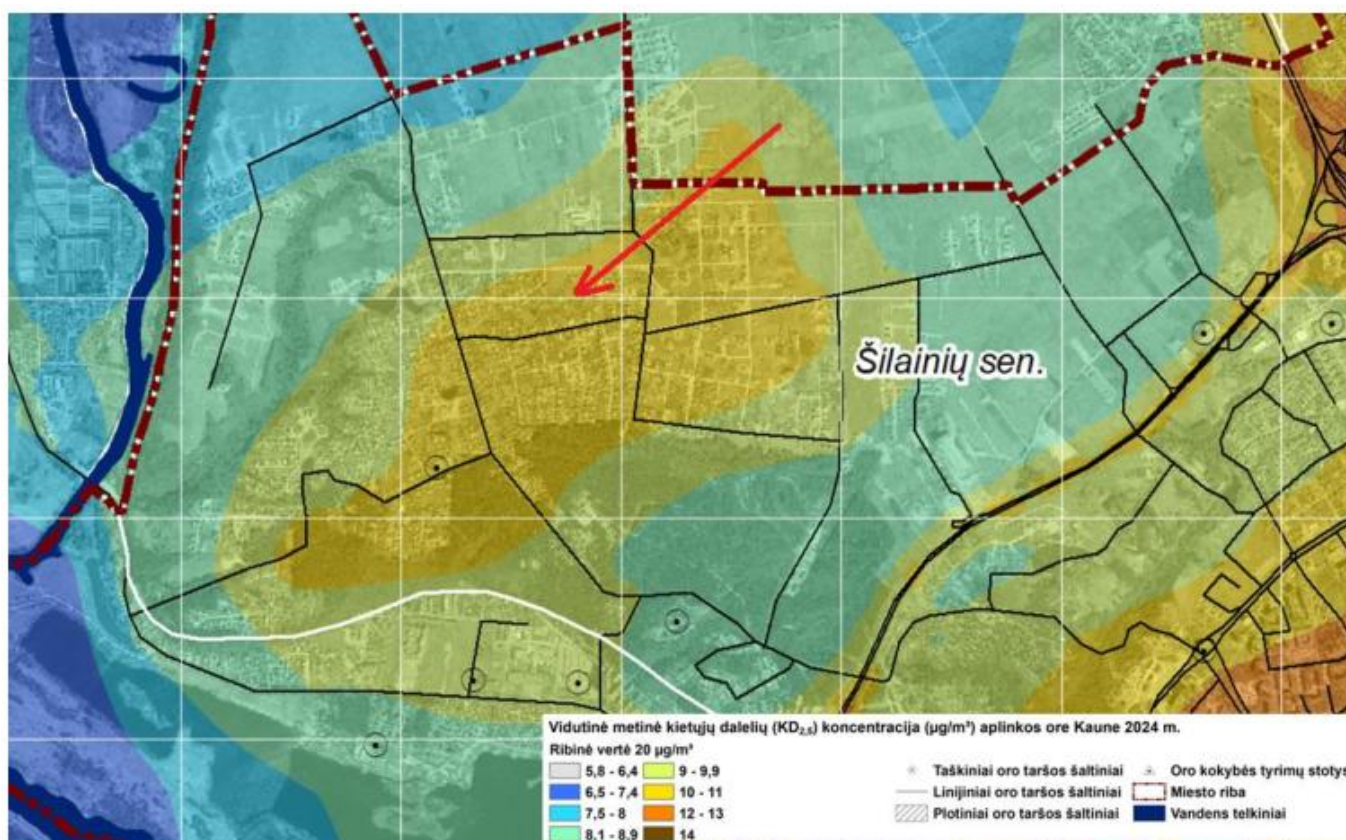
Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą pritaikius 3 punkte detalizuotų parametrų triukšmo užtvarą ties gyvenamojo pastato fasadu nustatytos triukšmo lygio vertės ties pastato fasadu sieks 62 dB(A) dienos, 60 (dBA) vakaro ir 53 dB(A) nakties laikotarpiais. Pateikiamų parametrų triukšmo užtvaros garso sumažinimas ties gyvenamojo pastato fasadu sieks ~8 dBA kas leis užtikrinti, jog ribinės triukšmo lygio vertės nebus viršijamos pagal HN33:2026 2 lentelės 2 punktą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	43	50	0

5.16.2. Oro tarša

Kaip matyti iš teršalų pažemio sluoksnyje sklaidos modeliavimo, kuris buvo atliktas įvertinant ir nepalankiausias meteorologines sąlygas, rezultatų, į aplinką išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore eksploatuojant Vijūkų gatvę projektuojamuose ruožuose nevertinant foninės taršos, taip pat įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą neviršys ribinių verčių (žr. 25 lentelę), išskyrus kietųjų dalelių KD_{2,5} metinę ribinę vertę, kuri jau šiuo metu yra viršijama neįvertinus planuojamos taršos.

Šiuo metu ties Vijūkų gatve ir aplinkinėse teritorijose vyraujanti KD_{2,5} koncentracija pagal 2024 m. oro užterštumo sklaidos žemėlapių duomenis svyruoja 10-11 µg/m³ ribose. Ši reikšmė viršija šiuo metu galiojančią miestuose ir miesteliuose KD_{2,5} metinę ribinę vertę (RV = 10 µg/m³).



17 pav. Ištrauka iš vid. metinės kietųjų dalelių KD_{2,5} koncentracijų žemėlapiu (aplinkos ore Kaune 2024 m.)

Nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja tankiai apgyvendinti mažaaukščių individualių gyvenamųjų namų kvartalai. Tikėtina, kad didžiausias taršos šaltinis kietosiomis dalelėmis šioje miesto dalyje yra decentralizuotas kietojo kuro deginimas patalpoms šildyti. Kietųjų dalelių emisija iš namų ūkių kaminų vyksta žemame aukštyje, todėl šaltuoju metų laikotarpiu, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms (temperatūrinei inversijai, silpnam vėjui), susidaro padidėjęs lokalus foninis užterštumas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	44	50	0

Kadangi šiuo metu dalis (tam tikrose atkarpose) Vijūkų gatvės neturi kietos dangos, o esama danga yra žvyras, todėl foninį aplinkos oro užterštumą kietosiomis dalelėmis didina ir sausuoju metų laiku nuo kelkraščių ir neasfaltuotų vietų į orą dulkes ir smėlį pakeliantys pravažiuojantys automobiliai, foninis užterštumas KD didėja ir dėl aplinkinėse teritorijose (kvartaluose) vykdomų intensyvių statybų.

Atliekant planuojamos veiklos – Vijūkų gatvės eksploatacijos projektuojamuose ruožuose kietųjų dalelių KD_{2,5} pažemio sluoksnyje sklaidos modeliavimą, fonine koncentracija buvo naudota 11 µg/m³. Vidutinė prognostinė metinė KD_{2,5} pažemio koncentracija, aplinkinėse teritorijose susidarysianti vykdant Vijūkų gatvės eksploataciją projektuojamuose ruožuose su foniniu užterštumu - 11,931 µg/m³ (sudaro 1,1930 RV, kai RV = 10 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ties B. Brazdžionio ir Tyrėlaukio gatvių sankirta, ~0,5 km atstumu pietryčių kryptimi nuo artimiausios projektuojamai gatvei gyvenamosios aplinkos (gyvenamosios aplinkos oro). Artimiausiose analizuojamai gatvei gyvenamosiose teritorijose (sklypuose) tarša KD_{2,5} vyrauja 11,08-11,4 µg/m³ ribose. Didžiausia artimiausiose gatvei gyvenamosiose teritorijose kietųjų dalelių KD_{2,5} koncentracija, pasiekama iki 11,4 µg/m³ ribos, vyrauja tarp 5-tos ir 7-tos atkarpų, ypač 6-toje atkarpoje (Lapkarnio g. - Bernatonių g.). Pabrėžtina, kad eksploatuojant Vijūkų gatvę projektuojamuose ruožuose aplinkos oro foninis užterštumas maksimaliai padidės (8,45 % lyginant gautą maksimalią KD_{2,5} koncentracijos vertę (11,931 µg/m³ su fonine tarša - 11 µg/m³) tik lokaliajame teritorijoje, toliau nuo analizuojamos gatvės tarša mažėja ir vyrauja foninis užterštumas. Taip pat pažymėtina, kad siekiant įvertinti maksimalią planuojamos veiklos sukeltą taršą, oro taršos modeliavimui buvo pasirinktas nepalankiausias scenarijus. Taršos į aplinkos orą emisijoms skaičiuoti naudoti perspektyviniai transporto srautai su 20 metų prognoze į ateitį. Šie perspektyviniai srautai yra ~40 % didesni už prognozuojamus transporto srautus, atsirandančius iš karto po gatvės įrengimo darbų. Tai įrodo, kad net ir pasiekus maksimalų ilgalaikį rajono transporto intensyvumo piką, sugeneruotas kietųjų dalelių prieaugis išliks minimalus. Atsižvelgiant į tai, realusis gatvės indėlis pirmaisiais eksploatacijos metais bus dar mažesnis, o gauta suminė vertė įrodo ilgalaikį infrastruktūros stabilumą aplinkos oro kokybės požiūriu.

Vertinant bendrą projekto poveikį, būtina atsižvelgti į esminį infrastruktūros modernizavimo efektą. Ruožuose, kur šiuo metu yra žvyro danga, įrengus ištisinę kietąją (asfalto) dangą bei visą reikalingą gatvės infrastruktūrą (lietaus nuotekų surinkimą, kelkraščius), bus likviduotas kietųjų dalelių šaltinis, atsirandantis dėl fizinio dulkių pakėlimo (vėjo erozijos ir transporto srautų, važiuojančių nesutvarkytu gruntu). Tikėtina, kad šis teigiamas kompensuojamasis efektas realioje aplinkoje amortizuos teorinį transporto išmetamųjų dujų emisijų prieaugį.

Vijūkų gatvės projektuojamuose ruožuose eksploatacijos metu, remiantis apskaičiuotomis aplinkos oro teršalų emisijų vertėmis ir fiziniais aplinkos oro taršos šaltinių parametrais, nepalankiausiomis meteorologinėmis sąlygomis teršalų pažemio koncentracijos planuojamos ūkinės veiklos metu nesiekia

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	45	50	0

ribinių verčių (išskyrus KD2,5 metinę vertę), užtikrinama pakankama teršalų sklaida aplinkinėse teritorijose.

Planuojama ūkinė veikla žymesnio poveikio aplinkos oro užterštumui ir kokybei neturės.



18 pav. Planuojamos ūkinės veiklos objektas (paveiksle raudona linija pažymėtas PŪV objektas, geltona spalva – artimiausios esamos gyvenamosios teritorijos)

5.17. Statybinės atliekos

Statybinės medžiagos

Vykdamat gatvės statybos darbus susidarančios medžiagos, kurios gali būti panaudojamas pakartotinai ir turėtų būti transportuojamos į užsakovo nurodytą vietą:

- Metalogaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai ir kt.;
- Betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): trinkelės, bortai ir kt.;

Kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos antrą kartą, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Statytoju.

Siekiant išvengti ginčų dėl medžiagų priėmimo sandėliuoti, prašome rangovų vengti atvejų, kai medžiagos tampa netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, t. y. medžiagos į sandėliavimo vietas turi būti pristatomos mechaniškai nepažeistos ir neužterštos. Tinkamas medžiagų pristatymas laikomas rangovo rizika ir atsakomybė tenka rangovui.

Grįžtamosios medžiagos

Darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Projekte nepanaudotos grįžtamosios medžiagos lieka Rangovui. Projekte numatoma, kad naudotos asfalto granulės bus panaudotos nesurištųjų pagrindo sluoksnių įrengimui.

Statybinės atliekos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	46	50	0

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias utilizavimo išlaidas).

5.18. Sprendinių atitiktis privalomiesiems ir teritorijų planavimo dokumentams

Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio, aplinkos reikalavimus, taip pat nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Šiame projekte planuojama teritorija atitinka Šiaulių miesto Bendrojo plano, Detaliojo plano, Specialiojo plano sprendiniams.

6. VISI PROJEKTUOJAMI (REKONSTRUOJAMI, KAPITALIAI REMONTUOJAMI, GRIAUNAMI) STATINIAI

- Gatvės (Vijūkų gatvė, Unik. Nr. 4400-4372-0229, ypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Gatvės (Romainių gatvė, Unik. Nr. 4400-0437-0216, ypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Gatvės (Kudrėnų gatvė, Unik. Nr. 4400-4650-5826, II gr. nesudėtingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Gatvės (Paltiškių gatvė, Unik. Nr. 4400-6088-1390, neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Gatvės (Liucijanavos gatvė, Unik. Nr. 4400-4048-2120, neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Gatvės (Lapkalnio gatvė, Unik. Nr. 4400-2482-0953, II gr. nesudėtingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Gatvės (Girios gatvė, Unik. Nr. 4400-5867-0125, neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Gatvės (Vijūkų gatvė, Unik. Nr. 4400-6213-4101, ypatingasis statinys) (Žemės sklypo kad. Nr. 1901/0282:430, Unik. Nr. 4400-5835-6384) (Žemės sklypo kad. Nr. 1901/0282:419, Unik. Nr. 4400-5351-1087) (laisva valstybinė žemė);
- Gatvės (Tyrėlaukio gatvė, unik. Nr. 4400-4126-2364, ypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	47	50	0

- Gatvės (B. Brazdžionio gatvė, unik. Nr. 4400-1586-8130, neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai (neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (žemės sklypo kad. Nr. 1901/0282:419, Unik. Nr. 4400-5351-1087) (žemės sklypo kad. Nr. 1901/0282:430, Unik. Nr. 4400-5835-6384);
- Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai (neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė) (žemės sklypo kad. Nr. 1901/0282:419, Unik. Nr. 4400-5351-1087);
- Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai (nesudėtingasis I gr. statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai (nesudėtingasis I gr. statinys) (laisva valstybinė žemė);
- Kitų transporto statinių (triukšmą slopinanti sienelė) (neypatingasis statinys) (laisva valstybinė žemė).

7. KITA INFORMACIJA

7.1. Projekto atitikties, reikšmingos žalos nedarymo horizontaliajam principui, vertinimo pagrindimai

Projekte nenumatoma statyti jokios infrastruktūros ar įrenginių vandens apsaugos zonose, arti vandens telkinių, kur galėtų atsirasti neigiamas poveikis tausaus vandens ir jūrų išteklių naudojimui (8 pav.).



8 pav. Vandens telkinių apsaugos zonos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	48	50	0

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos ir rūšiuojamos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias utilizavimo išlaidas) ir pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisykles „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.

Projekte nėra numatytų įrenginių ir statinių, kurių sudėtinė dalis yra asbestas ar kitos labai didelį susirūpinimą keliančios medžiagos. Todėl statybos darbų metu naudojamose medžiagose nebus naudojamas asbestas ar kitos labai didelį susirūpinimą keliančios medžiagos.

Statybos darbai turi būti atliekami taip, kad statybos aikštelėje ir aplinkinėje teritorijoje susidarytų kuo mažesnis triukšmas, dulkių ir išmetamų teršalų kiekis.

Šio projekto sprendiniai dėl savo pobūdžio, masto ir numatomos vietos ypatumų nesudarys reikšmingo poveikio aplinkai, objektas nepatenka į „Natura 2000“ teritoriją (9 pav.), todėl poveikio aplinkai vertinimo atlikti nereikia.



9 pav. „Natura 2000“ teritorijos

7.2. Tretieji asmenys

Projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų. Visų žemės sklypų, į kuriuos įsiterpia šio projekto sprendiniai, nuosavybės teisę valdo Lietuvos Respublika.

7.3. Pastabos:

- Vykdamat statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	49	50	0

- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis tokiu eiliškumu: technine specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.
- Vykdamas statybos darbus, esamus telekomunikacijų tinklo liukus priderinti prie naujos dangos paviršiaus. Liukus, patenkančius į projektuojamų dangų zonas pakeisti naujais MTT tipo liukais, o jeigu patenka ant projektuojamos kietos dangos, numatyti perdangos pakeitimą pagal tą dangą veikiamą apkrovą. Esant reikalui, pagilinti esamus ryšių kanalus, panaudojant sudedamus remontinius vamzdžius.
- Iškastas ir objekte nepanaudojamas gruntas, taip pat susidariusios statybinės atliekos turi būti išvežamos į Rangovo pasirinktą vietą iki 10 km atstumu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25S-2433-00-PP-BAR	50	50	0

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Duomenys apie statytoją (-us)

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
UAB "Kauno vandenys", 132751369, Kaunas, Aukštaičių g. 43
Ryšio duomenys
El. p. ofisas@kaunovandenys.lt, tel. +37037301700

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Kauno miesto savivaldybės administracija, 188764867, Kaunas, Laisvės al. 96
Ryšio duomenys
El. p. info@kaunas.lt, tel. +37037422608

DUOMENYS APIE STATINIO PROJEKTĄ

Statinio projekto pavadinimas (numatomas) KELIO (GATVĖS) – VIJŪKŲ G. NUO ROMAINIŲ G. IKI GIRIOS G. IR NUO A. ŠAPOKOS G. IKI BRAZDŽIONIO G. (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PASKIRTIES STATINIO (INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS) STATYBOS IR KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) - TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS STATYBOS PROJEKTAS

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-21-260709-00370, 2026-07-09
(Numeris, data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra
(Numeris, data)

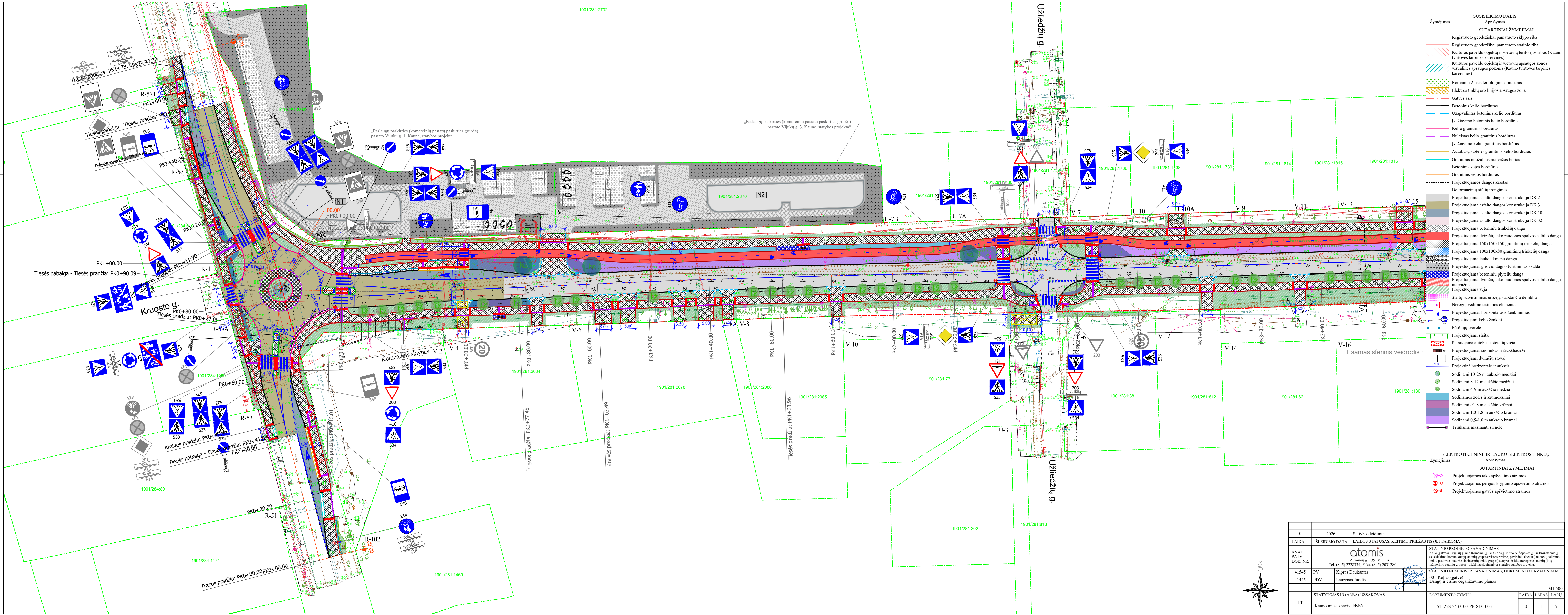
Specialieji paveldosaugos reikalavimai SPRD-00-260630-00681, 2026-06-30
(Numeris, data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

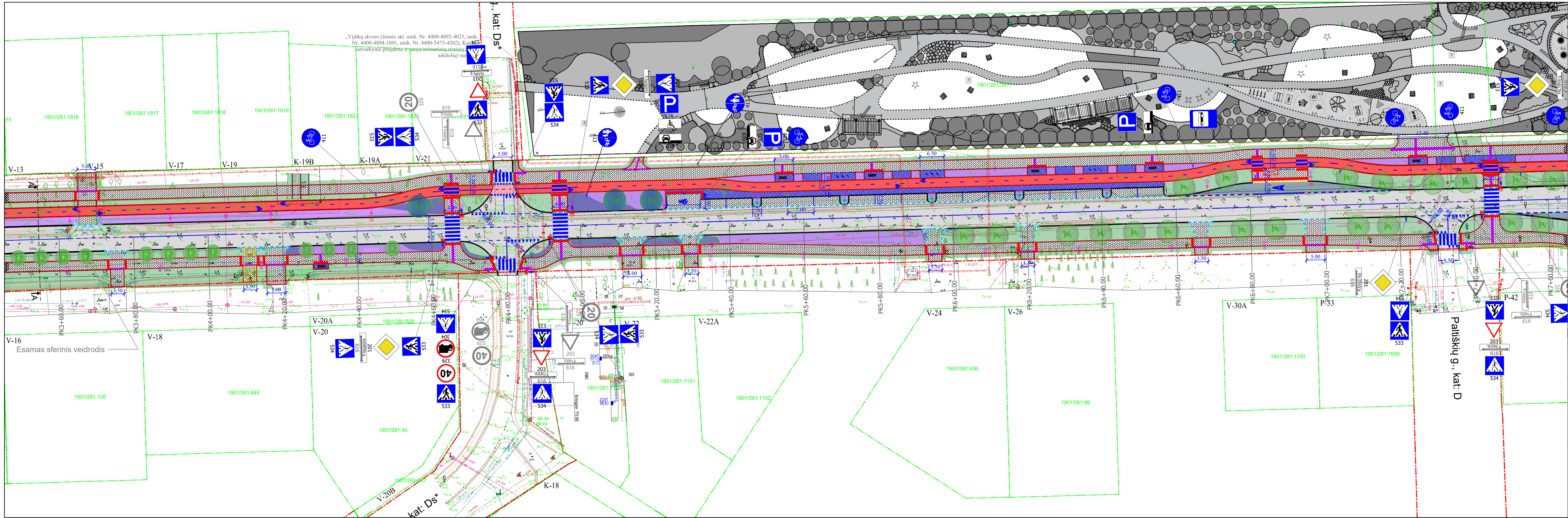
(parašas, data)

(vardas, pavardė)



- SUSISIEKIMO DALIS
- Aprašymas
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Žymėjimas
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
 - Registruoto geodeziškai pamatuoto statinio riba
 - Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos ribos (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)
 - Kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozomis (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)
 - Romainių 2-asis teriologinis draustinis
 - Elektrės tinklų oro linijos apsaugos zona
 - Garvės ašis
 - Betoninis kelio bordiūras
 - Užapvalintas betoninis kelio bordiūras
 - Išvažiavimo betoninis kelio bordiūras
 - Kelio granitinis bordiūras
 - Nuleistas kelio granitinis bordiūras
 - Išvažiavimo kelio granitinis bordiūras
 - Autobusų stotelės granitinis kelio bordiūras
 - Granitinis nuožulnus nuvažos bortas
 - Betoninis vejos bordiūras
 - Granitinis vejos bordiūras
 - Deformacinių siūlių įrengimas
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 2
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 3
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 10
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 32
 - Projektuojama betoninių trinkelų danga
 - Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga
 - Projektuojama 150x150x150 granitinių trinkelų danga
 - Projektuojama 100x100x80 granitinių trinkelų danga
 - Projektuojama lauko akmenų danga
 - Projektuojamas griovio dugno tvirtinimas skalda
 - Projektuojama betoninių plytelių danga
 - Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga nuvažoje
 - Projektuojama veja
 - Šlaitų surtvinimas erozij stabdanciu dembliu
 - Neregų vedimo sistemos elementai
 - Projektuojami horizontalūs ženkliniai
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Pėsčiųjų tvorelė
 - Projektuojami šlaitai
 - Planuojama autobusų stotelės vieta
 - Projektuojamas suoliukas ir šiukšladiužė
 - Projektuojami dviračių stovai
 - Projektinė horizontalė ir aukštis
 - Sodinami 10-25 m aukščio medžiai
 - Sodinami 8-12 m aukščio medžiai
 - Sodinami 4-9 m aukščio medžiai
 - Sodinamos žolės ir krūmokšniai
 - Sodinami >1,8 m aukščio krūmai
 - Sodinami 1,0-1,8 m aukščio krūmai
 - Sodinami 0,5-1,0 m aukščio krūmai
 - Trūkšmų mažinanti sienelė
- ELEKTROTECHNINĖ IR LAUKO ELEKTROS TINKLŲ
- Aprašymas
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Žymėjimas
- Projektuojamos tako apšvietimo atramos
 - Projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos
 - Projektuojamos gatvės apšvietimo atramos

0	2026	Statybos leidimui
LAIDA	ĮSILEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL.	atamis	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
PATV.	Zirmūnų g. 139, Vilnius	Kelio (gatvės) - Vilkų g. nuo Romainių g. iki Girios g. ir nuo A. Sapokos g. iki Brazdžio g. (nuosaviojo komunikacijų statinių grupės) rekonstravimo, parvežimo (ištiesimo) nuosaviojo statinių (tinklų) paskirties statinio (inžinerinių tinklų grupės) statybos ir kelių transporto statinių (kelių inžinerinių statinių grupės) - traukinių stoties sienelės statybos projektas
DOK. NR.	Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
41545	PV	00 - Kėlas (gatvė)
41445	PDV	Dangų ir esamo organizavimo planas
		MI-500
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Kauno miesto savivaldybė	AT-25S-2433-00-PP-SD-B.03
		LAIDA LAPAS LAPU
		0 1 7



SUSISIEKIMO DALIS

Aprašymas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas

Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba

Registruoto geodeziškai pamatuoto statinio riba

Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos ribos (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)

Kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozos (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)

Romainių 2-asis teriologinis draustinis

Elektros tinklų oro linijos apsaugos zona

Gatvės ašis

Betoninis kelio bordiūras

Užapvalintas betoninis kelio bordiūras

Ivažiavimo betoninis kelio bordiūras

Kelio granitinis bordiūras

Nuleistas kelio granitinis bordiūras

Ivažiavimo kelio granitinis bordiūras

Autobusų stotelės granitinis kelio bordiūras

Granitinis nuožulnus nuovažos bortas

Betoninis vejos bordiūras

Granitinis vejos bordiūras

Projektuojamos dangos kraštas

Deformacinių siūlių įrengimas

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 2

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 3

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 10

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 32

Projektuojama betoninių trinkelų danga

Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga

Projektuojama 150x150x150 granitinių trinkelų danga

Projektuojama 100x100x80 granitinių trinkelų danga

Projektuojama lauko akmenų danga

Projektuojamas griovio dugno tvirtinimas skalda

Projektuojama betoninių plytelių danga

Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga nuovažoje

Projektuojama veja

Šlaitų sutvirtinimas eroziją stabdančių dembliu

Neregijų vedimo sistemos elementai

Projektuojamas horizontalusis ženklavimas

Projektuojami kelio ženklai

Pėsčiųjų tvorelė

Projektuojami šlaitai

Planuojama autobusų stotelių vieta

Projektuojamas suoliukas ir šiukšladiužė

Projektuojami dviračių stovai

Projektinė horizontalė ir aukštis

Sodinami 10-25 m aukščio medžiai

Sodinami 8-12 m aukščio medžiai

Sodinami 4-9 m aukščio medžiai

Sodinamos žolės ir krūmokšniai

Sodinami >1,8 m aukščio krūmai

Sodinami 1,0-1,8 m aukščio krūmai

Sodinami 0,5-1,0 m aukščio krūmai

Trūkšmą mažinanti sienelė

ELEKTROTECHNINĖ IR LAUKO ELEKTROS TINKLŲ

Žymėjimas

Aprašymas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Projektuojamos tako apšvietimo atramos

Projektuojamos pėjos kryptinio apšvietimo atramos

Projektuojamos gatvės apšvietimo atramos

DOKUMENTO ŽYMUO

LAIDA

LAPAS

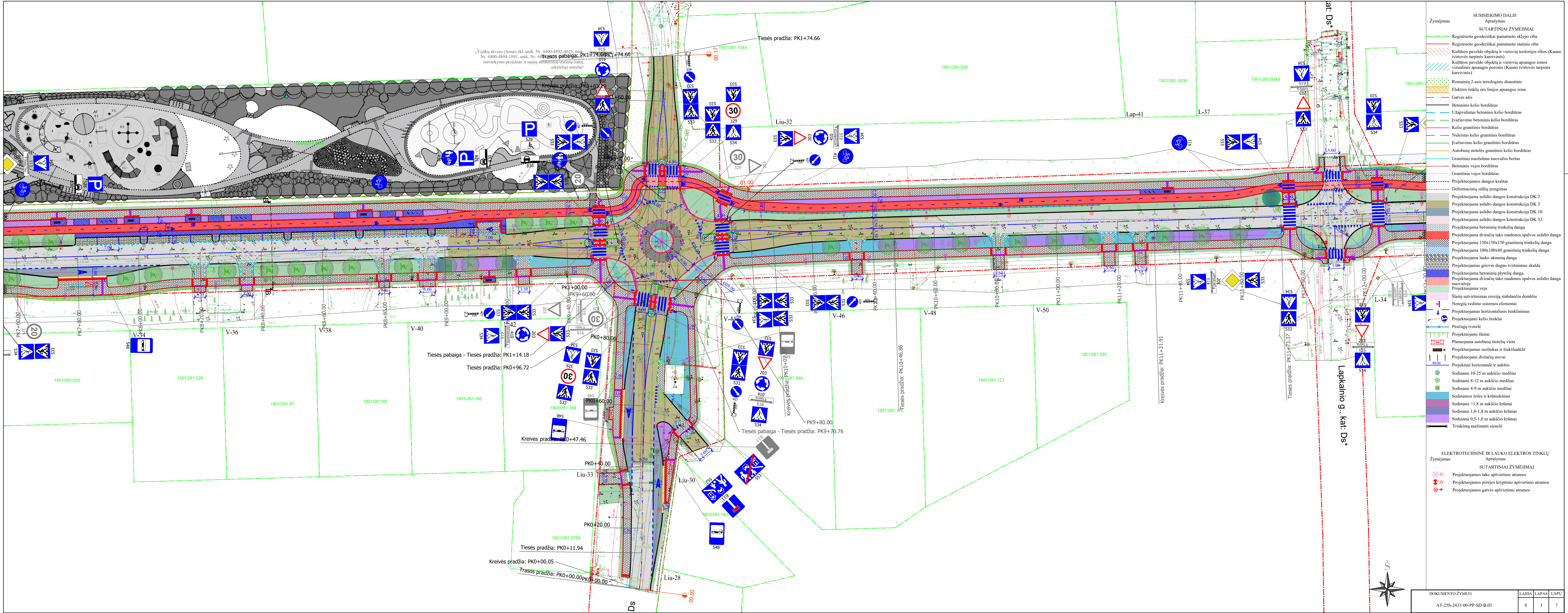
LAPŲ

AT-25S-2433-00-PP-SD-B.03

0

2

7



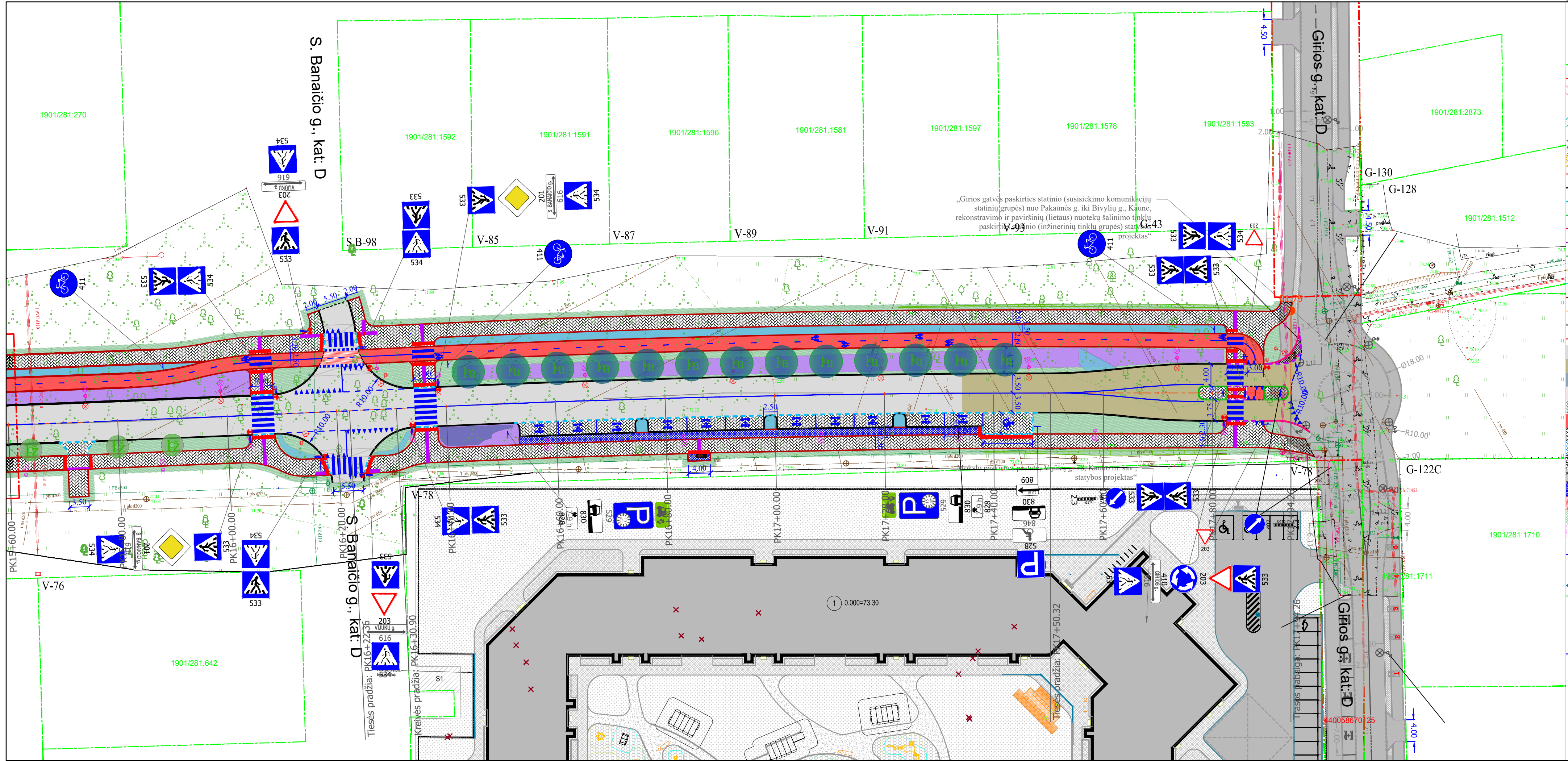
- SUSISIEKIMO DALIS
Aprašymas
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Žymėjimas
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
 - Registruoto geodeziškai pamatuoto statinio riba
 - Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos ribos (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)
 - Kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozomis (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)
 - Romainių 2-asis teritorinis draustinis
 - Elektrinių oro linijų apsaugos zona
 - Garvės ašis
 - Betoninis kelio bordiūras
 - Užapvalintas betoninis kelio bordiūras
 - Išvažiavimo betoninis kelio bordiūras
 - Kelio granitinis bordiūras
 - Nuleistas kelio granitinis bordiūras
 - Išvažiavimo kelio granitinis bordiūras
 - Autobusų stotelės granitinis kelio bordiūras
 - Granitinis nuožulnus nuvažiojimo bortas
 - Betoninis vejos bordiūras
 - Granitinis vejos bordiūras
 - Projektuojamos dangos kraštas
 - Deformacinių siūlių įrengimas
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 2
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 3
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 10
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 32
 - Projektuojama betoninių trinkelų danga
 - Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga
 - Projektuojama 150x150x150 granitinių trinkelų danga
 - Projektuojama 100x100x80 granitinių trinkelų danga
 - Projektuojama lauko akmenų danga
 - Projektuojamas griovio dugno tvirtinimas skalda
 - Projektuojama betoninių plytelių danga
 - Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga nuvažioje
 - Projektuojama veja
 - Šlaitų suvirtinimas eroziją stabdančių dembliu
 - Neregų vedimo sistemos elementai
 - Projektuojamas horizontalus ženklavimas
 - Projektuojami kelių ženklai
 - Pėsčiųjų tvorelė
 - Projektuojami šlaitai
 - Planuojama autobusų stotelės vieta
 - Projektuojamas suoliukas ir šiukšladiužė
 - Projektuojami dviračių stovai
 - Projektinė horizontalė ir aukštis
 - Sodinami 10-25 m aukščio medžiai
 - Sodinami 8-12 m aukščio medžiai
 - Sodinami 4-9 m aukščio medžiai
 - Sodinamos žolės ir krūmokšniai
 - Sodinami >1,8 m aukščio krūmai
 - Sodinami 1,0-1,8 m aukščio krūmai
 - Sodinami 0,5-1,0 m aukščio krūmai
 - Triukšmą mažinanti siena
- ELEKTROTECHNINĖ IR LAUKO ELEKTROS TINKLŲ
Aprašymas
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Žymėjimas
- Projektuojamos tako apšvietimo atramos
 - Projektuojamos perėjimo kryptinio apšvietimo atramos
 - Projektuojamos gatvės apšvietimo atramos



DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
AT-25S-2433-00-PP-SD-B.03	0	3	7



DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
AT-25S-2433-00-PP-SD-B.03	0	4	7



SUSISIEKIMO DALIS
Aprašymas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas

- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
- Registruoto geodeziškai pamatuoto statinio riba
- Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos ribos (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)
- Kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozonis (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)
- Romanių 2-asis teriologinis draustinis
- Elektros tinklų oro linijos apsaugos zona
- Gatvės ašis
- Betoninis kelio bordiūras
- Užapvalintas betoninis kelio bordiūras
- Įvažiavimo betoninis kelio bordiūras
- Kelio granitinis bordiūras
- Nuleistas kelio granitinis bordiūras
- Įvažiavimo kelio granitinis bordiūras
- Autobusų stotelės granitinis kelio bordiūras
- Granitinis nuožulnus nuvažos bortas
- Betoninis vejos bordiūras
- Granitinis vejos bordiūras
- Projektuojamos dangos kraštas
- Deformacinių siūlių įrengimas
- Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 2
- Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 3
- Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 10
- Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 32
- Projektuojama betoninių trinkelų danga
- Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga
- Projektuojama 150x150x150 granitinių trinkelų danga
- Projektuojama 100x100x80 granitinių trinkelų danga
- Projektuojama lauko akmenų danga
- Projektuojamas griovio dugno tvirtinimas skalda
- Projektuojama betoninių plytelių danga
- Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga nuvažoje
- Projektuojama veja
- Šlaitų sutvirtinimas eroziją stabdančiu dembliu
- Neregijų vedimo sistemos elementai
- Projektuojamas horizontalusis ženklavimas
- Projektuojami kelio ženklai
- Pėsčiųjų tvorelė
- Projektuojami šlaitai
- Planuojama autobusų stotelių vieta
- Projektuojamas suoliukas ir šiukšladižė
- Projektuojami dviračių stovai
- Projektinė horizontalė ir aukštis
- Sodinami 10-25 m aukščio medžiai
- Sodinami 8-12 m aukščio medžiai

ELEKTROTECHNINĖ IR LAUKO ELEKTROS TINKLŲ
Žymėjimas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojamos tako apšvietimo atramos
- Projektuojamos perėjos kryptinio apšvietimo atramos
- Projektuojamos gatvės apšvietimo atramos

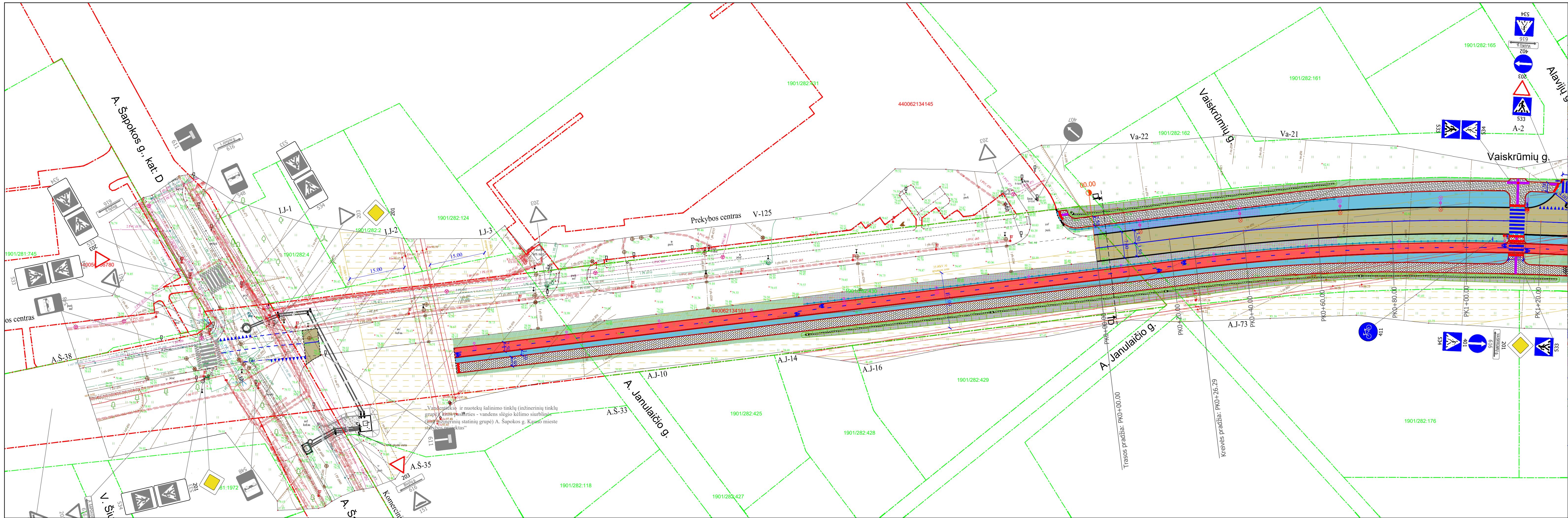
LEGENDA

- Sodinami 4-9 m aukščio medžiai
- Sodinamos žolės ir krūmokšniai
- Sodinami >1,8 m aukščio krūmai
- Sodinami 1,0-1,8 m aukščio krūmai
- Sodinami 0,5-1,0 m aukščio krūmai
- Triukšmą mažinantys sienelės

DOKUMENTO ŽYMUO

AT-25S-2433-00-PP-SD-B.03

LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	5	7



Žymėjimas

Aprašymas

SUSISIEKIMO DALIS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba

Registruoto geodeziškai pamatuoto statinio riba

Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos ribos (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)

Kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozonis (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)

Romainių 2-asis teriologinis draustinis

Elektros tinklų oro linijos apsaugos zona

Gatevės ašis

Betono kelio bordiūras

Užpvalintas betoninis kelio bordiūras

Ivažiavimo betoninis kelio bordiūras

Kelio granitinis bordiūras

Nuleistas kelio granitinis bordiūras

Ivažiavimo kelio granitinis bordiūras

Autobusų stotelės granitinis kelio bordiūras

Granitinis nuožulnus nuovažos bortas

Betoninis vejos bordiūras

Granitinis vejos bordiūras

Projektuojamos dangos kraštas

Deformacinių siūlių įrengimas

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 2

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 3

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 10

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 32

Projektuojama betoninių trinkelų danga

Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga

Projektuojama 150x150x150 granitinių trinkelų danga

Projektuojama 100x100x80 granitinių trinkelų danga

Projektuojama lauko akmenų danga

Projektuojamas griovio dugno tvirtinimas skalda

Projektuojama betoninių plytelių danga

Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga nuovažoje

Projektuojama veja

Šlaitų sutvirtinimas eroziją stabdančių dembliu

Neregų vedimo sistemos elementai

Projektuojamas horizontalusis ženklavimas

Projektuojami kelio ženklai

Pėsčiųjų tvorelė

Projektuojami šlaitai

Planuojama autobusų stotelių vieta

Projektuojamas suoliukas ir siukšliadėžė

Projektuojami dviračių stovai

Projektinė horizontalė ir aukštis

Sodinami 10-25 m aukščio medžiai

Sodinami 8-12 m aukščio medžiai

Žymėjimas

Aprašymas

ELEKTROTECHNINĖ IR LAUKO ELEKTROS TINKLŲ

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Projektuojamos tako apšvietimo atramos

Projektuojamos pėjos kryptinio apšvietimo atramos

Projektuojamos gatvės apšvietimo atramos

Sodinami 4-9 m aukščio medžiai

Sodinamos žolės ir krūmokšniai

Sodinami >1,8 m aukščio krūmai

Sodinami 1,0-1,8 m aukščio krūmai

Sodinami 0,5-1,0 m aukščio krūmai

Trūkšmą mažinanti sienelė

DOKUMENTO ŽYMUO

LAIDA

LAPAS

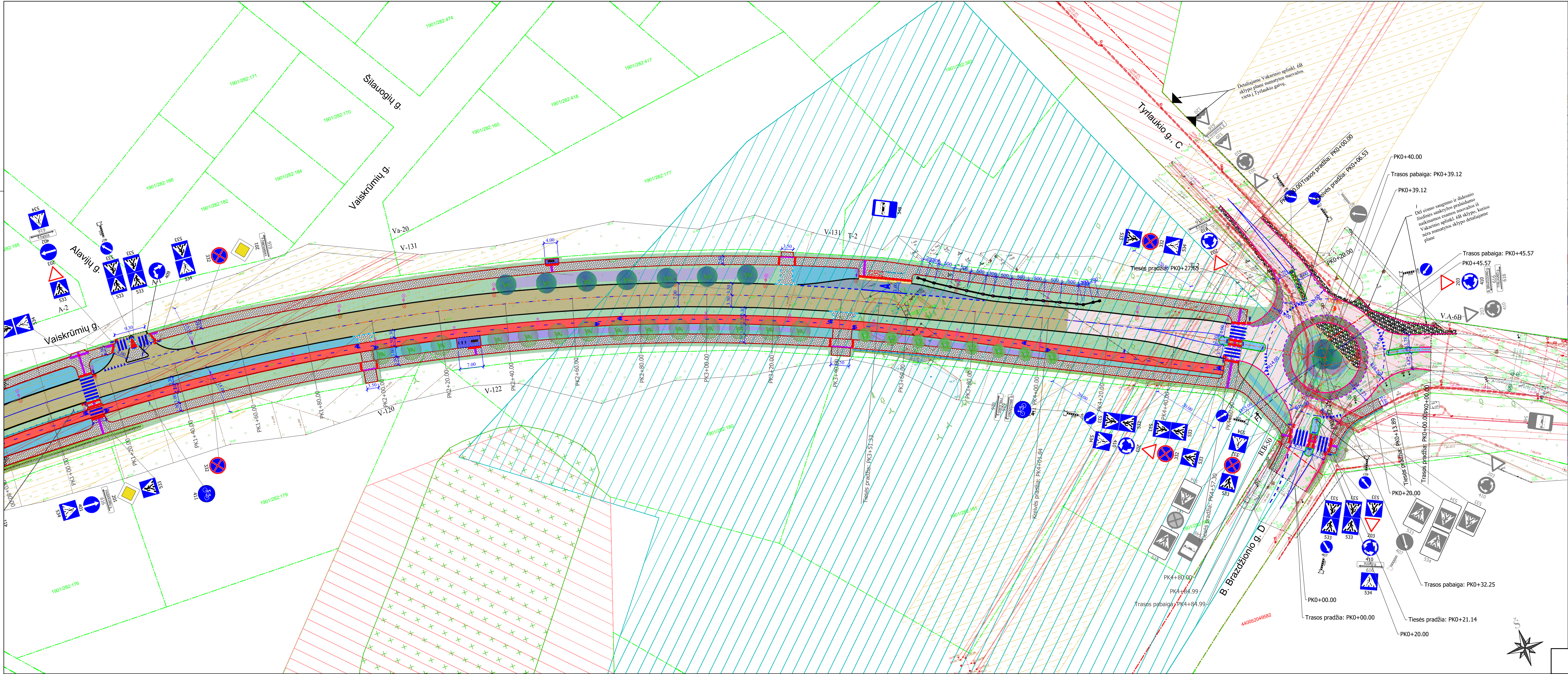
LAPŲ

AT-25S-2433-00-PP-SD-B.03

0

6

7



SUSISIEKIMO DALIS

Aprašymas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas

Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba

Registruoto geodeziškai pamatuoto statinio riba

Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos ribos (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)

Kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugos zonos vizualinės apsaugos pozomis (Kauno tvirtovės tarpinės kareivinės)

Romanių 2-asis teriologinis draustinis

Elektrų tinklų oro linijos apsaugos zona

Garvės ašis

Betoninis kelio bordiūras

Užapvalintas betoninis kelio bordiūras

Ivažiavimo betoninis kelio bordiūras

Kelio granitinis bordiūras

Nuleistas kelio granitinis bordiūras

Ivažiavimo kelio granitinis bordiūras

Autobusų stotelės granitinis kelio bordiūras

Granitinis nuožulnus nuvažos bortas

Betoninis vejos bordiūras

Granitinis vejos bordiūras

Deformacinių siūlių įrengimas

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 2

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 3

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 10

Projektuojama asfalto dangos konstrukcija DK 32

Projektuojama betoninių trinkelų danga

Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga

Projektuojama 150x150x150 granitinių trinkelų danga

Projektuojama 100x100x80 granitinių trinkelų danga

Projektuojama lauko akmenų danga

Projektuojamas griovio dugno tvirtinimas skalda

Projektuojama betoninių plytelių danga

Projektuojama dviračių tako raudonos spalvos asfalto danga nuvažoje

Projektuojama veja

Šlaitų sutvirtinimas erozij stabdanciu dembliu

Neregų vedimo sistemos elementai

Projektuojamas horizontalus ženklavimas

Projektuojami kelio ženklai

Pėsčiųjų tvorelė

Projektuojami šlaitai

Planuojama autobusų stotelių vieta

Projektuojamas suoliukas ir šiukšladiužė

Projektuojami dviračių stovai

Projektinė horizontalė ir aukštis

Sodinami 10-25 m aukščio medžiai

Sodinami 8-12 m aukščio medžiai

Sodinami 4-9 m aukščio medžiai

Sodinamos žolės ir krūmokšniai

Sodinami >1,8 m aukščio krūmai

Sodinami 1,0-1,8 m aukščio krūmai

Sodinami 0,5-1,0 m aukščio krūmai

Trūkšingų mažintinių sienelė

ELEKTROTECHNINĖ IR LAUKO ELEKTROS TINKLŲ

Žymėjimas

Aprašymas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Projektuojamos tako apšvietimo atramos

Projektuojamos pėjos kryptinio apšvietimo atramos

Projektuojamos gatvės apšvietimo atramos

DOKUMENTO ŽYMUO

AT-2SS-2433-00-PP-SD-B.03

LAIDA

LAPAS

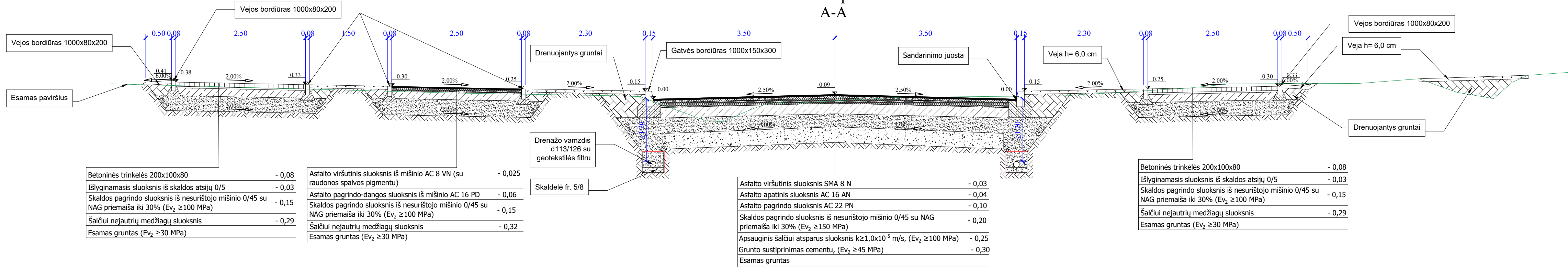
LAPU

0

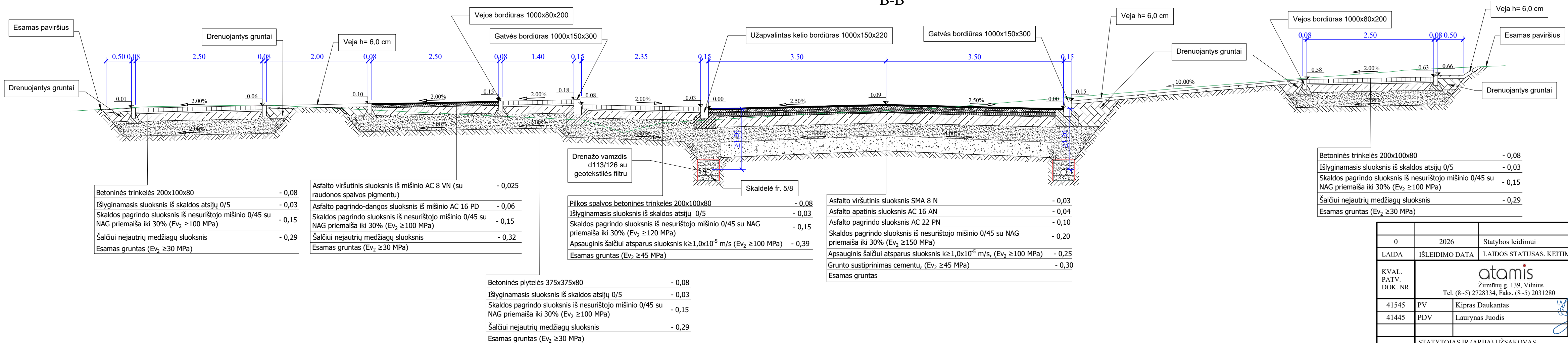
7

7

Skersinis profilis
A-A

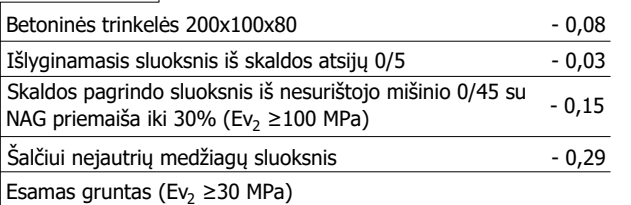
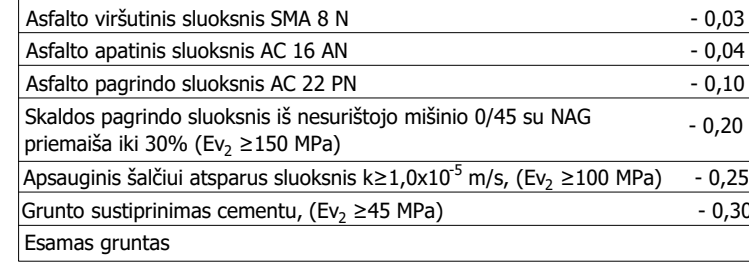
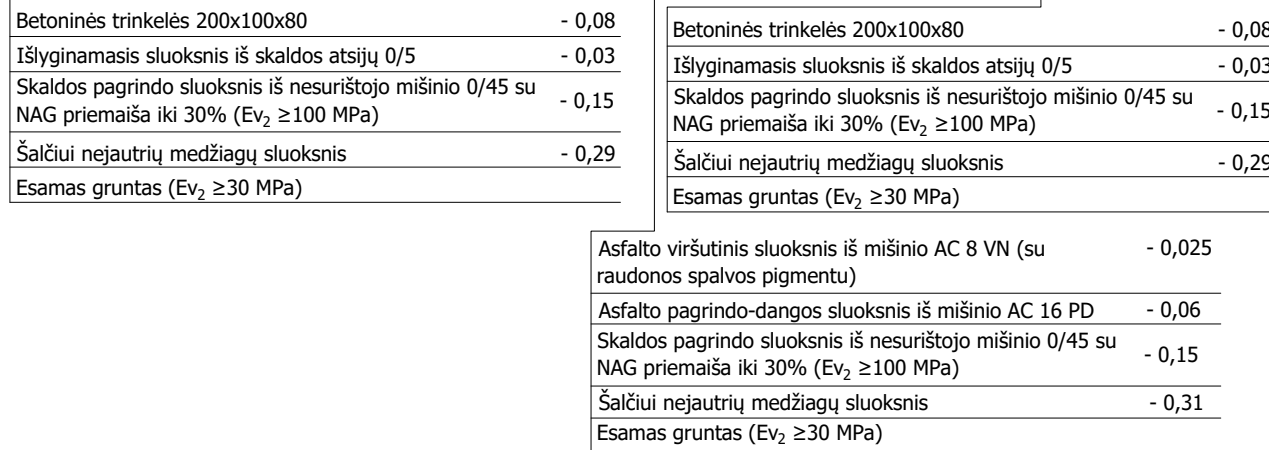


Skersinis profilis
B-B

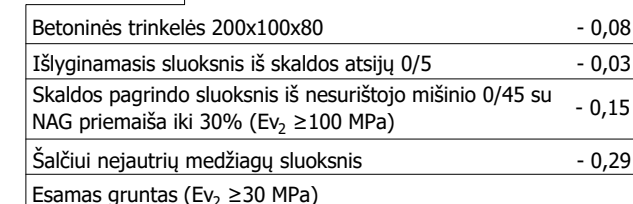
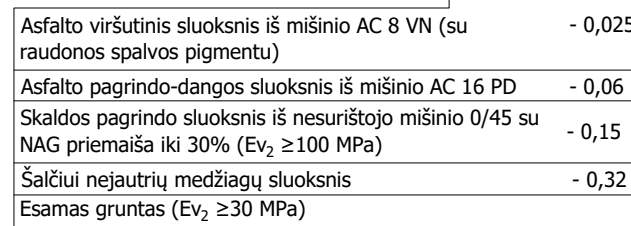
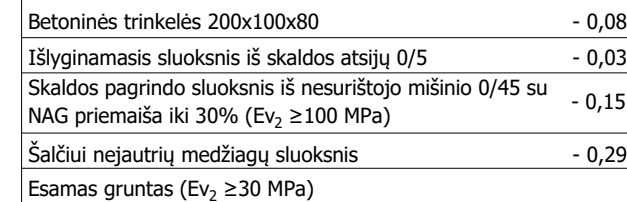


0	2026	Statybos leidimui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamīs Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
41545	PV	Kipras Daukantas
41445	PDV	Laurynas Juodis
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kelio (gatvės) - Vėjūnų g. nuo Romėnų g. iki Grotos g. ir nuo A. Šapokos g. iki Brazdžionio g. (sussisckimo komunikacijų statinių grupės) rekonstravimo, paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų paskirties statinio (inžinerinių tinklų grupės) statybos ir kitų transporto statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) - traukšmą slopinančios sienelės statybos projektas		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00 - Kelias (gatvė) Skersiniai profiliai		
M1:50		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	
	Kauno miesto savivaldybė	
DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
AT-25S-2433-00-PP-SD-B.07		0 1 4

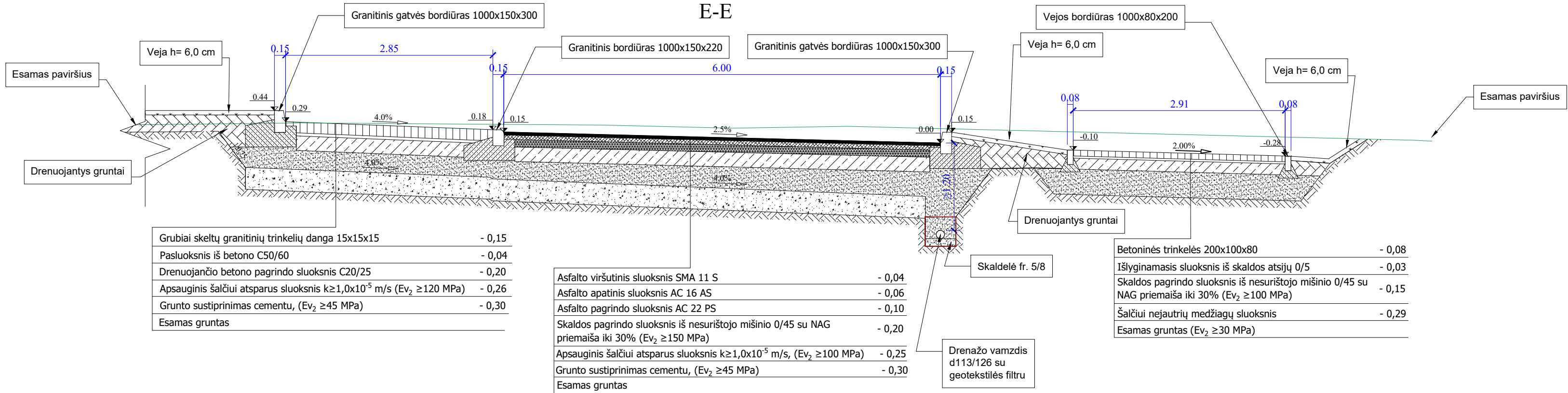
C-C



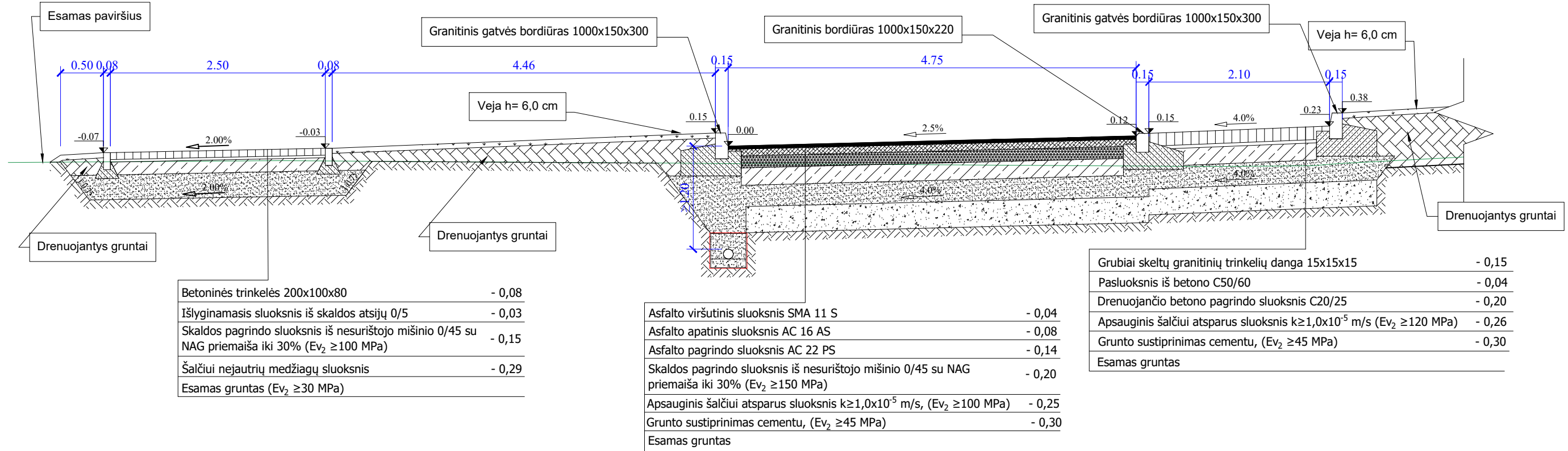
D-D



Skersinis profilis
E-E



Skersinis profilis
F-F



DOKUMENTO ŽYMUO

AT-25S-2433-00-PP-SD-B.07

LAIDA

0

LAPAS

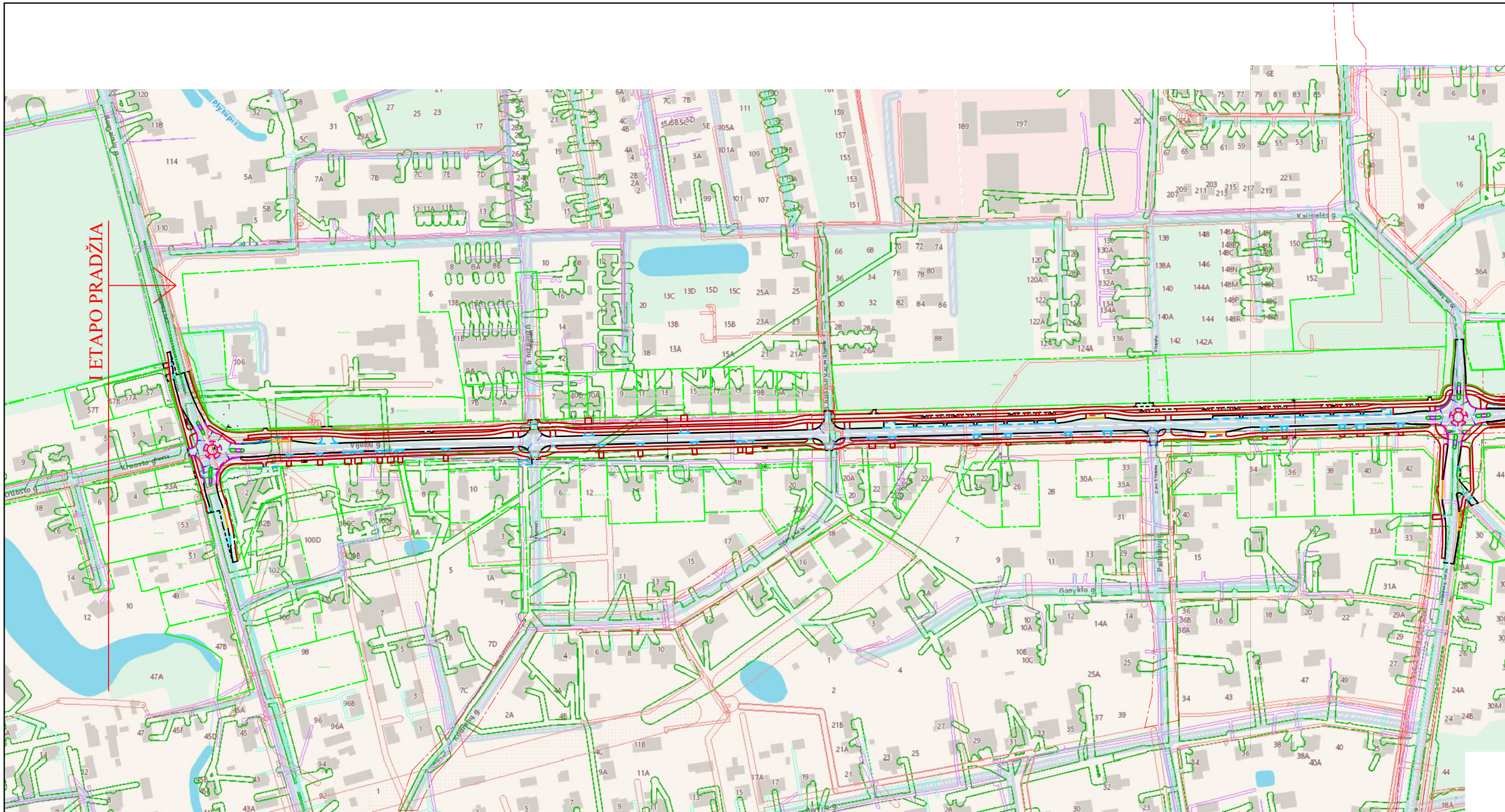
3

LAPŲ

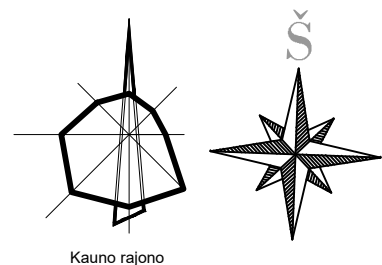
4



DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPAS
AT-25S-2433-00-PP-SD-B.07	0	4	4

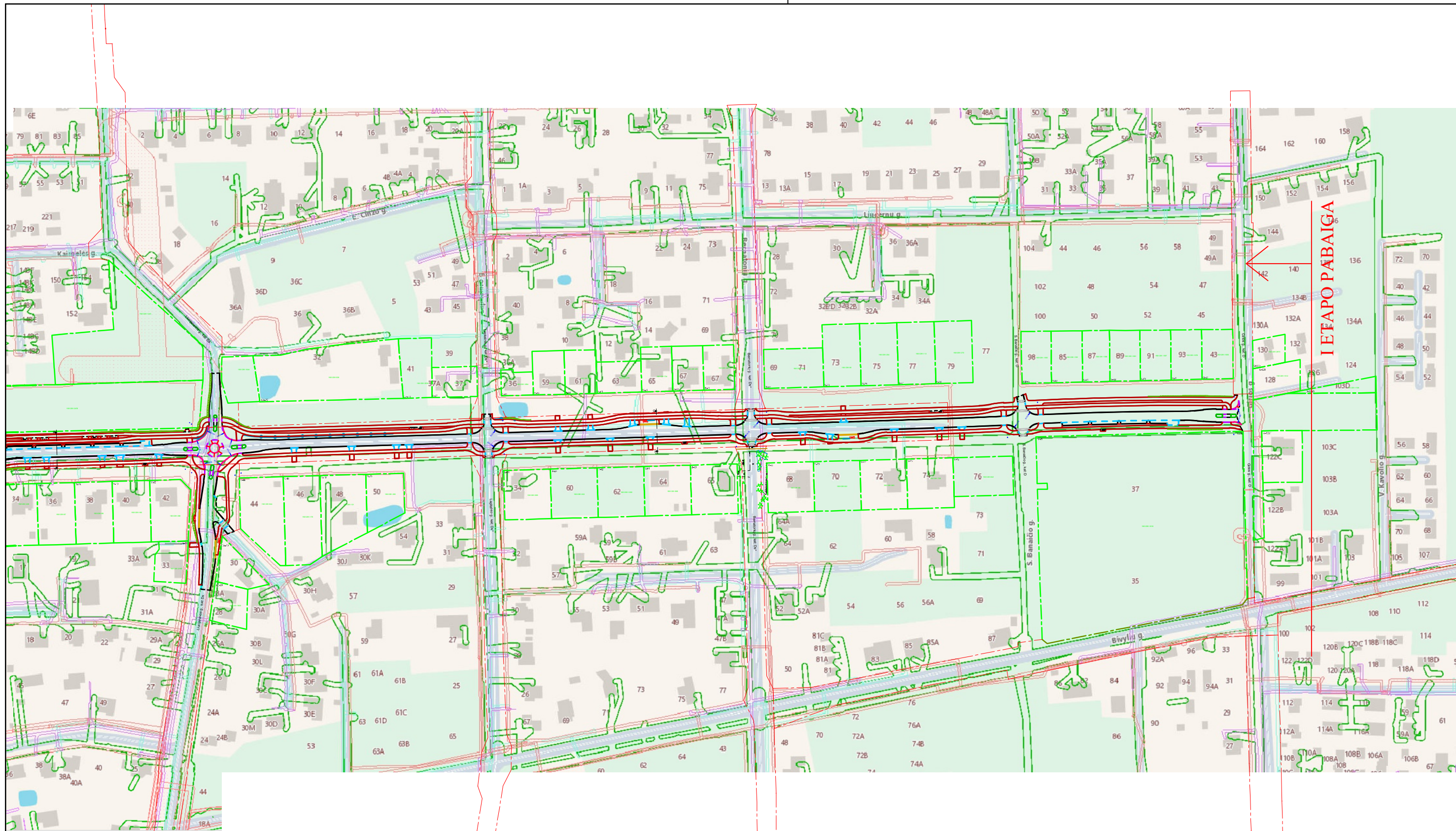


- Žymėjimas Aprašymas
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
 - Registruoto geodeziškai pamatuoto statinio riba
 - Ryšių tinklų apsaugos zona (AB „Telia Lietuva“)
 - Elektros tinklų apsaugos zona (AB „ESO“ ir AB „Litgrid“)
 - Vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zona (UAB „Kauno vandenys“)
 - Dujotiekio apsaugos zona (AB „ESO“)
 - Rominių 2-asis teriologinis draustinis
 - Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos ribos ir apsaugos zonos

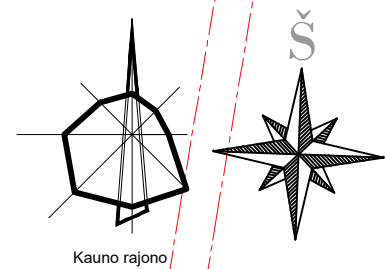


Kauno rajono

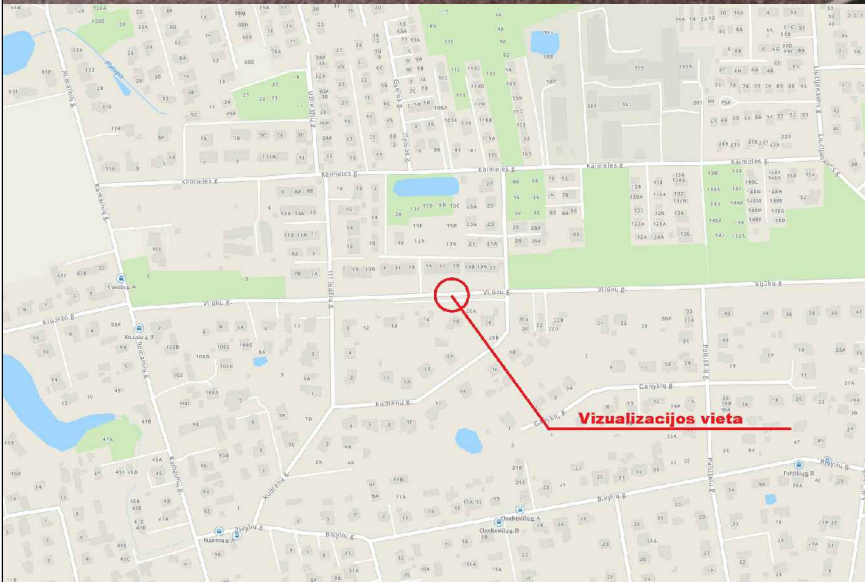
0	2026	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamīs Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
41545	PV	Kipras Daukantas
41445	PDV	Laurynas Juodis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Kauno miesto savivaldybė	AT-25S-2433-00-PP-SD-B.09
		STATYTOJO PAVADINIMAS
		Šapokos g. iki Brazdžionio g. (susisiekimo komunikacijų statinių grupės) rekonstravimo, paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų paskirties statinio (inžinerinių tinklų grupės) statybos ir kitų transporto statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) - triukšmą slopinančios sienelės statybos
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
		00 - Kelias (gatvė) Situacijos planas
		M1:3000
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 1 3



Žymėjimas	Aprašymas
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
	Registruoto geodeziškai pamatuoto statinio riba
	Ryšių tinklų apsaugos zona (AB „Telia Lietuva“)
	Elektros tinklų apsaugos zona (AB „ESO“ ir AB „Litgrid“)
	Vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zona (UAB „Kauno vandenys“)
	Dujotiekio apsaugos zona (AB „ESO“)
	Romanių 2-asis teriologinis draustinis
	Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos ribos ir apsaugos zonos



DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
AT-25S-2433-00-PP-SD-B.09	0	2	3



0	2026	Statybos leidimui					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kelio (gatvės) - Vijųų g. nuo Romainių g. iki Girios g. ir nuo A. Šapokos g. iki Brazdžionio g. (susisiekimo komunikacijų statinių grupės) rekonstravimo, paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų paskirties statinio (inžinerinių tinklų grupės) statybos ir kitų transporto statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) - triukšmą slopinančios sienelės statybos projektas				
41545	PV	Kipras Daukantas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00 - Kelias (gatvė). Gatvės vizualizacija				
A 1987	PDV A	Ieva Puidokaitė					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	Kauno miesto savivaldybė				0	1	2
			AT-25S-2433-00-PP-SA-B.01				

