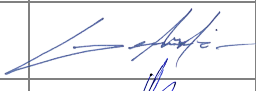


Liepų gatvės ruožo nuo V. Montvilos gatvės iki Garliavos m. Kauno r. iki Dagilių gatvės Nr. 17 (Alšėnų sen.) kapitalinio remonto projektiniai pasiūlymai

PROJEKTO PAVADINIMAS (PAGAL SUTARTĮ)

STATINIO POGRUPIO PAVADINIMAS BEI STATYBOS RŪŠIS	Liepų gatvės ruožo nuo V. Montvilos gatvės iki Garliavos m. Kauno r. iki Dagilių gatvės Nr. 17 (Alšėnų sen.) kapitalinio remonto projektiniai pasiūlymai
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	8860-00-PP
UŽSAKOVAS	Kauno raj.savivaldybės administracijos Garliavos seniūnija Vytauto g. 62, Garliava LT-53259 Kauno raj.
STATYTOJAS	Kauno raj.savivaldybės administracijos Garliavos seniūnija Vytauto g. 62, Garliava LT-53259 Kauno raj.
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingas statinys
PROJEKTO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai
PROJEKTO DALIS	Projektiniai pasiūlymai
BYLOS ŽYMUO	PP
BYLOS LAIDA	0
IŠLEIDIMO DATA	2023-01

PROJEKTUOTOJAS	KVALI PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „Kelprojektas“		Kelių skyriaus vadovas	Giedrius Gaižauskas	
	27103	Statinio projekto vadovas	Jurgita Kriščiūnienė	
	21619	Statinio projekto dalies vadovas	Inga Ratautienė	

22KEL1686

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
Tekstinė dalis					
8860-00-PP-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		2
8860-00-PP-AR	6	0	Aiškinamasis raštas		3
Brėžiniai					
8860-00-PP-B-01	1	0	Liepų g. planas M1:500 ir dangos konstrukcijos pjūviai M1:50		9

1. BENDRA INFORMACIJA

Liepų gatvės ruožo nuo V. Montvilos gatvės iki Garliavos m. Kauno r. iki Dagilių gatvės Nr. 17 (Alšėnų sen.) kapitalinio remonto projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi (2022 spalio 19 d. Nr. AD-28) sudaryta tarp Kauno raj.savivaldybės administracijos administracijos ir UAB „Kelprojektas“.

2. STATYTOJAS

Kauno rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188756386, Savanorių pr. 371, LT-49386 Kaunas tel.: 8-37 30 55 00

3. PROJEKTO UŽSAKOVAS

Kauno rajono savivaldybės administracija atstovaujama Garliavos seniūnės Nijolės Tarvydienės, įstaigos kodas 188756386, Vytauto g. 62, LT-53257 Garliava, Kauno raj. tel.: 8-37 55 12 23, el.p. nijole.tarvydiene@garliava.krs.lt

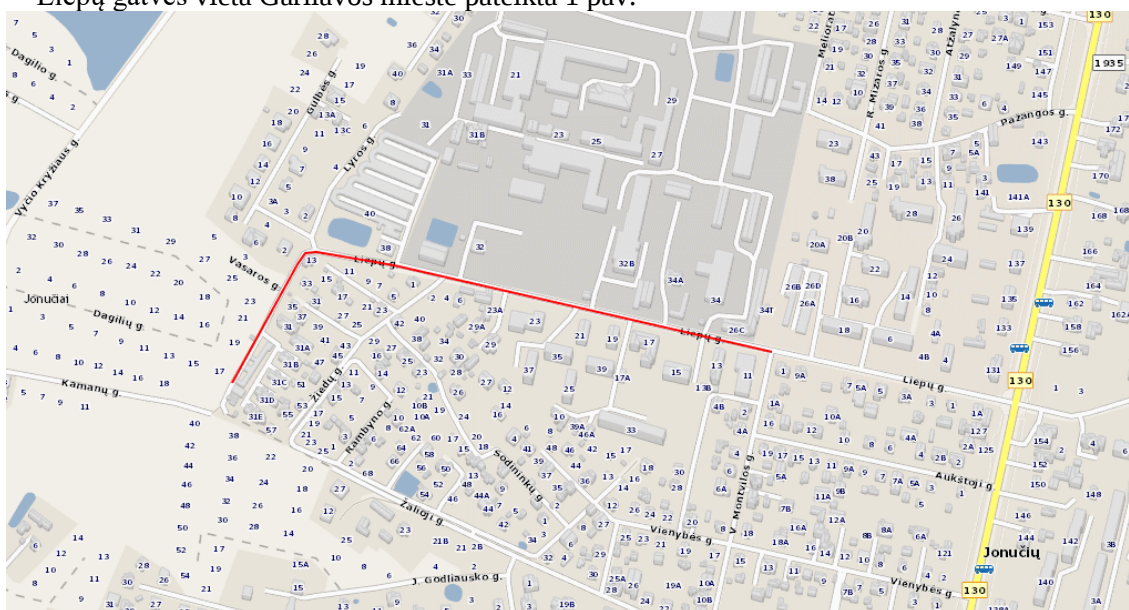
4. PROJEKTUOTOJAS

UAB „Kelprojektas“, Jonavos g. 7, D korpusas, LT-44192 Kaunas, el. p. info@kelprojektas.lt.
Statinio projekto vadovas – Jurgita Kriščiūnienė, tel. 861582022, el. p. jurgita.krisciuniene@kelprojektas.lt
Statinio projekto dalies vadovas – Inga Ratautienė, tel. 865545155, el. p. inga.ratautienene@kelprojektas.lt

5. STATINIO AR JO DALIES STATYBOS VIETA

Liepų g. yra Kauno rajono Garliavos mieste. Liepų gatvė prasideda nuo centrinės Vytauto gatvės (Garliavos seniūnija) ir tęsiasi iki Kamanų g. (Alšėnų seniūnija). Projektiniai pasiūlymai rengiami gatvės atkarpa nuo V.Montvilos gatvės (Garliavos seniūnija) iki Dagilių g.17 (Alšėnų seniūnija). Projektiniai pasiūlymai ruošiami Garliavos seniūnijos ribose. Remontuojamą ruožą supa urbanizuoti plotai.

Liepų gatvės vieta Garliavos mieste pateikta 1 pav.



Pav. 1 Liepų g. vieta Garliavos mieste

6. STATINIO AR JO DALIES PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS, STATINIO STATYBOS RŪŠIS IR KATEGORIJA

Inžinerinio statinio paskirtis – Susisiekimo komunikacijos.
 Pogrupis – Keliai (gatvės).
 Pagrindinė statybos rūšis – kapitalinis remontas
 Statinio kategorija – neypatingas statinys

7. STATINIO TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

Lentelė 1. Liepų g. remontuojamos atkarpos projektiniai duomenys:

Eil. Nr.	Preliminarūs techniniai rodikliai	Mato vnt.	Dydis
	III SKYRIUS SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS		
1.	Liepų g.		
1.1	Gatvės kategorija	-	D
1.2	Gatvės ruožo ilgis*	km	0,755
1.3	Gatvės dangos tipas		Asfalto danga
1.4	Eismo juostos plotis	m	2,75
1.5	Eismo juostų skaičius	vnt.	2
1.6	Bendro pėsčiųjų ir dviračių tako plotis	m	2,50
1.7	Šaligatvio plotis	m	1,50-2,00
	IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI		
2.	Lietaus nuotekų tinklai		
2.1	Bendras lietaus nuotakyno ilgis*	km	
2.2	Vamzdyno skersmuo	mm	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

8. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIŲ PAAIŠKINIMAI IR PAGRINDIMAI

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

- Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis;
- Statytojo techninė specifikacija;
- Statinio nuosavybės dokumentai;
- 2022 m. atliktais topografiniai matavimai;
- 2022 m atliktais inžineriniai geologiniai tyrinėjimai;
- kiti projektui rengti reikalingi dokumentai
- tokio tipo projektų projektavimo patirtis.

Liepų g. atkarpos kapitalinis remontas rengiamas siekiant gatvės būklę ir užtikrinti saugų eismą visiems eismo dalyviams, išspesti lietaus nuo važiuojamosios dalies surinkimą ir nuvedimą, įvertinti galimybę gatvės bei pėsčiųjų gatvės bei pėsčiųjų ir dviračių zonų apšvietimui, numatyti galimus sprendimus.

Gatvės atkarpa projektuojama valstybinėje žemėje nesuformuotame žemės sklype apribotame privačiais sklypais (gatvės sklypo kadastriniai matavimai neatlikti).

Gatvės įrengimui reikalingas Nacionalinės žemės tarnybos prie žemės ūkio ministerijos sutikimas. Gatvės statinio unikalus numeris 4400-0877-4285

Gatvės nepatenka į kultūros paveldo objekto teritoriją.

Gatvė nekerta saugomų gamtos objektų ir nepatenka į Natura2000 teritorijas.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 str. 4 p., STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

8.1 Esamų susisiekimo komunikacijų techninė būklė

Liepų g. atkarpa nuo V.Montvilos g. iki Dagilių g.21 namo yra asfaltuota D kategorijos gavė su apšvietimu. Gatvės plotis kinta nuo 4,25 m iki 17,7 m esančių šaligatvių plotis kinta nuo 2,15 m iki 6,3 m Asfalto dangos būklė prasta, o nuo Dagilių g. 21 iki Dagilių g.17 esamą grunto danga.

Gatvės atkarpoje yra šios inžinerinės komunikacijos: vandentiekis, buitinių ir gamybinių nuotėkų vamzdynas, žemos ir aukštos įtampos požemiai tinklai, žemos įtampos oro linijos, požeminis šilumotiekio vamzdynas, ryšių kabeliai, vidutinio slėgio dujotiekis d110, lietaus nuotėkio vamzdynas, drenažo vamzdynas. Esamų tinklų planinė padėtis parodyta topografinio plano brėžinyje.

8.2 Projektiniai sprendiniai

Šie projektiniai pasiūlymai apima Liepų gatvės ruožą nuo V. Montvilos gatvės iki Garliavos m. Kauno r. iki Dagilių gatvės Nr. 17 numatomus projektinius sprendinius. Projektiniai sprendiniai priimti atsižvelgus į esamą situaciją, teritorijos užstatymą, gretimų žemės sklypų padėtį, Kauno rajono savivaldybės Garliavos seniūnijos pateiktą techninę specifikaciją ir projektinių pasiūlymų rengimo užduotį.

Projektiniuose pasiūlymuose numatoma:

- 5,50 m pločio 2 eismo juostų (juostos plotis 2,75m) gatvė su šaligatviais bei bendrais bei pėsčiųjų ir dviračių takais ir parkavimo zonomis ties esamais visuomeniniais, pramoniniais ir gyvenamaisiais pastatais. Esamą kelio dangą atnaujinama įrengiant naują asfalto dangą.
- gatvės ruože nuo V.Montvilos g. iki Liepų g. 23 atnaujinami ir pagal poreikį įrengiami nauji (esamos gatvės ribose) šaligatviai bei bendri pėsčiųjų ir dviračių takai. Detalesnę informaciją su konkrečiais plotčiais žr kelio plano brėžinyje.

8.3 Vandens nuleidimas

Rengiamame projekte pagal aktualius galiojančius reglamentus bei teisės aktus, numatomas paviršinio vandens tinklas, surinkimo šulinėliai su bortinėmis grotelėmis, apvaliomis grotelėmis (važiuojamojoje dalyje) ir bortinis latakas (kur nėra galimybės įrengti šulinėlių dėl esamų komunikacijų). Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas ir apžiūros šuliniai numatomi įrengti po pėsčiųjų šaligatviu, žalioje vejoje ir po važiuojamąja dalimi (vietos numatytos atitinkamai įvertinus situaciją dėl kitų komunikacijų). Preliminarūs sprendiniai pateikiami projektinių pasiūlymų brėžiniuose. Sprendiniai gali būti tikslinami rengiant techninį projektą gavus prisijungimo sąlygas. Gruntinis vanduo iš apatinių dangos konstrukcijos sluoksnių surenkamas ir pašalinamas pokonstruociniu drenažu, kuris pajungiamas į projektuojamą paviršinių nuotekų tinklą. Projektuojamas paviršinių lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona į privačius sklypus nepatenka.

8.4 Apšvietimas

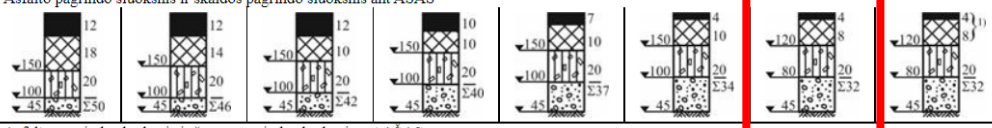
Visoje gatvės atkarpoje numatomas įrengti apšvietimas. Projektiniuose pasiūlymuose pateikti preliminarūs apšvietimo sprendiniai. Apšvietimo sprendiniai gali būti tikslinami rengiant techninį projektą gavus prisijungimo sąlygas. Atramos išdėstomos bei jų vietos bus parinktos pagal apšvietumo skaičiavimus. Projektuojamo apšvietimo apsaugos zona į privačius sklypus nepatenka.

8.5 Gatvės dangos konstrukcija

Vadovaujantis normatyviniais dokumentais KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ ir STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ gatvių dangų konstrukcijos gali būti parenkamos standartinės – pagal gatvių kategoriją. Kadangi remontuojama Liepų gatvė yra pagalbinė gatvė (D kategorijos), tai projektuojamame gatvės ruože, bus rengiama DK0,3 dangos konstrukcijos klasės, dangos konstrukcija:

- Asfalto viršutinis sluoksnis – 4 cm;
- Asfalto pagrindo sluoksnis – 8 cm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis – 20 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 48 cm.

Bendras dangos konstrukcijos storis 80 cm.

Eil. Nr.	Dangų konstrukcijų klasė	DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1
	Projektinė apkrova A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10–32	> 3,0–10	> 2,0–3,0	> 1,0–2,0	> 0,3–1,0	> 0,1–0,3
3.	Asfalto danga Asfalto pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. E _{v2} ≥ 150(120) MPa AŠAS								
		Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS							
		Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant AŠAS							

8.6 Vieno lygio sankryžos ir nuvažos

Remontuojamame kelio ruože yra 2 sankryžos, viena su Žiedų g, kita su Lyros g. Pirma sankryža yra su Žiedų g yra tiesiame kelio ruože, kad sumažinti greitį šioje vietoje prieš sankryžą yra įrengiamas greičio mažinimo kalnelis. Liepų g. ir Lyros g. sankryžoje yra ties kelio vingiu, todėl tam kad užtikrinti eismo saugumą ji rengima iškelta, iš abiejų pusių įrengiami sferiniai veidrodžiai.

Projekte numatyta nuvažų įrengimo darbus atlikti gatvės raudonųjų linijų ribose arba iki artimiausių suformuotų žemės sklypų, valstybinėje žemėje. Nuvažos sklandžiai sujungiamos su esamomis dangomis ir aprėminamos bordiūrais. Nuvažų vietos gali būti tikslinamos techninio projekto rengimo metu atsižvelgiant į pasikeitusią esamą situaciją. Nuvažos įrengiamos dviejų tipų: iš betoninių trinkelų dangos ir asfalto.

8.7 Pėsčiųjų ir dviračių takai

Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ D kategorijos gavėse pėsčiųjų eismas organizuojamas šaligatviais (minimalus plotis 1,5 m) ir bendrais pėsčiųjų ir dviračių takais (minimalus plotis 2,5 m). Gatvės pabaigoje kur vyksta tik pavienis automobilių eismas dviračių eismas organizuojamas bendrame sraute (Žr kelio plano brėžinį)

Pėsčiųjų ir dviračių tako dalies danga, skirtą dviratininkams rengiama iš asfalto, o danga skirta pėstiesiems rengiama iš trinkelų, eismo zonos atskiriamos vejos bortu.

Šaligatvis skirtas tik pėstiesiems rengiamas iš trinkelų.

Asfalto danga skirta dviratininkams rengiama su skersiniu nuolydžiu 2,0 % važiuojamosios dalies kryptimi.

Trinkelų danga rengiama iš betoninių trinkelų be nuožulų, skersinis nuolydis 2,0 % važiuojamosios dalies kryptimi. Pritaikomi žmonių su negalia judėjimui, ties perėjimais bortai nuleidžiami iki gatvės dangos lygio. Neregų ir silpnaregių vedimo ir įspėjamieji paviršiai rengiami iš geltonos spalvos betoninių trinkelų su iškiliais kauburėliais.

Šaligatvio dangos konstrukcija parinkta pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“:

- Betoninės trinkelės – 8 cm;

- Pasluoksnis – 3 cm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis – 15 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 19 cm.

Bendras pėsčiųjų tako dangos konstrukcijos storis 45 cm.

Pėsčiųjų ir dviračių tako dalies dangą, skirtą dviratininkams parinkta pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“:

- Asfalto dangos sluoksnis – 8 cm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis – 20 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 17 cm.

Gatvėje toje pusėje kur rengiami bendri pėsčiųjų ir dviračių takai ir statomos apšvietimo atramos tarp jo ir gatvės numatoma žalia veja.

8.8 Kelio įrenginiai, eismo reguliavimas ir saugumas

Numatomas atnaujinti viso gatvės ruožo apšvietimas. Apšvietimo stulpai projektuojami žalioje vejoje tarp pėsčiųjų tako ir gatvės arba šoninėje skiriamosioje juostoje

Saugaus eismo organizavimui gavėje projektuojamas apstatymas kelio ženklais. Kelio ženklai statomi I dydžio grupės (gyvenvietėse).

Liepų g. numatomos šios inžinerinės saugaus eismo priemonės:

- rengiami praėjimai per gatvę ties parkavimo zonomis vizualiai susiaurina gatvę;
- įvažiavimų į teritorijas zonų pertvarkymas;
- ties perėjimais per gatvę rengiamos iškiliosios greičio mažinimo priemonės (greičio mažinimo kalneliai);
- ties posūkiu esanti sankryža su Lyros g. rengiama iškelta;
- automobilių stovėjimo vietų įrengimas;
- želdinimas;
- kelio ženklų ir ženklinimo įrengimas. Ties sankryža su Lyros gatvę numatomi sferiniai veidrodžiai, kad užkirsti kelią nelaimingiems atsitikimams blogo matomumo vietoje;
- pėsčiųjų, dviračių takų įrengimas;

Taip pat numatomas horizontalus dangos ženklinimas naudojant dažais.

8.9 Apželdinimas

Remontuojant gatvę maksimaliai išsaugomas esamas apželdinimas, numatomi kirsti tik keletas medžių ties Liepų g. 19. Nauji želdinių vietos bus numatytos rengiant techninį projektą.

9. PROJEKTO RENGIMO IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI, BEI KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

9.1 Projekto rengimo dokumentai:

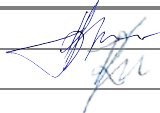
Dokumento indeksas	Pavadinimas	Pastabos
	Techninė specifikacija	

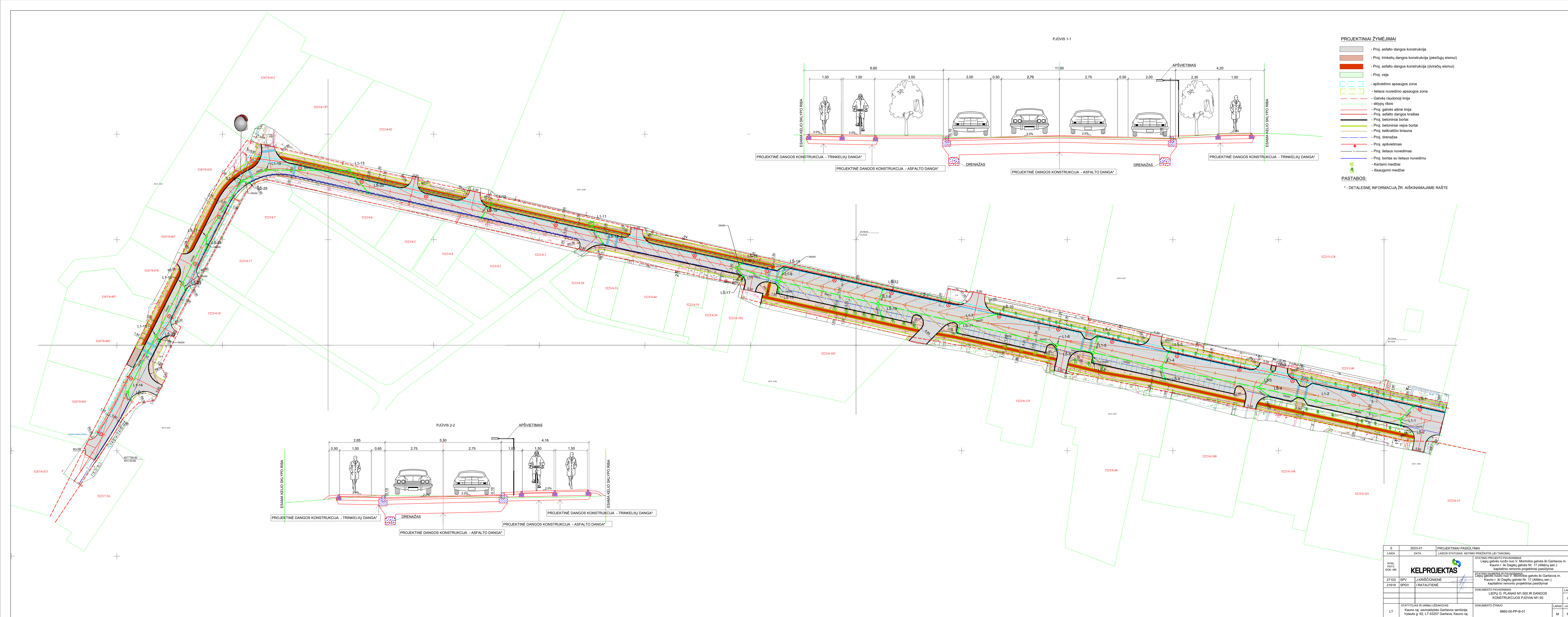
9.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	AutoCAD Civil 3D
2.	Autodesk	Vault Professional
3.	Autodesk	AutoCAD LT
4.	Microsoft	Office 365 Enterprise E3

9.3 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai:

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
IT TRINKEĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės
IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
TRA TRINKEĖS 14	Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
MN TRINKEĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai

0	2023-01	Projektiniai pasiūlymai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Kelprojektas“	27103	SPV	Jurgita Kriščiūnienė	
	21619	SPDV	Inga Ratautienė	



PROJEKTIŲ ŽYMĖJIMAI

- Proj. asfalto dangos konstrukcija
- Proj. trinkelų dangos konstrukcija (pėsčiųjų eismui)
- Proj. asfalto dangos konstrukcija (dviračių eismui)
- Proj. veja
- apšvietimo apsaugos zona
- lietaus nuvedimo apsaugos zona
- Galvės raudonoji linija
- sklypų ribos
- Proj. gatvės abinė linija
- Proj. asfalto dangos kraštas
- Proj. betoniniai bortai
- Proj. betoniniai vejos bortai
- Proj. keikraščio briauna
- Proj. drenažas
- Proj. apšvietimas
- Proj. lietaus nuvedimas
- Proj. bortas su lietaus nuvedimu
- Kertami medžiai
- Išsaugomi medžiai

PASTABOS:

- * - DETALESNĖ INFORMACIJĄ ŽR. AIŠKINAMAJAME RAŠTE

0	2023-01	PROJEKTIŲ PASIŪLYMAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PKIV. DOK. NR.	KELPROJEKTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Liepų gatvės ruožo nuo V. Montvilos gatvės iki Garliavos m. Kauno r. (ir Dagilų gatvės Nr. 17 (Ašienų sen.) kapitalinio remonto projektiniai pasiūlymai
27103 SPV	J.KRISCIŪNIENE	STATINIO PAVADINIMAS Liepų gatvės ruožo nuo V. Montvilos gatvės iki Garliavos m. Kauno r. (ir Dagilų gatvės Nr. 17 (Ašienų sen.) kapitalinio remonto projektiniai pasiūlymai
21619 SPDV	V.RATAUTIENE	DOKUMENTO PAVADINIMAS LIEPŲ G. PLANAS M1:500 IR DANGOS KONSTRUKCIJOS PJOVIAI M1:50
LT	STATYTOJAS IR JARBA ŪSĄKOVAS Kauno raj. savivaldybės Garliavos seniūnija Vytauto g. 62, LT-53257 Garliava, Kauno raj.	DOKUMENTO ŽYMŲ 8860-00-PP-B-01
		LAIDA
		LAPAS
		LAPŲ
		M
		N