



PROJEKTO PAVADINIMAS	Šiaulių m. privažiavimo gatvės nuo Sembos g. iki komercinės paskirties sklypų ir nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas
STATYTOJAS	Šiaulių miesto savivaldybė
STATYBOS RŪŠIS	Naujo statinio statyba Kapitalinis remontas
ADRESAS	Sembos g., Šiauliai
NAUDOJIMO PASKIRTIS	Susisiekimo komunikacijos: gatvės Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai
KATEGORIJA	Neypatingasis statinys Nesudėtingasis II gr. statinys Ypatingasis statinys
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai (PP)
PROJEKTO DALIS	Bendroji dalis
PROJEKTO NUMERIS	GI2323
LAIDA	0
DATA	2023-11-17

Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Pavardė
	Vadovė		Leonida Šablickienė
20265	PV		Eglė Andrulienė
34258	PDV		Eglė Andrulienė

**BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Lapas
1.	GI2323-PP.BS	Bylos sudėties žiniaraštis	2
2.	GI2323-PP.AR	Aiškinamasis raštas	3

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Lapas
1.	GI2323-PP.B-01	Suvestinis inžinerinių tinklų ir dangų planas	17
2.	GI2323-PP.B-02	Išilginis profilis	18
3.	GI2323-PP.B-03	Lietaus nuotekų tinklų išilginis profilis	19
4.	GI2323-PP.B-04	Skersinis profilis	20

KVAL. DOK. NR.	MB „Gatvių inžinerija“ k: 303066948 m: +370 603 29003 e: gatviuinzinerija@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šiaulių m. privažiavimo gatvės nuo Sembos g. iki komercinės paskirties sklypų ir nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas		
20265	PV	Eglė Andrulienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
34258	PDV	Eglė Andrulienė		Bylos sudėties žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS: Šiaulių miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO: GI2323-PP.BS		LAPAS LAPŲ
				1		1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS.....	2
2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS	3
3. ESAMA SITUACIJA	5
3.1. STATINIO VIETA	5
3.2. ESAMOS PADĖTIES ĮVERTINIMAS.....	7
3.2.1. Esamų susisiekimo komunikacijų parametrai	7
3.2.1. Esamų susisiekimo komunikacijų techninė būklė	8
3.3. INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI	8
3.4. INŽINERINĖS GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	9
3.5. ŽELDINIAI	9
3.6. EISMO SĄLYGOS	9
4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	9
4.1. PRIIMTI PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	9
4.2. GATVĖS PLANAS	9
4.3. IŠILGINIS IR SKERSINIS PROFILIAI.....	10
4.4. PARENGIAMIEJI IR ARDYMO DARBAI	11
4.5. VANDENS NUVEDIMAS IR DRENAŽAS	11
4.5.1. Skaičiavimai	11
4.5.2. Vandens nuvedimo ir drenažo sprendiniai.....	12
4.6. ŽEMĖS SANKASA.....	12
4.7. DANGOS KONSTRUKCIJA.....	12
4.7.1. Skaičiavimai	12
4.7.2. Dangos konstrukcijos sprendiniai	13
4.8. SANKRYŽOS IR NUOVAŽOS	14
4.9. SAUGAUS EISMO ORGANIZAVIMAS.....	14

KVAL. DOK. NR.	MB „Gatvių inžinerija“ k: 303066948 m: +370 603 29003 e: gatviuinzinerija@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šiaulių m. privažiavimo gatvės nuo Sembos g. iki komercinės paskirties sklypų ir nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas		
20265	PV	Eglė Andriulienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
34258	PDV	Eglė Andriulienė		Aiškinamasis raštas		0
LT	STATYTOJAS: Šiaulių miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO: GI2323-PP.AR		LAPAS 1
						LAPŲ 14

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas - Šiaulių m. privažiavimo gatvės nuo Sembos g. iki komercinės paskirties sklypų ir nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas.

Statytojas – Šiaulių miesto savivaldybė, įm.k. 111109429.

Projektuotojas – MB „Gatvių inžinerija“, įm.k. 303066948.

Projekto vadovė – Eglė Andrulienė.

Projekto stadija – projektiniai pasiūlymai.

Statybos rūšis – naujo statinio statyba, kapitalinis remontas.

Statinių kategorija – neypatingasis statinys, nesudėtingasis II gr. statinys, ypatingasis statinys.

Statybos vieta – Sembos g., Šiauliai.

Statinio paskirtis – susisiekimo komunikacijos: gatvės; inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai.

Projektuojamų statinių sąrašas nurodomas 1.1. lentelėje.

1.1. lentelė Projektuojamų statinių sąrašas

Eil. Nr.	Statinio pavadinimas	Statinio paskirtis	Statinio kategorija	Statybos rūšis
1.	Privažiavimo gatvės nuo Sembos g.	Susisiekimo komunikacijos: gatvės	Neypatingasis statinys	Nauja statyba (privalomas statybos leidimas)
2.	Lietaus nuotekų tinklai DN400, DN315	Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai	Neypatingasis statinys	Nauja statyba (privalomas statybos leidimas)
3.	Lietaus nuotekų tinklai DN200	Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai	Nesudėtingasis II gr. statinys	Nauja statyba (privalomas statybos leidimas)
4.	Sembos gatvė	Susisiekimo komunikacijos: gatvės	Ypatingasis statinys	Kapitalinis remontas (neprivalomas statybos leidimas)

Gatvių kategorija ir unikalus numeris nurodomas 1.2. lentelėje.

1.2. lentelė Projektuojamų gatvių sąrašas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kategorija	Unikalus daikto Nr.	Pagrindinė naudojimo paskirtis:	Statybos pabaigos metai
1.	Privažiavimo gatvės nuo Sembos g.	Ds	-	gatvių	
2.	Sembos gatvė	B	4400-1575-1934	gatvių	2011

Informacija apie žemės sklypą ir specialiąsias sąlygas nurodomas 1.3. lentelėje:

1.3. lentelė Žemės sklypo naudojimo ir specialiosios sąlygos

Pavadinimas	Aprašymas
Privažiavimo gatvės nuo Sembos g.	
Žemės sklypo numeris	valstybinė žemė, nesuformuotas sklypas
Specialios sklypo naudojimo sąlygos	elektros tinklų AZ
Saugoma teritorija	ne
Kultūros paveldo objekto teritorija	ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona	ne
Sembos g.	
Žemės sklypo numeris	4400-0307-0013

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	2	14	0

Specialios sklypo naudojimo sąlygos	elektros tinklų AZ, dujotiekio AZ, ryšių tinklų AZ, vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų AZ
Saugoma teritorija	ne
Kultūros paveldo objekto teritorija	ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona	ne

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, neįgalųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Projekto sprendinių detalizacija dėl neesminių sprendinių gali būti tikslinama techninio darbo projekto rengimo metu.

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas parengtas vadovaujantis projekto rengimo dokumentais (2.1. lentelė) ir privalomaisiais normatyviniais dokumentais (2.2. lentelė).

2.1. lentelė Projekto rengimo dokumentai

Eil. Nr.	Data, Nr.	Pavadinimas
1.	2023-09-08 Nr. VKIF-172	Techninė užduotis privažiavimo gatvės projektavimui, patvirtinta Šiaulių miesto savivaldybės administracijos pavaduojantis direktorių Vincas Urbonavičius
2.	TIIS1-20230421-027514	Topografinis planas
3.		Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrinėjimai
4.	2022-10-19 Nr. A-1823	Žemės sklypo Sembos g. 2, Šiauliuose, detaliojo plano, patvirtinto Šiaulių miesto valdybos 2000 m. vasario 28 d. sprendimu Nr. 80, keitimas
5.	T00080732	Šiaulių miesto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas
6.	T00039005	Šiaulių miesto bendrasis planas
7.	T00077169	Transporto organizavimo Šiaulių mieste specialusis planas
8.	T00054153	Šiaulių apskrities nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema
9.	T00053874	Šiaulių apskrities teritorijos bendrasis (generalinis) planas
10.	T00041356	Didelio gabarito atliekų aikštelių teritorijų Šiauliuose specialusis planas
11.	T00041264	Energijos rūšies parinkimo ir panaudojimo Šiaulių mieste specialusis planas ir reglamentas
12.	T00040209	Dviračių transporto Šiaulių mieste vystymo schema
13.	T00039093	Antrinių žaliavų ir mišriųjų atliekų konteinerių aikštelių Šiauliuose specialusis planas
14.	T00039014	Šiaulių miesto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas
15.	T00038882	Šiaulių miesto degalinių išdėstymo schemos koregavimo specialusis planas
16.	T00038864	Šiaulių miesto vandenviečių sanitarinių zonų nustatymo specialusis planas
17.	006293000161	Naujojo medelyno ir Pietinio pramonės rajono kvartalo (dalies prie Pramonės gatvės) koregavimas

2.2. lentelė Privalomieji normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Data, Nr.	Pavadinimas
1.	I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	I-891	LR Kelių įstatymas
3.	VIII-2043	LR Saugaus eismo automobilių keliais įstatymas

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	3	14	0

4.	I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas
5.	I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas
6.	IX-628	LR Saugomų teritorijų įstatymas
7.	IX-415	LR Geodezijos ir kartografijos įstatymas
8.	VIII-1764	LR Nekilnojamojo turto kadastro įstatymas
9.	I-1495	LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas
10.	X-1241	LR Želdynų įstatymas
11.	XIII-2166	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
12.	STR 1.01.01:2005	Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai
13.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
14.	STR 1.01.03:2017	Statinio statybos rūšys
15.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
16.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
17.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
18.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
19.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
20.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
21.	STR 2.01.04:2004	Priešgaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai
22.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
23.	STR 2.03.02:2005	Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas
24.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
25.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
26.	KTR 1.01.2008	Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai“
27.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
28.	KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
29.	PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
30.	JT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
31.	JT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės
32.	JT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
33.	JT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
34.	JT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
35.	JT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
36.	JT APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės
37.	D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
38.	T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
39.	1086	Kelių eismo taisyklės
40.	3-83	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	4	14	0

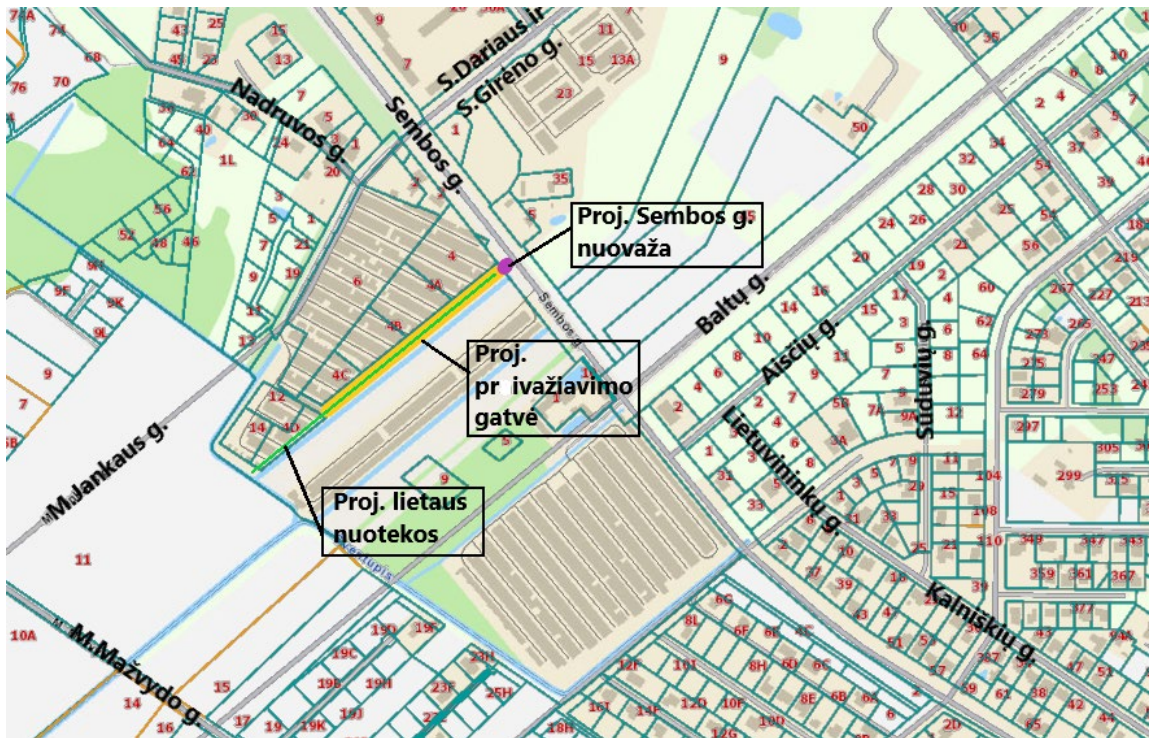
41.	3-82	Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės
42.	3-487	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės
43.	D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
44.	1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės
45.	64	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės
46.	MN GPSR 12	Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai
47.	265	Sutikimų tiesti susisiektimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklės
48.	TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
49.	TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
50.	TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
51.	TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas
52.	TRA APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas
53.	TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas
54.	D1-193	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
55.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

3. ESAMA SITUACIJA

3.1. STATINIO VIETA

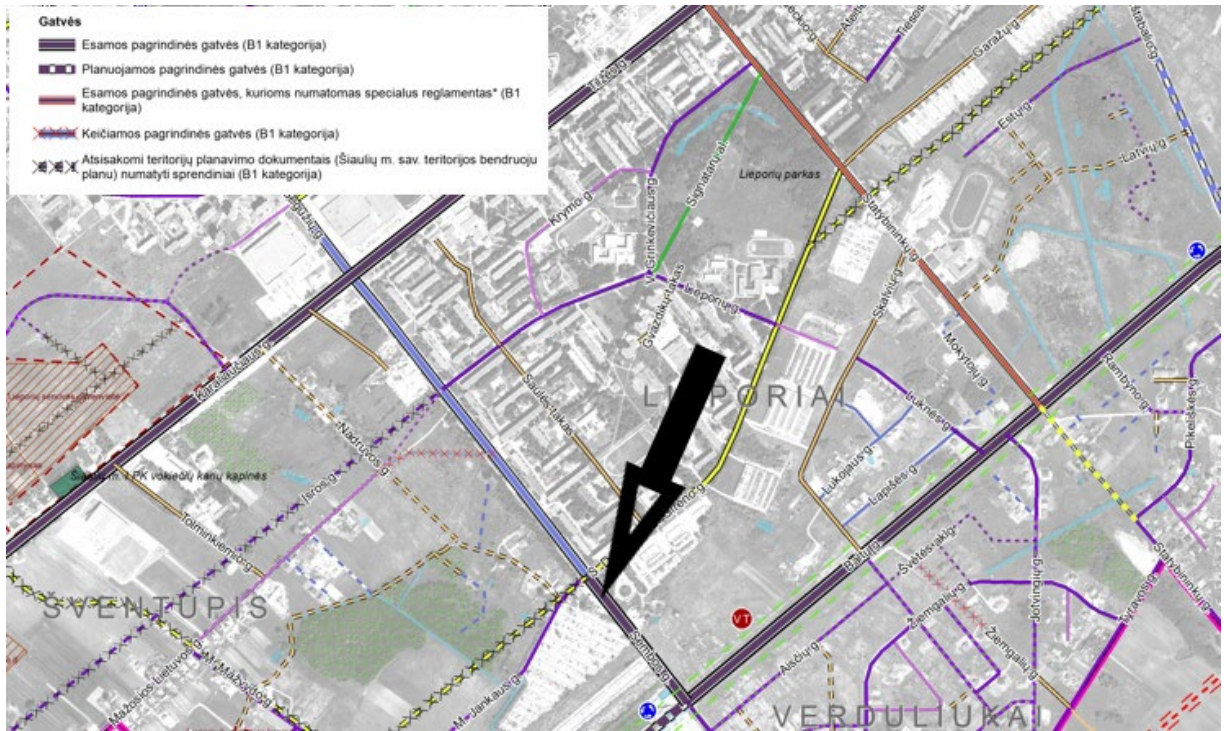
Nagrinėjama teritorija yra Šiaulių miesto pietvakarinėje dalyje. Teritorija apima naujai statomos privažiavimo gatvės nuo Sembos g. iki komercinės paskirties sklypų atkarpą ir Sembos gatvės atkarpą ties šia privažiavimo gatve, t.y. Sembos gatvės nuovažą į privažiavimo gatvę. Nagrinėjama gatvės yra šalia detaliuoju planu suplanuotos komercinės paskirties objektų teritorijos (3.1.1. pav.).

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	5	14	0



3.1.1 pav. Situacijos schema, šaltinis www.regia.lt

Trasos pradžioje gatvė ribojai su Sembos gatve trasos pabaigoje – su komercinės paskirties sklypais. Sembos gatvė nurodyta Transporto organizavimo Šiaulių mieste specialiajame plane kaip B1 kategorijos gatvė (3.1.2. pav.).

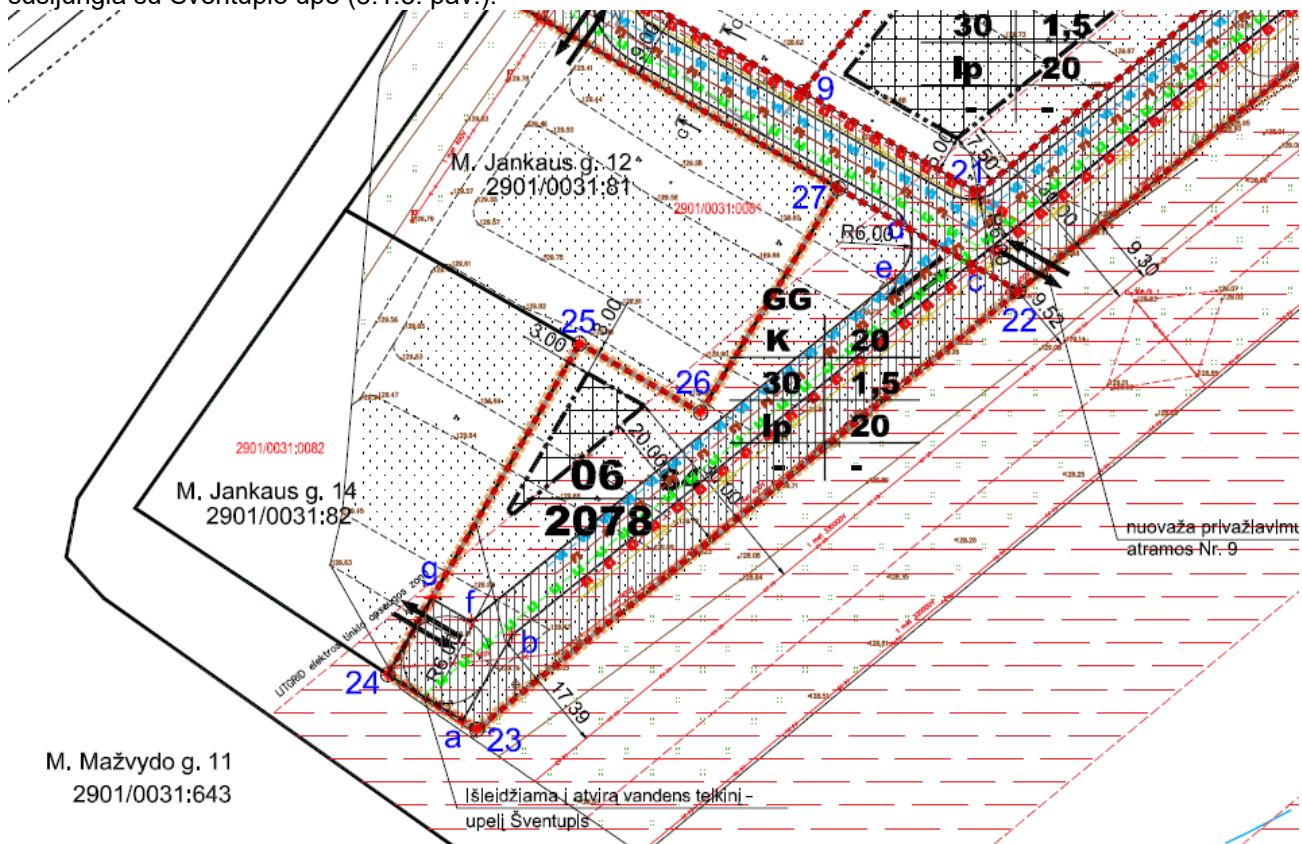


3.1.2 pav. Ištrauka iš Transporto organizavimo Šiaulių mieste specialiojo plano gatvių kategorijų brėžinio.

Lietaus nuotekų tinklų nagrinėjamoje teritorijoje nėra. Lietaus nuotekų tinklai yra Sembos g. Žemės sklypo Sembos g. 2, Šiauliuose, detaliojo plano, patvirtinto Šiaulių miesto valdybos 2000 m. vasario 28 d.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	6	14	0

sprendimu Nr. 80, keitimo sprendiniuose lietaus nuotekų išleidimo vieta numatyta į esamą griovį, kuris susijungia su Šventupio upe (3.1.3. pav.).



3.1.3 pav. Ištrauka iš Žemės sklypo Sembos g. 2, Šiauliuose, detaliojo plano, patvirtinto Šiaulių miesto valdybos 2000 m. vasario 28 d. sprendimu Nr. 80, keitimo inžinerinių tinklų schemas.

3.2. ESAMOS PADĖTIES ĮVERTINIMAS

3.2.1. Esamų susisiekimo komunikacijų parametrai

Projektuojamos privažiavimo gatvės nuo Sembos g. vietoje yra augalinis sluoksnis, taip pat išlikę keletas nenukeltų metalinių garažų, pavienių savavališkai įrengtų betoninių šulinių.



3.2.1.1. pav. Privažiavimo gatvės, fotografacija 2023-10-03



3.2.1.2. pav. Privažiavimo gatvės, fotografacija 2023-10-03

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	7	14	0

Sembos gatvės esamas plotis 15 m. Gatvę sudaro: važiuojamoji dalis su asfalto danga, 4 eismo juostos, betoniniai bortai, už jų šaligatviai su trinkelėmis dangomis ir vejos bortais. Priešais projektuojamą nuovažą yra nuovaža į degalinę.



3.2.1.3. pav. Sembos g., nuovažos vieta, šaltinis www.google.lt

Prie esamų gatvės, kadastrinėse ribose, yra įrengtos nuovažos į šalia gatvių esančius sklypus su įvairiomis (žvyro, betono, betono plytelių) dangomis. Gatvei priklauso du įvažiavimai į gyvenamųjų namų grupę (aklakeliai).

Nagrinėjamoje gatvėje apšvietimo lempos yra ant gelžbetoninių atramų.

Lietaus vanduo nuvedamas į šalikelės, infiltracijai į esamus žalius plotus, lietaus nuotekų tinklų nėra.

3.2.1. Esamų susisiekimo komunikacijų techninė būklė

Asfalto danga. Sembos g. dangos būklės vertinimas atliktas vizualiniu būdu. Asfalto dangos būklė nagrinėjamoje vietoje yra gera, pažaidų nėra.

3.3. INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI

Požeminių tinklų, įrenginių ir antžeminių komunikacijų planinė padėtis parodyta topografiniame plane. Prieš darbų pradžią kviešti atstovus tinklų nužymėjimui patikslinti.

Nagrinėjamosiose gatvėse esantys tinklai nurodyti 3.3.1 lentelėje:

3.3.1 lentelė Esami inžineriniai tinklai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Organizacija	Vieta	Aprašymas
1.	Elektra	AB Elektros skirstymo operatorius	Už važiuojamosios Sembos g. dalies lygiagrečiai gatvės važiuojamajai daliai, nuovažos pusėje	Žemos įtampos požeminis elektros kabelis, dvi trasos
		UAB Šiaulių gatvių apšvietimas	Lygiagrečiai privažiavimo gatvei Už važiuojamosios Sembos g. dalies lygiagrečiai gatvės	Žemos įtampos orinė elektros linija

DOKUMENTO ŽYMUO:

GI2323-PP.AR

LAPAS LAPŲ LAIDA

8

14

0

			važiuojamajai daliai, nuovažos pusėje	
		AB Litgrid	Lygiagrečiai privažiavimo gatvei, privažiavimo gatvė patenka į apsaugos zoną	Aukštos įtampos orinė elektros linija
2.	Dujos	AB Elektros skirstymo operatorius	Už važiuojamosios Sembos g. dalies lygiagrečiai gatvės važiuojamajai daliai, kitoje gatvės pusėje	
3.	Lietaus nuotekų tinklai	UAB „Šiaulių vandenys“	Po Sembos g. važiuojamąja dalimi, lygiagrečiai gatvės ašiai	PVC d315
4.	Drenažas (pokonstruktinis)	Šiaulių miesto savivaldybė	Po Sembos g. važiuojamąja dalimi, lygiagrečiai gatvės ašiai	Ker d100

Kitų inžinerinių tinklų ir įrenginių nagrinėjamoje teritorijoje nėra.

3.4. INŽINERINĖS GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

3.5. ŽELDINIAI

Nagrinėjamoje teritorijoje šalia gatvės auga pavieniai medžiai ir krūmai.

3.6. EISMO SĄLYGOS

Važiavimo greitis Sembos g. 50 km/h.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. PRIIMTI PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pagrindiniai projektiniai sprendiniai nurodyti 4.1.1. lentelėje.

4.1.1. lentelė Projektiniai sprendiniai

Eil. Nr.	Suprojektuota	Aprašymas
1.	Važiuojamoji dalis	Rengiama asfalto danga ant naujai rengiamų pagrindų
2.	Lietaus nuotekų tinklai	Rengiami lietaus nuotekų surinkimo tinklai, iš kurių vanduo išleidžiamas į esamą griovį, kuris susijungia su Šventupio upe.

Bendrieji statinių rodikliai nurodyti 4.1.2. lentelėje.

4.1.2. lentelė Bendrieji statinių rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3.1. Gatvės (Privažiavimo gatvė nuo Sembos g.):			
3.1.1. kategorija	Ds		
3.1.2. ilgis*	km	0,291	
3.1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	

DOKUMENTO ŽYMUO: GI2323-PP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	14	0

3.1.4. eismo juostų skaičius	vnt	2	
3.1.5. eismo juostos plotis	m	3,0	
3.2. Gatvės (Sembos g.):			
3.2.1. kategorija	B		
3.2.2. nuovaža į privažiavimo gatvę*	m ²	110	gatvės elementas
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. Lietaus nuotekų tinklai:			
4.1.1. ilgis*	m	246	savitaka
4.1.1.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	400	
4.1.2. ilgis*	m	120	savitaka
4.1.2.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	315	
4.1.3. ilgis*	m	41	savitaka
4.1.3.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	250	
4.1.4. ilgis*	m	62	savitaka
4.1.4.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	200	
4.2. Drenažas:			
4.2.1. ilgis*	m	515	gatvės elementas
4.2.1.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	128/113	

4.2. GATVĖS PLANAS

Gatvės plano projektiniai sprendiniai nurodyti 4.2.1. lentelėje.

4.2.1. lentelė Gatvės planas

Eil. Nr.	Gatvė	Plotis, m	Eismo juostų skaičius	Skersinis profilis	Projektuojami tinklai
1.	Privažiavimo gatvė nuo Sembos g. Ds kategorija	6,0	2	dvišlaitis	Lietaus nuotekos
2.	Sembos g. nuovaža	6,0	2	vienšlaitis	

Gatvės vieta ir parametrai parinkti pagal Žemės sklypo Sembos g. 2, Šiauliuose, detaliojo plano, patvirtinto Šiaulių miesto valdybos 2000 m. vasario 28 d. sprendimu Nr. 80, keitimas, sprendinius.

Gatvės ilgis su piketažu nesutampa.

4.3. IŠILGINIS IR SKERSINIS PROFILIAI

Išilginis profilis suprojektuots atsižvelgiant į esamą situaciją, suformuotus sklypus, esamas nuovažas, privažiavimus, reljefą, prisilaikant esamų gatvės dangos altitudžių. Mažiausias išilginis nuolydis 0,32%, didžiausias – 1,54%.

Skersinis nuolydis projektuojamas dvišlaitis, suteikiant 2,5% skersinį nuolydį.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	10	14	0

Skersinio ir išilginio profilio sprendiniai detalizuoti brėžiniuose.

4.4. PARENGIAMIEJI IR ARDYMO DARBAI

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius statybos darbus, atliekami parengiamieji darbai: statybos aikštelės įrengimas, asfalto dangos frezavimas, esamų dangų ardymas, augalinio sluoksnio nuėmimas, medžių pašalinimas, šulinių paaukštėjimas, kabelių ir tinklų apsaugojimas, medžiagų sandėliavimas.

Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų darbams, bus sandėliuojamas gatvės raudonųjų linijų ribose, suderintose su Šiaulių m. savivaldybe, vietose.

Statybinės atliekos išvežamos į atliekų sąvartynus.

Žemės darbai požeminių komunikacijų apsaugos zonose turi būti atliekami tik rankiniu būdu.

4.5. VANDENS NUVEDIMAS IR DRENAŽAS

4.5.1. Skaičiavimai

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ 9 priedu.

Įvertinama teritorija, nuo kurios į lietaus surinkimo šulinį patenka vanduo: projektuojamos gatvės važiuojamoji dalis, gretimos komercinės paskirties teritorijos iš kurių galimas pasijungimas į projektuojamus lietaus nuotekų tinklus.

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo (teritorijos) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s}$$

kai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha);

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

Cvid - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas: Cd – kietųjų dangų priimtas koeficientas 0,95, Cv – vejos priimtas koeficientas 0,15 (STR 2.07.01:2003 9 priedo 9.4 lentelė).

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$I = \frac{A}{T+B} + c, \text{ l/(s·ha)}$$

kai:

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinėjų sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmenis dydžio.

Ištvinimo retmuo, esant palankioms ir vidutinėms nuotekų tiesimo sąlygoms q-1 (STR 2.07.01:2003 9 priedo 9.1 lentelė).

Lietaus parametrai: A- 2225, B-8, c-(-2,6), (STR 2.07.01:2003 10 priedas);

Skaičiuotina lietaus trukmė apskaičiuojamas pagal formulę:

$$T = t_{kon} + t_l + t_v, \text{ min,}$$

kai:

t_{kon} – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. Paviršinio koncentravimosi trukmė apskaičiuojama arba imama tokio dydžio: gyvenamuosiuose rajonuose be požeminio kvartalinio lietaus nuotakyno – 5–10 min, su požeminiu kvartalinu nuotakynu – 3–5 min. Skaičiuojant požeminį kvartalinį lietaus nuotakyną, paviršinės koncentracijos laikas imamas 2–3 min;

t_l – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakų iki artimiausio lietaus šulinėlio, apskaičiuojamas taip:

$$t_l = 0,021 \sum \frac{l_i}{v_l}, \text{ min,}$$

kai: l_i – latakų ar jo atkarpos ilgis, m; v_l – skaičiuotinis lietaus nuotekų tekėjimo gatvės latakų greitis, m/s, (priklausomai nuo gatvės nuolydžio imamas 1–3 m/s). Jei kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai $t_l = 0$;

t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio; apskaičiuojamas taip:

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min,}$$

kai: l_v – skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai, m; v_v – lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s.

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas pagal formulę:

$$Q_{\max} = \beta \times Q_{\text{liet}}, \text{ l/s,}$$

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	11	14	0

kai: Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1 p.; β - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą.

Mažesnio nei 0.01 nuolydžio vietovėse $\beta = 0,7$; kai vietovės nuolydis nuo 0,01 iki 0,03 – $\beta = 0,8$; didesnio nei 0,03 nuolydžio vietovėse $\beta = 1,0$.

4.3.1.1 lentelė Paviršinių (lietaus) nuotekų debito skaičiavimas

Ruožas	Parinktas greitis, m/s	Tekėjimo trukmė, min	Skaičiuotinė lietaus trukmė, min	Lietaus intensyvumas, l/s	Lietaus nuotekų debitas, Q_{liet} , l/s	Skaičiuotinis nuotekų debitas, $Q_{skaič.}$, l/s	Reikalingas skersmuo pagal Kolebruko-Vaito skaičiuoklę, mm	Stogų plotai sklypuose, ha	Dangos plotai gatvėje ir sklypuose, ha	Vejos plotai, ha	Drenažo debitas, Q_a , l/s
Privažiavimo gatvė	1,5	4,19	9,19	126,81	141,85	147,77	361	0,3131	0,8961	0,1124	5,92

4.2.2. Vandens nuvedimo ir drenažo sprendiniai

Višoje Kertupio gatvės trasoje rengiamas lietaus nuotekų vamzdynas: nuo Pk 0+30 iki esamo griovio. Vamzdynas rengiamas iš DN315, DN400 vamzdžių.

Lietaus nuotekų surinkimo šuliniai (trapai) DN425 numatyti lietaus vandens surinkimui nuo važiuojamosios dalies. Jie rengiami su ketinėmis grotelėmis važiuojamai daliai. Pajungimo vamzdžių D200 nuolydis 2 proc. nuo surinkimo šulinio.

Lietaus nuotekų šuliniai DN425 numatyti lietaus nuotekų prisijungimui iš komercinės paskirties sklypų. Pajungimo vamzdžių D200 nuolydis 2 proc. nuo surinkimo šulinio.

Vamzdynai klojami atviru tranšėjiniu būdu. Jei tranšėjos gylis didesnis nei 1,5 metrai, naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema (išramstymas lentomis arba skydais). Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens. Esant gruntiniam vandeniui, vanduo turi būti išsiurbiamas iš surinkimo duobių (šulinių) siurbliais ir atviruoju būdu.

Gatvių dangos konstrukcijos sluoksnių drenavimas: abejuose gatvių pusėse, plane nurodytose vietose, rengiami drenažo tinklai d113/128, kurie pajungiami į projektuojamus lietaus nuotekų surinkimo šulinius.

Sprendiniai detalizuoti projekto Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje GI2323-TDP-VN.

4.6. ŽEMĖS SANKASA

Žemės sankasa formuojama iškasant „lovį“, kitur – žemės sankasa esama.

Šlaitai ir vejos plotai planiruojami, įrengiant 10 cm dirvožemio sluoksnį ir apsėjant jį žole.

Pažeisti vejų plotai turi būti atstatomi paskleidžiant 10 cm dirvožemio sluoksnį ir apsėjant jį žole.

4.7. DANGOS KONSTRUKCIJA

4.7.1. Skaičiavimai

4.7.1.1. Dangų konstrukcijų klasės nustatymas.

Dangų konstrukcijų klasės parenkamos standartinės pagal gatvių kategoriją, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 XI skyriumi. Dangų konstrukcijų klasių nustatymas pateikiamas 4.7.1.1 lentelėje.

4.7.1.1 lentelė Dangos konstrukcijų klasės nustatymas

Vieta	Dangos konstrukcijos klasė	Nustatymo pagrindas
Važiuojamoji dalis (gatvės kategorija Ds)	DK 0,3	STR 2.06.04:2014, 15 lentelė
Nuovažos į sklypus	DK 0,3	STR 2.06.04:2014, 15 lentelė, priimama ta pati dangos konstrukcijos klasė kaip ir gatvėje
Sembos g. nuovaža	DK 0,3	STR 2.06.04:2014, 15 lentelė priimama ta pati dangos konstrukcijos klasė kaip ir gatvėje

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	12	14	0

4.7.1.2. Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio skaičiavimas

Važiuojamosios dalies dangos konstrukcijos klasė parinkta pagal STR 2.06.04:2014 15 lentelę, projektuojamos gatvės dangos konstrukcija DK 0,3.

Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apskaičiuotas pagal KPT SDK 19, III skirsnio metodiką, naudojant 4.7.1.2 lentelėje nurodytus duomenis.

4.7.1.2 lentelė Dangos konstrukcijų storio skaičiavimas

Pavadinimas	Reikšmė	Nustatymo pagrindas
Gruntų po dangos konstrukcija jautrumo šalčiui klasė	F3	Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita
Didžiausias įšalo gylis	160 cm	KPT SDK 19, 2 priedas
Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis:		KPT SDK 19, 6 lentelė
DK 0,3	0,5 x 160 = 80 cm	
Storis, kuriuo patikslinamas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis	-15 cm	KPT SDK 19, 7 lentelė (gyvenvietėje su vandeniu nelaidžia zona prie dangos ir šoniniu užstatymu, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais)
Patikslintas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis:		
DK 0,3	65 cm	
Priimamas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis:		KPT SDK 19 95, 96 p.
DK 0,3	50 cm	

4.7.2. Dangos konstrukcijos sprendiniai

Suprojektuota asfalto dangos konstrukcija DK 0,1. Dangos konstrukcijai nurodoma 4.7.2.2 lentelėje.

4.7.2.2 lentelė Dangos konstrukcija

Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev ₂
I VARIANTAS			
asfalto pagrindo dangos sluoksnis	AC 16 PD	10	
skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	0/45	20	≥ 120 Mpa
apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sluoksnis (AŠAS)		35	≥ 80 Mpa
gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12		20	≥ 45 Mpa
sankasa			
II VARIANTAS (alternatyva)			
asfalto pagrindo dangos sluoksnis	AC 16 PD	10	
skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	0/45	25	≥ 120 Mpa
šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		30	netaikoma
gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12		20	≥ 45 Mpa
sankasa			

Sprendiniai detalizuoti projekto Susisiekimo dalyje GI2323-TDP-S. Dangų konstrukcijų sluoksnius, storius, sudedamąsias medžiagas bei granulometriją žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	13	14	0

4.8. SANKRYŽOS IR NUOVAŽOS

4.8.1. Nuovažos. Nuovažos rengiamos su asfalto danga. Nuovažoms į suformuotus komercinės paskirties sklypus pateikiamos schemas. Jų įrengimo vieta tikslinama pastatų projektų rengimo stadijoje.

Nuovažų dangos konstrukcijos nurodytos aiškinamojo rašto 4.7. skyriuje .

Nuovažų vieta ir parametrai gali būti tikslinami darbų vykdymo metu, suderinus su Statytoju.

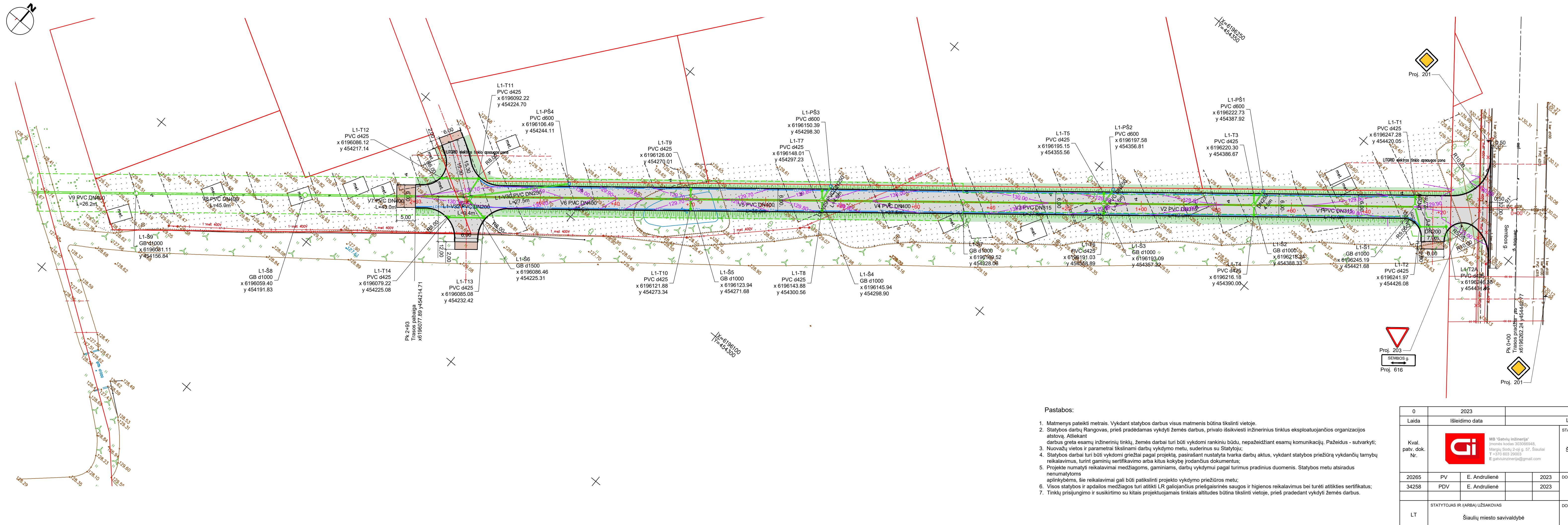
4.9. SAUGAUS EISMO ORGANIZAVIMAS

4.9.1. Kelio ženklai ir dangos ženklinimas.

Numatomas greitis 50 km/h. Suprojektuoti reikalinga kelių ženklų sistema privažiavimo ir Sembos gatvėse, įrengiant naujus reikiamus kelio ženklus.

Suprojektuotas horizontalus dangos ženklinimas.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GI2323-PP.AR	14	14	0



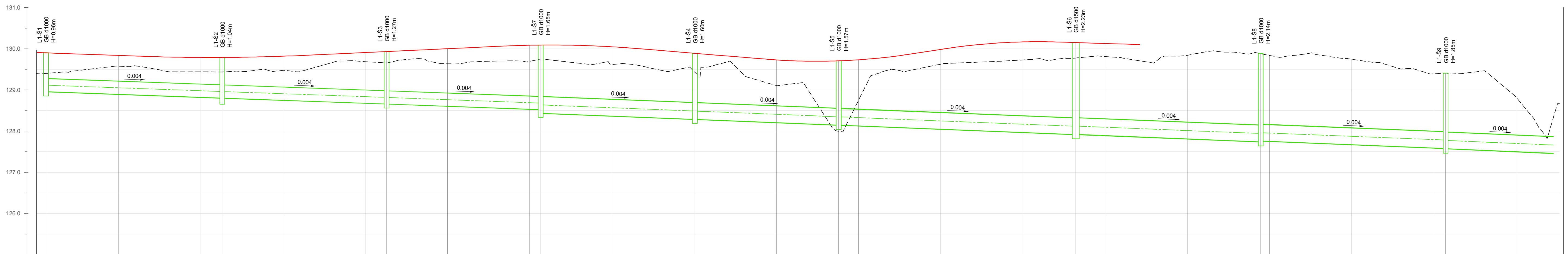
Sutartiniai žymėjimai

Žymėjimas	Pavadinimas
	Proj. gatvės asinė linija ir Pk+
	Esama Sembos g. asinė linija
	Proj. nuovažos asinė linija
	Geodeziškai pamatuoto sklypo riba
	Proj. dangos kraštas
	Proj. gatvės bortai
	Proj. asfalto danga
	Proj. danga iš žvyro mišinio
	Proj. veja
	Proj. pokonstrucinis drenažas
	Proj. lietaus nuotekų tinklai
	Proj. lietaus nuotekų apžiūros šuliniai
	Proj. lietaus nuot. surinkimo šuliniai
	Proj. lietaus nuot. šuliniai (prisijungimui iš sklypų)
	Proj. šlaitai
	Liet. nuot. tinklų apsaugos zona
	Proj. horizontales; min=0,10m, max=1,0m

Pastabos:


- Matmenys pateikti metrais. Vykiant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
- Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išskviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
- Nuovažų vietos ir parametrai tikslinami darbų vykdymo metu, suderinus su Statytoju;
- Statybos 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 pradinus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
- Tinklų prisijungimo ir susikirtimo su kitais projektuojamais tinklais altitudės būtina tikslinti vietoje, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus.

0	2023	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Kval. patv. dok. Nr.		Šiaulių m. privačiamo gatvės nuo Sembos g. iki komercinės paskirties sklypų ir nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas	
20265	PV	E. Andriulienė	2023
34258	PDV	E. Andriulienė	2023
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Suvestinis inžinerinių tinklų ir dangų planas M 1:500	
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		GIZ323-TDP-B-B-01	
Šiaulių miesto savivaldybė		1	1

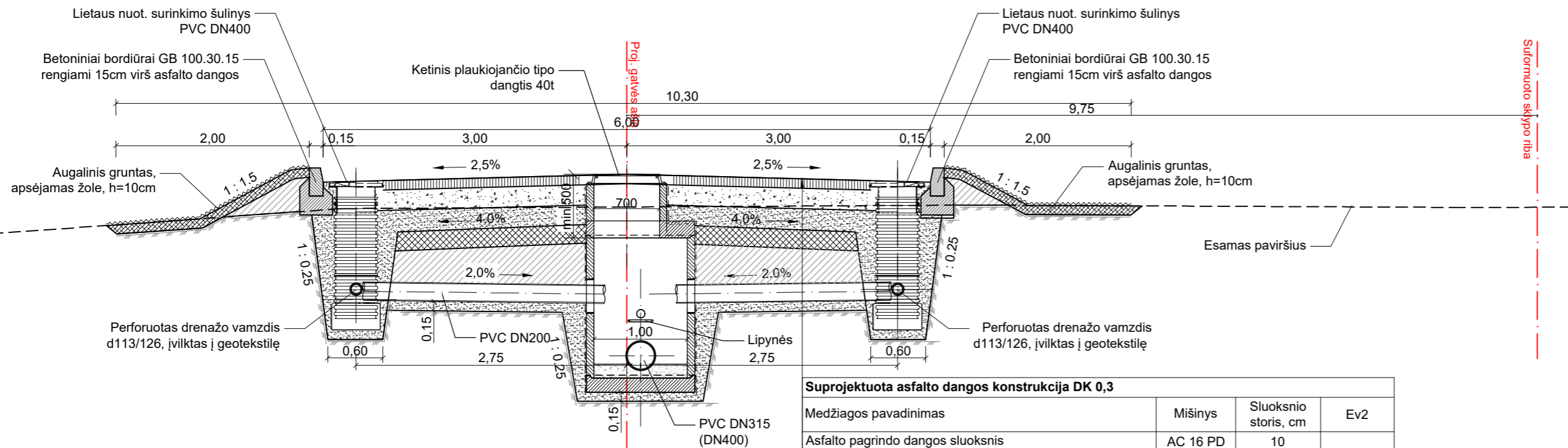


L1
Mh 1:500
Mv 1:50

Projektiniai duomenys	Proj. dangos aukščiai ašyje	129.84	129.79	129.82	129.91	130.00	130.09	130.05	129.89	129.73	129.74	129.98	130.17	130.13	
	Šulinio Nr.	L1-S1	L1-S2	L1-S3	L1-S4	L1-S5	L1-S6	L1-S7	L1-S8	L1-S9					
	Šulinio gylis, m	0.96	1.04	1.27	1.65	1.60	1.57	2.23	2.14	1.85					
	Vamzdžio Nr.	L1-V15	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9				
	Vamzdžio / latako dugno aukščiai	128.80 129.80	128.80 128.80	128.66 128.66	128.44 128.52	128.29 128.29	128.15 128.15	127.92 127.92	127.76 127.74	127.57 127.56	127.46				
	Vamzdžio nuolydis ir ilgis (m)	0.000 (0.0%)	0.004 (3.6%)	0.004 (3.6%)	0.004 (3.7%)	0.004 (4.0%)	0.004 (4.0%)	0.004 (4.0%)	0.004 (4.0%)	0.004 (4.0%)	0.004 (4.3%)				
	Vamzdžio medžiaga ir diametras	PVC d200	PVC d315	PVC d315	PVC d315	PVC d400	PVC d400	PVC d400	PVC d400	PVC d400	PVC d400				
	Linijos ilgis (m)	2.7	42.9	40.0	37.5	37.5	35.0	57.7	45.0	45.0	26.2				
	Pagrindas po vamzdžiais	Smėlis	Smėlis	Smėlis	Smėlis	Smėlis	Smėlis	Smėlis	Smėlis	Smėlis	Smėlis				

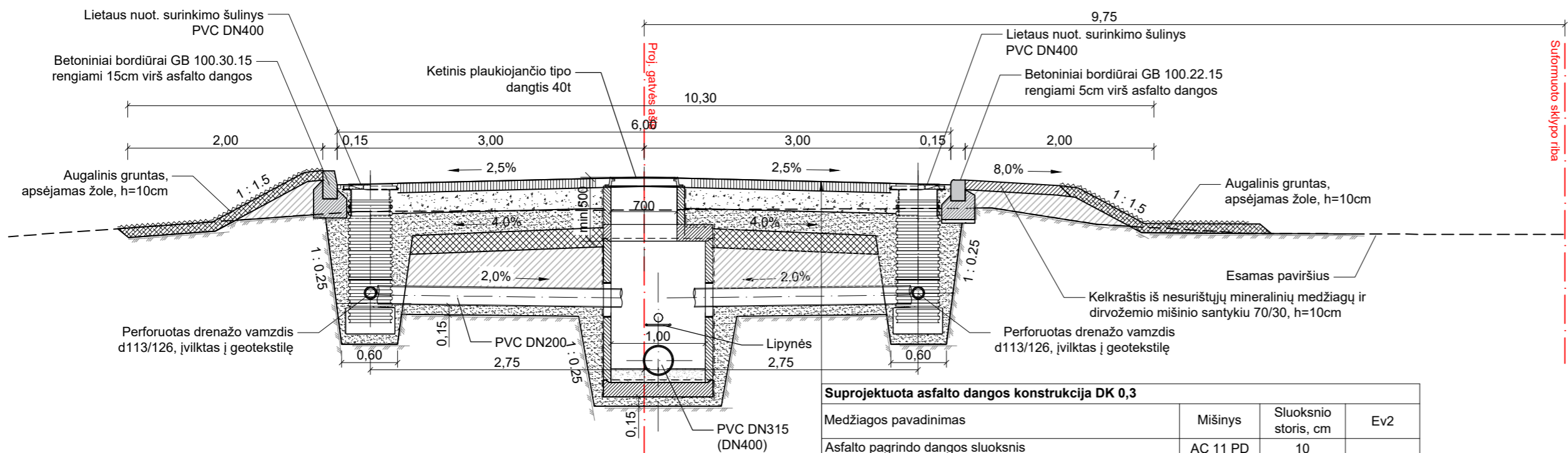
0	2023	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data		
Kval. patv. dok. Nr.	 MB "Gatvių inžinerija" Įmonės kodas: 303066948, Margių Sodų 2-oji g. 57, Šiauliai T +370 603 29003 E gatviuinzinerija@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Šiaulių m. privažiavimo gatvės nuo Sembos g. iki komercinės paskirties sklypų ir nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas	
20265	PV	E. Andriulienė	2023
34258	PDV	E. Andriulienė	2023
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
Lietaus nuotekų tinklų išilginis profilis Mh 1:500 Mv 1:100		0	
LT	STATYTOJAS IR / (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Šiaulių miesto savivaldybė		GI2323-PP.B-03
		Lapas	Lapų
		1	1

Privažiavimo konstrukcija
Versija 1



Suprojektuota asfalto dangos konstrukcija DK 0,3			
Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev2
Asfalto pagrindo dangos sluoksnis	AC 16 PD	10	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	0/45	20	≥ 120 Mpa
Apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sluoksnis (AŠAS)		35	≥ 80 Mpa
Gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12		20	≥ 45 Mpa
Sankasa esama			

Privažiavimo konstrukcija
Versija 2



Suprojektuota asfalto dangos konstrukcija DK 0,3			
Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev2
Asfalto pagrindo dangos sluoksnis	AC 11 PD	10	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	0/45	20	≥ 120 Mpa
Apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sluoksnis (AŠAS)		35	≥ 80 Mpa
Gruntų pagerinimas pagal MN GPSR 12		20	≥ 45 Mpa
Sankasa esama			

0	2023	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Laida	Išleidimo data	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Kval. patv. dok. Nr.	 MB "Gatvių inžinerija" Įmonės kodas 303066948, Margių Sodų 2-oji g. 57, Šiauliai T +370 603 29003 E gatviuinzinerija@gmail.com	Šiaulių m. privažiavimo gatvės nuo Sembos g. iki komercinės paskirties sklypų ir nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas		
20265	PV	E. Andriulienė	2023	DOKUMENTO PAVADINIMAS
34258	PDV	E. Andriulienė	2023	Skersinis profilis M 1:50
LT	Šiaulių rajono savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
		GI2323-TDP-B.B-02		1 1