

Lignumbaltica

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt
Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111
AB SEB Bankas LT967044060008313695

UŽSAKOVAS	Šiaulių miesto savivaldybė
KOMPLEKSAS	Šiaulių miesto juodųjų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	LB23-001-2-TDP-VN
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys, neypatingas statinys
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas, rekonstravimas
PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIS	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
IŠLEIDIMO DATA	2023

PROJEKTUOTO JAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB "Lignumbaltica"		Direktorius	Ramūnas Vaičekauskas	
	20690	Statinio projekto vadovas	Ramūnas Vaičekauskas	
	25884	Statinio projekto dalies vadovas	Ramūnas Vaičekauskas	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.1 Dokumentų sudėties žiniaraštis

Nr.	Tomo Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	I	LB23-001-2-TDP-BD	Bendroji dalis	0	
2.	II	LB23-001-2-TDP-S	Susisiekimo dalis	0	
3.	III	LB23-001-2-TDP-E	Elektrotechnikos (gatvių apšvietimo) dalis	0	
4.	IV	LB23-001-2-TDP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	0	
5.	V	LB23-001-2-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	0	
6.	VI	LB23-001-2-TDP-SK	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	0	

0	2023	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui							
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)							
Atestato Nr.	Lignumbaltica				<i>Kompleksas:</i> Šiaulių miesto juodų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones. <i>Statinio pavadinimas:</i> Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones				
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2023	Projekto sudėties žiniaraštis				
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2023					
LT	Statytojas (užsakovas): Šiaulių miesto savivaldybė				LB23-001-2-TDP-VN-PSŽ <table border="1" style="float: right;"> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų								
1	1								

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

1. PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.1 Dokumentų sudėties žiniaraštis

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	LB23-001-2-TDP-VN-PSŽ	1	0
2.	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	LB23-001-2-TDP-VN-BSŽ	1	0
3.	Projekto dalies aiškinamasis raštas	LB23-001-2-TDP-VN-AR	4	0
4.	Projekto dalies techninės specifikacijos	LB23-001-2-TDP-VN-TS	11	0
5.	Projekto dalies sąnaudų kiekių žiniaraštis	LB23-001-2-TDP-VN-SKŽ	1	0

1.2 Brėžinių sudėties žiniaraštis

Nr.	Brėžinio pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Situacijos schema	LB23-001-2-TDP-VN-BR-1	1	0
2.	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:250	LB23-001-2-TDP-VN-BR-2	1	0
3.	Lietaus nuotekų tinklų planas M 1:250	LB23-001-2-TDP-VN-BR-3	1	0

1.3 Priedų sudėties žiniaraštis

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Atestatai		2	0
2.	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas		2	0
3.	Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla		14	0

0	2023	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui						
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.	Lignumbaltica			<i>Kompleksas:</i> Šiaulių miesto juodų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones. <i>Projektas:</i> Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones				
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2023	Projekto bylos sudėties žiniaraštis				
25884	SPDV	R. Vaičekauskas	2023					
LT	Statytojas (užsakovas): Šiaulių miesto savivaldybė			LB23-001-2-TDP-VN-BSŽ <table border="1" style="float: right;"> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų							
1	1							

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. STATINIO RODIKLIAI


Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. Inžineriniai tinklai			
3. Lietaus nuotekos:			Rekonstravimas
3.1.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	30,58	200 mm skersmens
3.1.2. Vamzdžio skersmuo	mm	200	
3.2.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	19,80	315 mm skersmens
3.2.2. Vamzdžio skersmuo	mm	315	

* Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Planuojama Tilžės ir K. Donelaičio gatvių sankryžoje įrengti iškilį pėsčiųjų perėją/dviračių pervažą, sutvarkyti sankryžos geometrinius parametrus, atnaujinti viršutinį asfalto dangos sluoksnį sankryžos zonoje, numatyti sklandų šaligatvių ir dviračių tako suvedimą su projektuojamomis dangomis. Tilžės g. numatoma įrengti papildomą juostą kairiajam posūkiui į K. Donelaičio g. ir uždrausti kairį posūkį iš K. Donelaičio į Tilžės g. Tilžės g. įrengiama iškili salelė iš trinkelio dangos. Bus įrengtas kryptinis apšvietimas pėsčiųjų perėjos/dviračių pervažos zonoje, naujas lietaus nuotekų surinkimo šulinys ties iškilia perėja/pervažą ir jo pajungimas į esamus lietaus nuotekų tinklus Tilžės gatvėje. Tilžės važiuojamoji dalis netvarkoma. Asfalto danga rengiama tik naujų bortų įrengimo vietose, projektuojamų bortų sklandžiam sujungimui su esama asfalto danga.

Statybos laikotarpiu statybos vykdytojas, toliau – rangovas, LR teisės aktų nustatyta tvarka su žemės valdytoju/naudotoju sutikimu gali naudoti tas žemes statybviets reikmėms: statybinių medžiagų sandėliavimo ar krovimo aikštelių įrengimui; darboviečių statybvietsėje įrengimui; priešgaisrinių rezervuarų įrengimui ir pan.

Šiame projekte numatyti sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų teisių ir įstatymų saugomų interesų.

0	2023	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui						
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.				<i>Kompleksas:</i> Šiaulių miesto juodų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones. <i>Statinio pavadinimas:</i> Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones				
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2023	Aiškinamasis raštas				
25884	SPDV	R. Vaičekauskas	2023					
LT	Statytojas (užsakovas): Šiaulių miesto savivaldybė			LB23-001-2-TDP-VN-AR <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td style="text-align: center;">Lapas</td> <td style="text-align: center;">Lapų</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	4
Lapas	Lapų							
1	4							

MB "Lignumaltica" P. Višinskio g. 34-217 k., Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695



1 pav. Situacijos schema

1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai ir pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

- | | | |
|-----|----------------------|--|
| 1. | STR 1.05.06:2010 | Statinio projektavimas |
| 2. | LR AM Nr. D1-708 | Dėl STR 1.05.06:2005 pakeitimo |
| 3. | STR 1.01.04:2002 | Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas |
| 4. | STR 1.08.02:2002 | Statybos darbai |
| 5. | STR 1.09.05:2002 | Statinio statybos techninė priežiūra |
| 6. | STR 1.11.01:2002 | Statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka |
| 7. | STR 1.07.02:2005 | Žemės darbai |
| 8. | STR 1.01.04:2002 | Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga |
| 9. | STR 1.05.05:2004 | Statinio projekto aplinkos apsaugos dalis |
| 10. | LST 1516:1998 | Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai |
| 11. | 2007-04-02 Nr.D1-193 | Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas |
| 12. | STR 2.07.01:2003 | Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai |
| 13. | LK-1 | Katalogas „Buitinės nuotekynės šuliniai“ |
| 14. | LK-2 | Katalogas „Apvalūs kanalizacijos šuliniai“ |
| 15. | ST 1158168.02:1997 | Komunaliniai vamzdiniai. Projektavimo taisyklės |

LB23-001-2-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k., Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

- | | | |
|-----|--------------------|---|
| 16. | ST1073435.04:2000 | Plastikinių vamzdynų sistemos |
| 17. | ST 1165022.01:2003 | Plastikinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas ir montavimas |
| 18. | STR 2.03.01:2001 | Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms |
| 19. | DT 5-00 | Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje |

2. Trumpas gatvės trasos apibūdinimas

Esama būklė

Paviršinis vanduo iš K. Donelaičio g. išilginiu ir skersiniu nuolydžiu bėga į Tilžės g. važiuojamojoje dalyje esančius vandens surinkimo šulinius.

Dalis vandens surinkimo šulinių po gatvės sankryžos tvarkymo atsiduria už gatvės važiuojamosios dalies ribų, ant iškilios sankryžos ir pėsčiųjų takų. Todėl numatomas šios lietaus surinkimo sistemos sutvarkymas pritaikant ją prie pasikeitusios gatvės geometrijos.

Darbų ribose po tvarkoma gatve yra vandentiekis, aukštos įtampos elektros kabelis, buitinių nuotėkų kanalizacija, ryšių tinklai.

Esama asfalto danga geros būklės, be pažaidų, be provėžų.

3. Susisiekimo dalis

Informacija ir sprendinių duomenys

3.1 Paruošiamieji darbai

Į tvarkomą sankryžą galima patekti iš Tilžės ir K. Donelaičio gatvių.

Prieš pradėdant pagrindinius dangos įrengimo darbus, atliekami paruošiamieji darbai, kurių metu esant būtinybei turi būti nukastas viršutinis dirvožemio sluoksnis, pašalinami į statybos zoną patenkantys želdiniai, nufrezuota ar demontuojama esama asfalto danga, išardomi esamų šaligatvių danga, kelio ir vejos bortai.

Susidariusios statybinės atliekos turi būti išvežamos į tam skirtas statybinių atliekų surinkimo aikšteles.

3.2 Projektiniai sprendiniai

Įrengus iškilę pėsčiųjų perėją/dviračių pervažą bus uždarytas paviršinio vandens nubėgimas iš K. Donelaičio g. važiuojamosios dalies į Tilžės g. esančius lietaus surinkimo šulinius. Todėl numatoma K. Donelaičio g. prieš iškilę perėją/pervažą įrengti naujus lietaus surinkimo šulinius ir pajungti į esamą lietaus nuotekų surinkimo trasą. Lietaus nuotekos į lietaus surinkimo šulinius nuvedamas gatvės skersiniu ir išilginiu nuolydžiu. Pastarieji pajungiami į naujai projektuojamus lietaus nuotėkų šulinius.

Dėl tvarkomos sankryžos ir naujai įrengiamų kelio bortų du esami lietaus surinkimo šuliniai yra naujai įrengiamo kelio borto vietoje, todėl vietoje jų numatomi įrengti nauji lietaus surinkimo šuliniai, kurie pajungiami į projektinius lietaus šulinius.

Projektuojamas šaligatvis šalimais esamo namo (Tilžės g. 84) panaikina galimybę iš esamos teritorijos paviršiniam vandeniui tiesiogiai nubėgti į K. Donelaičio g. važiuojamąją dalį, todėl numatoma žemiausioje vietoje įrengti naują lietaus surinkimo šulinį, kuris pajungiamas į naujai projektuojamą lietaus nuotėkų šulinį.

Projekte projektuojami lietaus nuotėkų tinklais nuvedami į esamą lietaus surinkimo šulinį Tilžės g.

Suprojektuoti lietaus nuotakyno tinklai atitinka STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ normas. Lietaus vandeniui nuo K. Donelaičio gatvės atkarpos surinkti, numatyti lietaus surinkimo šulinėliai. Naujai projektuojamų paviršinio vandens surinkimui šulinėlių pagalba vanduo bus nutekinamas į esamus

LB23-001-2-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

lietaus nuotekų tinklus. Kadangi surenkamo lietaus nuotėkų kiekis nesikeičia nuo dabartinio ir lietaus nuotėkų surinkimo šuliniai ir lietaus šuliniai statomis dėl sankryžoje keičiamų spindulių ir įrengiamos iškilios perėjos. Paviršinio vandens surinkimo plotas siekia 0,1 ha ir pagal "Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo" V skyriaus 20 punktą neviršija 10 ha norminio ploto. Todėl paviršinių nuotekų valymo įrenginiai neprivalomi. Projektuojami lietaus nuotakyno tinklai pajungiami į esamų lietaus nuotakyno tinklų trasą Tilžės gatvėje, į esamą lietaus nuotėkų šulinį.

Naujai projektuojamam lietaus nuotakynui numatyti plastikiniai vamzdžiai d315 „S“ (SR4kN/m²) klasės. Lietaus surinkimo šulinėliai ir latakai su kolektoriumi sujungiami plastikiniais d200 vamzdžiais. Vamzdynus kloti ant sutankinto smėlio 10 cm pagrindo. Pirminiam užpylimui naudoti smėlinį gruntą. Iškastas iš tranšėjų gruntas bus išvežamas. Kontroliniai šuliniai numatyti iš gelžbetoninių žiedų d1000mm. Atkarpoje kur netvarkoma asfalto danga lietaus nuotėkų kolektorius turi būti pajungtas į esamą šulinį vamzdžius klojant uždaru būdu.

LB23-001-2-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1	TS 01	Bendrieji reikalavimai
2	TS 02	Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

TS 01. Bendrieji reikalavimai

1.1. Žemės darbai - kasimas, užpylimas, sutankinimas ir sutvarkymas

Tuo atveju, kai statybvietei (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, statant naujus, rekonstruojant, kapitaliai remontuojant ar griauinant esamus statinius, žemės darbai turi būti vykdomi pagal STR 1.07.02:2005 reikalavimus.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

1.1.1. Darbų apimtys

Šio skyriaus darbų apimtys - tai tranšėjų kasimas, pylimų sutvirtinimas, pagrindo po vamzdžiais įrengimas, perteklinio iškasto grunto išvežimas, tranšėjų užpylimas, statybos aikštelės niveliavimas, kelio dangos atstatymas, statybų vietos išlyginimas, netinkamų medžiagų išvežimas ir pan.; taip pat visų kitų, su statybomis susijusių ir neplanuotų darbų atlikimas, būtinas, kad būtų tinkamai pabaigtas darbas pagal sutarties dokumentus ir Inžinieriaus reikalavimus.

Prieš pradėdamas kasinėjimo darbus, Rangovas turi suderinti su Inžinieriumi, koks bus statybų pradžios žemės paviršiaus lygis (paprastai tai būna esamas žemės paviršiaus lygis).

1.1.2. Statybos darbų plotis ir plotas

Klojant inžinerinius tinklus po esamais keliais ar šaligatviais, statybos darbų plotis neturėtų viršyti pusės bendro kelio pločio, įskaitant šalikeles ar kelkraščius, nebent Rangovas pasirūpintų reikiamomis apylankomis, t.y. gautų iš atitinkamų žinybų visus reikiamus leidimus, reikalingus gatvės

0	2023	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui						
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.	Lignumbaltica			<i>Kompleksas:</i> Šiaulių miesto juodų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones. <i>Statinio pavadinimas:</i> Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones				
20690	SPV	R. Vaičekauskas	 	2023				
25884	SPDV	R. Vaičekauskas	 	2023				
LT	Statytojas (užsakovas): Šiaulių miesto savivaldybė			LB23-001-2-SP-VN-TS <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapu</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>11</td> </tr> </table>	Lapas	Lapu	1	11
Lapas	Lapu							
1	11							

uždarymui ir eismo nukreipimui kitu maršrutu ir padengtų visas su tuo susijusias išlaidas. Būtina užtikrinti eismą, priėjimą ir privažiavimą gyventojams prie jų namų ir iš anksto informuoti juos apie numatomus darbus.

1.1.3 Pylimai ir bendro užpylimo zonos

Ten, kur galutiniams lygiams pasiekti, statybvietę būtina užpilti gruntu, prieš pradėdant užpylimą, teritoriją būtina reikiamai išvalyti, išrauti šaknis, kelmus, o atliekamą gruntą pašalinti. Pylimus reikia įrengti pagal linijas, nuolydžius ar lygius, nurodytus darbo brėžiniuose. Užpylimo medžiaga pilama horizontaliais sluoksniais, ne storesniais kaip 200 mm. Šie sluoksniai turi būti suplūkti naudojant tokius metodus, kurie užtikrintų reikiamą sutankinimo laipsnį.

Tose vietose, kur vyks pastovus ilgalaikis darbas, galutinis užpylimas bus atliktas baigus darbus. Ten, kur ilgalaikių darbų nebus, užpilama iki brėžiniuose nurodyto lygio.

Pylimų ir bendrų užpylimų medžiaga turi būti granuliuotą, susmulkintą taip, kad tiktų nurodytam sutankinimo laipsniui, joje neturi būti organinių medžiagų ar daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį.

1.1.4 Kasimas

Viršutinis dirvožemio sluoksnis nuimamas atskirai ir supilamas statybvietėje vėlesniam panaudojimui. Augalinio sluoksnio laikina sandėliavimo vieta, išvežus gruntą, privalo būti Rangovo tinkamai sutvarkyta. Kasimas reiškia bet kokio pobūdžio medžiagų kasimą, reikalingą darbams užbaigti.

Kasimo darbai turi būti atliekami pagal linijas, matmenis ir gylius, nurodytus brėžiniuose ar techninėse specifikacijose, arba kaip nurodo Projekto Inžinierius.

Visi kasimo darbai turi būti atliekami taip, kad sudarytų kuo mažiau nepatogumų ir trukdymų pėstiesiems ir automobilių eismui, leistų lengvai prieiti prie pastatų. Gruntas turi būti supiltas taip, kad nekeltų pavojaus darbams ir personalui ar tretiesiems asmenims, kad neužtvirtų šaligatvių ar pravažiavimų ir nesiremtų į nuolatines esamas konstrukcijas.

Kad būtų užtikrintas reikiamas žmonių saugumas, Rangovas savo sąskaita turi įrengti aptvarus, apšvietimą, perspėjamuosius ženklus, apsaugines tvoreles, pėsčiųjų perėjas per tranšėjas ir organizuoti apsaugos tarnybas taip, kad būtų įvykdyti Inžinieriaus ir techniniai reikalavimai.

Rangovas turi pasirūpinti, kad kasinėjimų šlaitai neslinktų, kad būtų tinkamai apsaugoti šalia esantys statiniai, šuliniai, kameros, elektros stulpai ir pan., įvertinti galimą geologinių ir hidrogeologinių sąlygų bei statinių (įrenginių) įtaką, ir, kur reikia, sutvirtinti, numatyti ir įrengti patikimus išramstymus bei sutvirtinimus, kad būtų išvengta žemės nuošliaužų. Jei, nepaisant šių atsargumo priemonių ar dėl aplaidumo, iškasos šlaitai nuslinktų, ar juos pradėtų kasinėti be Inžinieriaus nurodymo, Rangovas privalo savo sąskaita sutvarkyti visą suardytą gruntą tiek kasinėjimų aikštelėje, tiek už jos ribų.

Jei kasinėjimų metu bus atkastas koks nors drenažas ar pralaida, po darbų užpilant duobes, Rangovas turi grąžinti juos į vietą, o jei tai neįmanoma, turi nukreipti juos į naują drenažą, pralaidas ar griovius, arba juos perkloti.

Prieš užpilant esamas požemines komunikacijas privaloma iškviesti jas eksploatuojančių organizacijų atstovus ir gauti jų leidimą.

Rangovas taip pat yra atsakingas už tai, kad būtų atstatyti visi pažeisti statiniai, taip pat kelių, gatvių ir/ar šaligatvių dangos, elektros linijos, pažeistos dėl tokių nenumatytų atvejų.

1.1.5 Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, tvenkinių ar griovių vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Taip pat neleidžiama patvenkti griovių bei teritorijos. Vandenį, kuriam neleistina patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas, suderinęs su Inžinieriumi ir kitomis atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- Vandens pašalinimas atviru būdu - siurbliu išsiurbiant iš surinkimo šulinių,

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

- Vandens pašalinimas atviru būdu - siurbliu, siurbiant tiesiogiai iš iškastos tranšėjos,
- Siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių,
- Siurbimas adatinių filtrų sistemos pagalba.

Priklausomai nuo gruntinio vandens filtracijos koeficiento, vandens lygio, spūdžio, grunto durpingumo, kitų inžinerinių-geologinių ir hidrogeologinių bei statybvietės sąlygų, vandens pažeminimo būdas, siurblių našumai, adatinių filtrų žingsnis, jų įgilinimas, vandens nuvedimo kolektoriai, iškasų apsauga nuo galimo durpių ir dribsmelių slinkimo, ir pan. privalo būti Rangovo išspręsta statybos technologijos projekte. Reikalui esant, Rangovas savo sąskaita turi atlikti papildomus tyrinėjimus. Vandens pažeminimo būdas, parinktas ir finansuojamas Rangovo, privalo užtikrinti greta statybvietės ir iškasų esančių namų ir statinių pastovumą ir deformacijų nebuvimą. Visos išlaidos, atsirandančios dėl šių darbų, turi būti įtrauktos į atitinkamus Rangovo kainų lentelių punktus.

1.1.6. Užpylimas ir iškasto grunto perteklius

Iškasto grunto perteklius gali būti panaudotas užpylimui tik Inžinieriui leidus.

Prireikus visa iškasta medžiaga tvarkingai supilama išilgai iškasų kraštų, su sąlyga, kad ji netrukdyt eismui, priėjimui prie pastatų ir kt. Priešingu atveju Inžinierius gali pareikalauti, kad tokios sanpylos būtų nedelsiant pašalintos Rangovo sąskaita.

Iškasto grunto perteklius šalinamas į sandėliavimo vietą, kurią nurodo Užsakovas, vyksta Rangovo sąskaita. Tačiau Rangovas pats privalo suderinti sandėliavimo vietas su reikalingomis žinybomis ir, jau teikdamas konkursinį pasiūlymą, jas numatyti.

1.2. Kasimas, užpylimas ir sutankinimas vamzdyno teritorijoje

1.2.1. Tranšėjų kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal Inžinieriaus nurodymus.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas, Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje. Trasos nužymėjimas apiforminamas atitinkamu nužymėjimo aktu. Žemės darbai savitakiniais tinklams privalo būti vykdomi nuo žemiausiojo taško (tinklų prijungimo vietos). Esant didelėms darbų apimtims ir būtinybei vykdyti atskiras projektines tinklų atšakas (ir/ar atkarpas) lygiagrečiai vienu metu, Rangovas privalo imtis visų efektyvių koordinavimo priemonių, kad būtų išvengta paklotų vamzdynų (ypač savitakinių) LR techniniais reikalavimais reglamentuojamų nuolydžių bei padėties plane pažeidimų.

Prieš kasant tranšėjas, Rangovo geodezinė tarnyba privalo **patikrinti** realias vamzdynų prijungimo geodezines altitudes ir, esant neatitikimui su inžinerinių - geodezinių tyrimų duomenimis arba projektiniu prijungimo sprendiniu, nedelsiant informuoti Inžinierių bei Projekto vadovą. Prieš darbų pradžią turi būti patikrinti galutiniai (esamų tinklų, į kuriuos numatoma jungtis) aukščiai, o darbų eigoje ir atskirų atkarpų tarpinės (jau paklotų tinklų, į kuriuos numatoma jungtis) altitudės. Visi šie duomenys privalo būti užfiksuoti statybos darbų vykdymo žurnale.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, ir kai neįrengiami specialūs pagrindai iš betono ar skalos, nedaromi išramstymai, nenumatomas tranšėjos dugno išplatinimas dėl gruntinio vandens pašalinimo tiesiogiai iš tranšėjos. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai, jų pagrindai ir tranšėjos kraštų sutvirtinimo priemonės (klojiniai, skydai, spraustinė sienutė ir t.t.), jeigu tokių reikia. Tranšėjų pločius jos viršuje Rangovas privalo parinkti priklausomai nuo konkrečių inžinerinių – geologinių ir hidrogeologinių sąlygų, tranšėjos įgilinimo, statybos būdo ir, užtikrindamas saugų ir efektyvų darbą, principinai turėtų būti išsprędęs statybos technologijos projekte.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, kelio bei gazoninius bortus, Rangovas pirmiausia privalo tvarkingai išardyti, surinkti ir išvežti išardytas dangos medžiagas.

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio plius 20cm (ir per visą dangos gylį) tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsідurusios tranšėjos dugne, privalo būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugną būtina užpildyti 100 mm sutankinto smėlio.

Vykdamt žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių šulinių (kamerų) dangčius, pralaidas, gaisrinius hidrantus, geodezijos

ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis - ir kultūros paveldo objektų teritorijas.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statyvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Išastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu. Tos pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos ir nepasirašo paslėptų darbų akto.

1.2.2. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau nei Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius. Užpilant vamzdynus turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 6 metrai,
- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne mažesnis negu 1 metras, jeigu virš vamzdyno važiuoja transportas.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų 200 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu, maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur yra keliai, ir ne mažiau nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais nei 300 mm sluoksniais. Sunkių plūktuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm ir 500 mm atstumu, kai vamzdžių skersmuo didesnis nei 200 mm. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Tankinama ne mažesniais kaip 10-15 m tarpais. Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvieno moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

Tranšėjų užpylimas leidžiamas tik nustatyta tvarka pasirašius tinklų išbandymo ir kitus paslėptų darbų aktus.

Jeigu rangovas be pasirašytų paslėptų darbų aktų ir kontrolinės nuotraukos užpila vamzdžius, tuomet jis privalo savo sąskaita pilnai tranšėją atkasti ir įvykdyti aukščiau nurodytus techninius reikalavimus.

1.2.3. Užpylimo medžiaga

1.2.3.1. Bendras užpylimas

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta. Tam, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, tranšėjų užpylimo medžiagoje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, o jų didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm.

Tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

Vientisumo koeficientas	6 min.
Plastiškumo indeksas	15 max.
„Skysčio riba“	35 max.

1.2.3.2. Užpylimas kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga

Kelių, gatvių, šaligatvių ir kitų dangų paviršius turi būti atstatytas išlaikant pirminį ar Inžinieriaus nurodytą gylį.

1.2.3.3. Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti kokybiškas, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo; maks. dalelių dydis turi būti 20 mm, o mažesnių nei 0,02 mm dalelių - mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti

daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu). Vamzdyno užpylimas pradedamas iš šonų, iki vamzdžio viršaus, ne didesniais kaip 200 mm sluoksniais, gruntą sutankinant, suminant, kad tolygiai apspausėtų vamzdį iš visų pusių (nes vėliau šis užpildas iš šonų tarnauja ir kaip atrama vamzdžiams).

1.2.4. Vamzdžių pagrindas

Plastikinių vamzdžių išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio maksimalus leistinas sudėtinės dalelės dydis d_{max} nustatomas pagal vamzdžio išorinį skersmenį:

- jei $200 \text{ mm} \leq d_e \leq 600 \text{ mm}$, $d_{max} = 0.1 \times d_e$
 - jei vamzdžio išorinis skersmuo yra iki 200 mm, didžiausias leistinas dalelės skersmuo visada bus 20 mm;
- Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis neturi būti įšalę.

1.2.5. Plastikinių vamzdynų klojimas

Plastikinius vamzdynus kloti tranšėjose, iškastose vienkaušiais ekskavatoriais. Tranšėjos dugno plotis priklauso nuo vamzdžio diametro ir randamas iš formulės: $B=d+0.6$, kur d – vamzdžio išorinis skersmuo.

Minimalus nuolaidžios tranšėjos pagrindo plotis yra 0.6 m. Atstumas nuo vamzdžio iki tranšėjos sienelės turi būti ne mažiau, kaip 200 mm, o nuo šulinio – ne mažiau kaip 300 mm. Minimalus sutvirtintos tranšėjos plotis yra 1.0 m, o atstumas tarp vamzdyno ir sutvirtinimo sienelės – ne mažiau kaip 300 mm. Šlaitų gultumas (DT5-00):

- smėlio, žvyro gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0.5, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:1;
- priemolio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 0.25, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.7;
- priemolio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.5;
- molio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.25

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

1.2.6. Šuliniai

Pagrindai po silpnais gruntais privalo būti tinkamai konstruktyviai sustiprinti, kad išvengti nepageidaujamų deformacijų, trūkimų bei gruntinio vandens infiltracijos. Gelžbetoninius kontrolinius šulinius rengti pagal katalogus LK1 ir LK2 „Lietaus nuotekynės šuliniai“. Prieš montuojant šulinio žiedus, įrengti šulinio pagrindą iš smėlio $h=0.1$ m.

Šulinių vamzdynų altitudės nuo projektuojamų gali skirtis ± 5 mm. Šulinių liukai gatvėse su asfalto ar trinkelėmis dangomis įrengiami asfalto lygyje. G/b šulinius užpilti gruntu galima tik surašius paslėptų darbų aktą.

1.2.7. Požeminės ir antžeminės komunikacijos

Susikirtimo su esamais vamzdynais ir kabeliais vietose žemės darbai po 2 m į visas puses nuo pastarųjų tinklų turi būti vykdomi rankiniu būdu, prieš tai komunikacijas atšurfavus, dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams. Paklojus projektuojamus tinklus grunto lygis turi būti atstatomas į pirminę padėtį (jei projekte nenurodoma kitaip) dalyvaujant išskiestų eksploatuojančių organizacijų atstovams. Bet kuriuo atveju Rangovas savo sąskaita privalo užtikrinti leistiną normatyvinį atskirų esamų inžinerinių tinklų rūšių užpylimo gruntu aukštį arba numatyti atitinkamas suderintas kompensacines priemones.

Vykdamas darbus šalia antžeminių ir orinių komunikacijų, Rangovas privalo imtis priemonių, kad jos nebūtų pažeistos. Prieš atliekant mechanizuotus darbus orinių elektros linijų apsaugos zonoje, būtina nustatyta tvarka gauti eksploatuojančios organizacijos paskyrą – leidimą.

1.2.8. Tankinimas

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus. Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor'o testą. Prieš sutankinimą medžiagos sluoksniuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdzius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

1.3. Vandens pašalinimas

1.3.1. Darbo apimtis

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti pakankamai sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos atvežimą, išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Taip pat Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus.

Į vandens pašalinimo sąvoką įeina paviršinių vandenių, esančių darbo vietoje, nukreipimas, surinkimas ir pašalinimas bei gruntinio vandens pašalinimas iš naujų tranšėjų, kad būtų pakankamai

sausas dirbti; taip pat vandens pašalinimas iš esamų šulinių ir kamerų. Esamos kameros ir šuliniai, į kuriuos jungiamasi arba kurie tvarkomi (renovuojami) Rangovo turi būti sutvarkyti taip, kad, pašalinus siurbliais vandenį, nauja infiltracija nevyktų.

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0

1.3.2. Bendroji informacija

Prieš atliekant žemės kasimo darbus, turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, kuri sumažina vandens lygį pagal reikalavimus. Po to sistema turėtų be pertraukos dirbti dvidešimt keturias

(24) valandas per parą, septynias (7) dienas per savaitę, kol bus tinkamai pastatyti visi statiniai ir baigti užpylimo darbai, t.y. iki tol, kai vandens šalinimas nebebus reikalingas.

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas. Kad užtikrintų kurą vartojančios sistemos darbą, jam statybvietėje privalu turėti pakankamai kuro. Rangovas turi pasirūpinti laikinuoju energijos šaltiniu ir visais reikiamais priedais.

TS 02. Gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos

2.1. Gelžbetoninės ir betoninės konstrukcijos

Monolitinių betoninių ir betoninių konstrukcijų įrengimui betono stiprio klasė, atsparumas šalčiui ir vandens įgėrimo rodikliai turi atitikti projekte nurodytiems ir LST EN 206-1:2002 ir LST EN 206-1:2002/ A1:2004 reikalavimams.

Betonui gali būti naudojama tik klinkeriais aprobuotas mineralinės sudėties portlandcementis. Cementą gabenant ir sandėliuojant reikia saugoti nuo drėgmės. Gabenimo tarose ir sandėliuose neturi būti cemento likučių, jei numatoma pervežti kitos klasės cementą. Naudojamas cementas turi atitikti LSN EN 197-1:2001/A1:2004 reikalavimus.

Ruošiamo betono mišinių santykis turi būti parenkamas taip, kad juo būtų galima atlikti projekte nurodytus darbus, atsižvelgiant į klimatinės sąlygas ir naudojamą armatūrą. Rengiant mišinį, visais atvejais vandens kiekis turi būti skaičiuojamas įvertinant užpildo drėgmę. Vanduo, naudojamas betonavimo darbams, plovimui ir apdailai, turi būti toks, kad nepakenktų nei betono stiprumu, nei jo išvaizdai. Vanduo gali būti imamas iš miesto vandentiekio. Abejojant dėl vandens kokybės būtina atlikti jo tinkamumo betonui tyrimą. Užpildas ir cementas turi būti dozuojami pagal svorį, o vanduo turi būti pilamas pagal tūrį.

2.2. Mineraliniai užpildai

2.2.1. Smėlis statybos darbams.

Normatyvinio dokumento žymuo LST 1342:1994; LST 1331:2001. Išlyginamieji smėlio pagrindai negali būti įšalę. Smėlis gatvių sluoksnio įrengimui turi būti SB, SG ir SP grupių. Atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST 1361.3:1995, pagreitintais metodais – pagal LST 1476.6, LST EN 1367-2:2001.

2.2.2. Žvyras statybos darbams.

Normatyvinio dokumento žymuo LST 1342:1994, LST 1331:2001. Žvyras dangos įrengimui turi būti ŽB, ŽP ir ŽG grupių. Žvyro pagrindo sluoksniams įrengti vartojamos medžiagos turi atitikti R 34-01* 5.6.3 punkto reikalavimus. Žvyro pagrindo sluoksniams rengti vartojami žvyro ir smėlio mišiniai 0/32, 0/45 arba 0/56.

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

2.3. Vamzdžiai

2.3.1. Lietaus nuotekynas.

Lietaus nuotėkų tinklams įrengti naudojami šiuose techninėse specifikacijose numatomi vamzdžiai. Esant nesutapimui tarp rangovo naudojamų vamzdžių ir brėžiniuose nurodytų vamzdžio medžiagų būtina vadovautis techninėmis specifikacijomis ir naudoti juose nurodytus vamzdžius. Jei rangovas naudoja kitokių medžiagų vamzdžius, jų techninės charakteristikos (praleidžiamas vandens debitas, stiprumas ir t.t) negali būti prastesni nei tų kurie nurodyti brėžiniuose. Visi naudojami vamzdžiai atsižvelgiant į jų įrengimo vietą ir įrengimo technologiją turi atlaikyti visas galimas grunto, eismo ir kitas apkrovas.

Polietileno (PE) vamzdžiai ir fasoninės dalys

Visi vamzdžiai, armatūra, movos ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu ir turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.

PE požeminės ir antžeminės slėginės bendrosios paskirties vandens, drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemų turi atitikti standartus LST EN 13244-2 ar ekvivalentinius.

Polietileninių vamzdžių techninės charakteristikos: medžiagos tankis – 951 kg/m³, elastingumo modulis 1200 Mpa, šiluminio plėtimosi koeficientas $1,3 \times 10^{-4}$ (kp), šiluminis laidumas – 0,38 W/m k.

PE vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūrinio suvirinimu, kompresiniais fitingais, elektrinio lydymo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis. Jungiant suvirinimu ir elektriniu sudėdymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis.

Su plieniniais vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama įsriegtais adapteriais ar flanšais.

Projektinis įtempis skaičiuojant sienelių storį yra 6.3 N/mm².

Min. lenkimo spindulys turi atitikti 4.1 lentelės reikšmes.

4.1 lentelė. PE vamzdžio minimalus lenkimo spindulys

Medžiaga	Min. spindulys (x išorinio skersmens)
PE-MD	40
PE-LD	30

Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai ir fasoninė įranga

Savitakiniai lietaus nuotėkų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių 200-500 mm diametro lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus. Savitakinėms nuotėkų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2004 ; ISO 4435 ar ekvivalentinius reikalavimus.

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- tankis – 1410 kg /m³,
- elastingumo modulis – 3000 Mpa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/g C.

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais. Naudojami „N“ ir „S“ klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal SS–367612 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

PP gofruoti lauko nuotekų vamzdžiai ir fasoninė įranga

Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polipropilėninių (PP) d200-800 mm diametro lauko kanalizacijos vamzdžių. Standartinis vamzdžių ilgis 6 m. Atsparumo klasė T (8kN/m²)

PP lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- tankis – 0,9 g /cm³,
- minkštėjimo modulis pagal Vicat'ą - 146°C,
- E-modulis, pagal Youngą – 1150 N/mm²,
- Trmpiamasis stiprumas - 20 N/mm²,
- Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas – 0,12 mm/mK,
- Šilumos laidumas – 0,30 W/mK.

2.4. Gelžbetoniniai šuliniai

2.4.1 Betono ir gelžbetonio šuliniai.

Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 1917:2003 „Betono, plienpluosčio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai“, LST EN 206-1:2002 „Betonas.1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis“, LST 1974:2005 „Nurodymai, kaip taikyti LST EN 206-1,

LST EN 10080 „Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai“, LST EN 13369:2005 „Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės“.

Šulinių paaukštinimui naudojami G/B atraminiai žiedai. Projektinė betono klasė B35/45;

2.5. Kiti gaminių ir medžiagų reikalavimai

2.5.1. Statybiniai skiediniai.

Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 998-1 (D), LST EN 998-2 (D), LST EN 12860+AC(D), pr LST pr EN 13279-1(D), LST EN 13813(D); stipris gniuždant - LST EN1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-2; sukibimo stipris – LST EN 1015-11, prLSTprEN 13279-2, LST EN 13892-8, LST EN 12860+AC; atsparumas šalčiui – LST 1413.11; sklidumo rodiklis (savaime išsilyginantiems) – LST EN 12706;

2.5.2. Betono mišiniai ir betonas.

Normatyvinio dokumento žymuo LST EN 206-1, tankis – LST EN 12390-7; stipris gniuždant – LST EN 12390; mišinio konsistencija – LST EN 12350-2, LST EN 12350-3, LST EN 12350-4, LST EN 12350-5; atsparumas šalčiui – LST 1428.17, LST 1428.19.

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

2.5.3. Karštos bituminės mastikos.

Minkštėjimo temperatūra – LST EN1427; tašumas – LST 1362.7

2.5.4. Šaltos bituminės mastikos (klėjai) ir bituminiai gruntai.

Nelakiųjų medžiagų kiekis – LST ISO 3251;

Likučio minkštėjimo temperatūra – LST EN 1427.

2.5.5. Atstatomos gatvės dangos medžiagų specifikacijos pateiktos susisiekiimo dalyje.

2.6. Senų dangų išardymas

Senos dangos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti pridutos atliekų surinkėjams ar panaudotos kitiems statybos darbams.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato rangovas. Pasirinktas metodas priklauso nuo dangos tipo (šiuo atveju – asfaltas) ir galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.

2.7. Vamzdynų bandymas

Savitakiniai nuotekų tinklai bandomi 2 kartus. Pirmą kartą bandomi prieš užpilant tinklus, o antra – juos užpylus. Tinklai šlapiuose gruntuose (kai gruntinio vandens lygis yra aukščiau kaip pusė viršutinio šulinio gylio) bandomi, nustatant, kiek priteka vandens. Užpylus vamzdyną gruntu, prieš priėmimo (galutinį) bandymą, vamzdžių ir ju sandūrų kokybę patikrinama televizinės aparatūros pagalba.

Savitakinių nuotekų tinklų šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, sandarumas bandomas, nustatant, kiek nuteka vandens, o šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, nustatant, kiek priteka vandens.

Nuotekų šuliniai bandomi, bandant tinklus arba atskirai. Savitakinių nuotekų tinklų sandarumas bandomas tarpais tarp kontrolinių šulinių.

2.8. Šulinių dangčiai ir žymėjimas

2.9.1. Ketinis dangtis

Ketiniai dangčiai, esantys važiujamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiujamoje dalyje atskirtuvo irengimo vietoje, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Šuliniu liukai turi būti užrakinami.

Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielaju, išlaju. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Šalia kelio bortų rengiami bortiniai ketiniai šulinių dangčiai.

2.9.2. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Rangovas visiems šuliniams turi patiekti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius – informacines lenteles. Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

Ženklaams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženkilai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženkilai yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

LB23-001-2-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

SITUACIJOS SCHEMA:

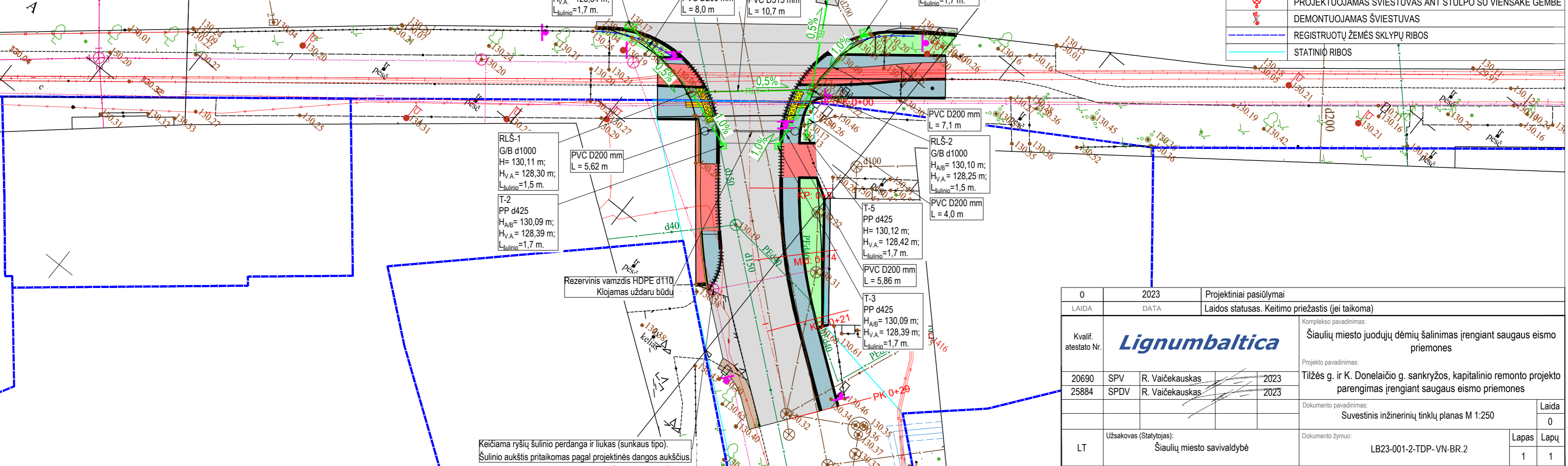


0	2023	Projektavimo sąlygoms			
LAIDA	DATA	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica			Komplekso pavadinimas: Šiaulių miesto juodųjų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones	
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2023	Projekto pavadinimas: Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones	
25884	SPDV	R. Vaičekauskas	2023		
				Dokumento pavadinimas: Situacijos schema	Laida 0
LT	Užsakovas (Statytojas): Šiaulių miesto savivaldybė			Dokumento žymuo: LB23-001-2-TDP-VN. BR.1	Lapas 1
					Lapų 1

PASTABOS:

1. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
3. Visų inžinerinių tinklų esamas vietas ir gylius tikslinti darbų vykdymo metu.
4. Žemės darbai virš esamų inžinerinių tinklų turi būti vykdomi rankiniu būdu.
5. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinio duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.
8. Esant neatitiktims tarp projekto sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais.
9. Visų inžinerinių komunikacijų šuliniai, požeminės sklandės su kapomis (buitinių nuotėkų, lietaus nuotėkų, vandentiekio, dujų, ryšių, elektros ir kitų) esantys darbų vykdymo ribose turi būti pritaikyti prie projekto paviršiaus.
10. Vandentiekio, nuotėkų ir paviršinių nuotėkų tinklų šulinių / kamerų liukus, patenkančius į Tilžės - K. Donelaičio g. sankryžos kapitalinio remonto projekto ribas, pakeisti į kalus ketaus liukus su užraktu bei triukšmą slopinančiomis tarpinėmis, pritaikytus važiuojamai daliai (pagal poreikį). Prieš darbų pradžią suderinti esamų šulinių / kamerų liukų nuėmimą / keitimą su UAB „Šiaulių vandenys“ atstovais.
11. Baigus Tilžės - K. Donelaičio g. sankryžos kapitalinio remonto darbus, gauti pažymą dėl vykdytų darbų vandentiekio ir nuotėkų (buitinių ir / ar paviršinių) tinklų apsaugos zonos. (UAB „Šiaulių vandenys“, Vandenuošos ir tinklų departamentas).
12. Baigus darbus pateikti paklotų paviršinių nuotėkų tinklų techninę dokumentaciją (tinklų geodezinę nuotrauką analoginėje (popierinėje) ir skaitmeninėje formose; paslėptų darbų aktus; pažymą apie atliktą televizinę diagnostiką, naudotų statybinių medžiagų deklaracijas ir t.t.).
13. Tilžės - K. Donelaičio g. sankryžos kapitalinio remonto darbų vykdymo metu išmontuoti nuotėkų ir/ar paviršinių nuotėkų tinklų šulinių / kamerų ketaus liukus su dangčiais ir trapų grotelės gražinti UAB „Šiaulių vandenys“.
14. Matmenys brėžinyje pateikti metrais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	1+00 KELIO AŠIES PIKETAS
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
	PROJEKTUOJAMA BETONO TRINKELIŲ DANGA (8 CM, NAT.PILKOS SP.)
	PROJEKTUOJAMA BETONO TRINKELIŲ DANGA (8 CM, RAUDONOS SP.)
	PROJEKTUOJAMI BETONO GATVĖS BORTAI
	PROJEKTUOJAMI NUŽEMINTI BETONO GATVĖS BORTAI
	PROJEKTUOJAMI BETONO VEJOS BORTAI
	PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ TVORELĖ
	PROJEKTUOJAMO KELIO ŽENKLO ATRAMOS ĮRENGIMO VIETA
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS (SU BODIŪRINĖMIS LIETAUS SURINKIMO GROTELĖMIS)
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠULINYS
	REKONSTRUOJAMAS LIETAUS KOLEKTORIUS
	PROJEKTUOJAMAS GATVĖS APŠVIETIMO KABELIS
	PROJEKTUOJAMAS APSAUGINIS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS KOLEKTORIUS
	PROJEKTUOJAMAS ŠVIESTUVAS ANT STULPO SU VIENŠAKE GEMBE
	DEMONTUOJAMAS ŠVIESTUVAS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	STATINIŲ RIBOS

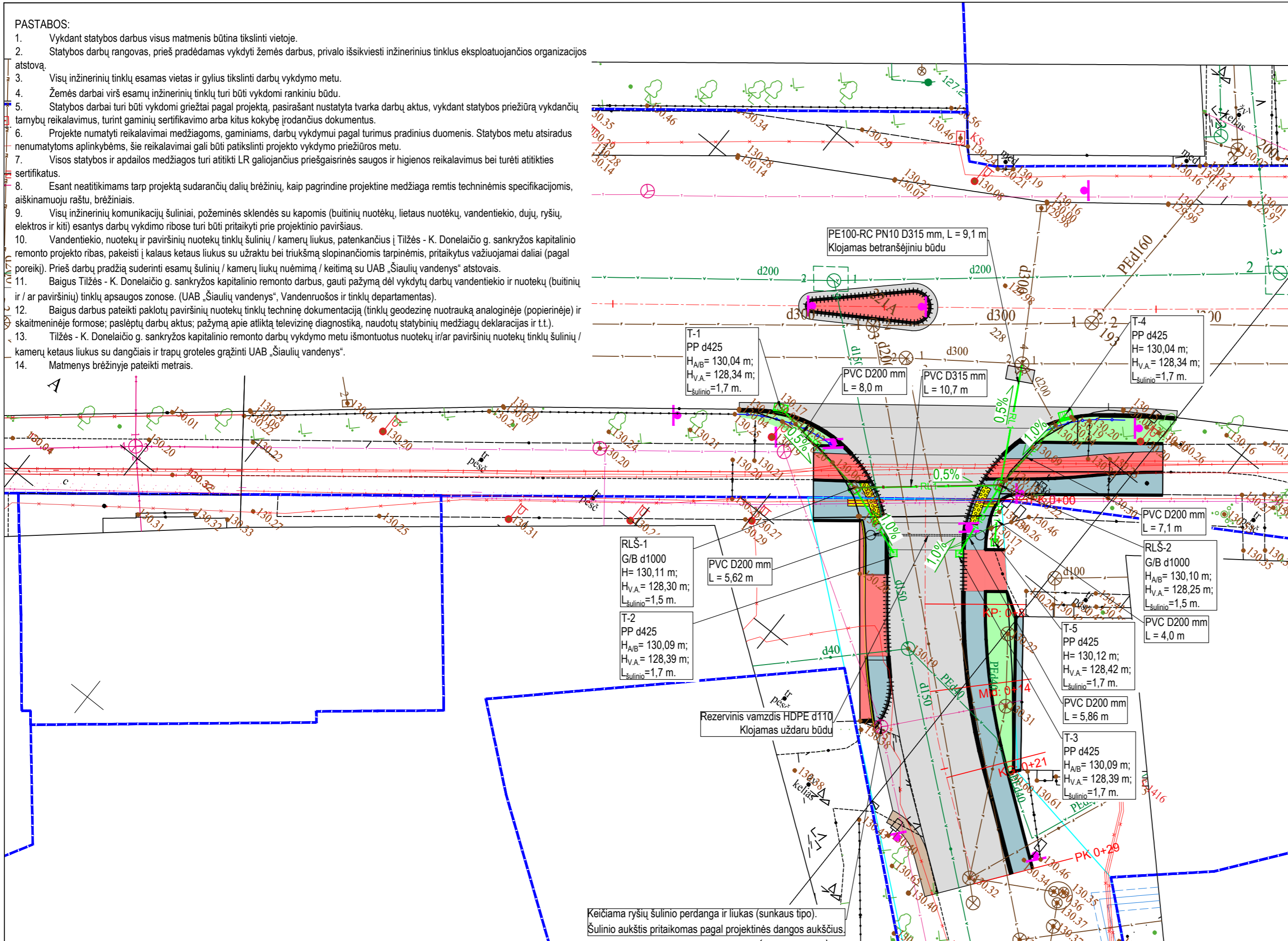


0	2023	Projektiniai pasiūlymai
LAIDA	DATA	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kvalif. atestato Nr.		
20690	SPV	R. Vaičekauskas 2023
25884	SPDV	R. Vaičekauskas 2023
Užsakovas (Statytojas): Šiaulių miesto savivaldybė		Dokumento žymuo: LB23-001-2-TDP-VN-BR.2
Laida		Lapas Lapų
0		1 1

Keičiama ryšių šulinio perdanga ir liukas (sunkaus tipo).
Šulinio aukštis pritaikomas pagal projektinės dangos aukščius.

PASTABOS:

1. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
3. Visų inžinerinių tinklų esamas vietas ir gylius tikslinti darbų vykdymo metu.
4. Žemės darbai virš esamų inžinerinių tinklų turi būti vykdomi rankiniu būdu.
5. 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.
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinio duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.
8. Esant neatitiktims tarp projektą sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais.
9. Visų inžinerinių komunikacijų šuliniai, požeminės sklendės su kapomis (buitinių nuotėkų, lietaus nuotėkų, vandentiekio, dujų, ryšių, elektros ir kitų) esantys darbų vykdymo ribose turi būti pritaikyti prie projekcinio paviršiaus.
10. Vandentiekio, nuotėkų ir paviršinių nuotėkų tinklų šulinių / kamerų liukus, patenkančius į Tilžės - K. Donelaičio g. sankryžos kapitalinio remonto projekto ribas, pakeisti į kaliaus ketaus liukus su užraktu bei triukšmą slopinančiomis tarpinėmis, pritaikytus važiuojamai daliai (pagal poreikį). Prieš darbų pradžią suderinti esamų šulinių / kamerų liukų nuėmimą / keitimą su UAB „Šiaulių vandenys“ atstovais.
11. Baigus Tilžės - K. Donelaičio g. sankryžos kapitalinio remonto darbus, gauti pažymą dėl vykdytų darbų vandentiekio ir nuotėkų (buitinių ir / ar paviršinių) tinklų apsaugos zonose. (UAB „Šiaulių vandenys“, Vandenruošos ir tinklų departamentas).
12. Baigus darbus pateikti paklotų paviršinių nuotėkų tinklų techninę dokumentaciją (tinklų geodezinę nuotrauką analoginėje (popierinėje) ir skaitmeninėje formose; paslėptų darbų aktus; pažymą apie atliktą televizinę diagnostiką, naudotų statybinių medžiagų deklaracijas ir t.t.).
13. Tilžės - K. Donelaičio g. sankryžos kapitalinio remonto darbų vykdymo metu išmontuotus nuotėkų ir/ar paviršinių nuotėkų tinklų šulinių / kamerų ketaus liukus su dangčiais ir trapų grotelės gražinti UAB „Šiaulių vandenys“.
14. Matmenys brėžinyje pateikti metrais.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	KELIO AŠIES PIKETAS
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
	PROJEKTUOJAMA BETONO TRINKELIŲ DANGA (8 CM, NAT.PILKOS SP.)
	PROJEKTUOJAMA BETONO TRINKELIŲ DANGA (8 CM, RAUDONOS SP.)
	PROJEKTUOJAMI BETONO GATVĖS BORTAI
	PROJEKTUOJAMI NUŽEMINTI BETONO GATVĖS BORTAI
	PROJEKTUOJAMI BETONO VEJOS BORTAI
	PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ TVORELĒ
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINYS (SU BODIŪRINĖMIS LIETAUS SURINKIMO GROTELĖMIS)
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠULINYS
	REKONSTRUOJAMAS LIETAUS KOLEKTORIUS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	STATINIO RIBOS

0	2023	Projektiniai pasiūlymai	
LAIDA	DATA	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica		Komplekso pavadinimas: Šiaulių miesto juodųjų dėmių šalinimas įrengiant saugaus eismo priemones
			Projekto pavadinimas: Tilžės g. ir K. Donelaičio g. sankryžos, kapitalinio remonto projekto parengimas įrengiant saugaus eismo priemones
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2023
25884	SPDV	R. Vaičekauskas	2023
Dokumento pavadinimas: Lietaus nuotėkų tinklų planas M 1:250			Laida 0
LT	Užsakovas (Statytojas): Šiaulių miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: LB23-001-2-TDP-VN-BR.3	Lapas Lapų 1 1



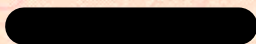
STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.20690

Ramūnas Vaičekauskas



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai).



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

19640

Išduotas 2018 m. vasario 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. sausio 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25884

Ramūnas Vaičekauskas

_____1

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai).

Projekto dalys: susisiekimo, konstrukcijų, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. vasario 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. balandžio 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

19639



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-01-11 15:27:36

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2170981**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2017-09-27**
Teritorija: **Šiaulių m. sav., Šiaulių m. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

- 2.1. **Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai Tilžės g. nuo Kelmės g. iki Žaliūkių g.**
- Unikalus daikto numeris: **4400-4761-6342**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **L**
Statybos pradžios metai: **1983**
Statybos pabaigos metai: **1983**
Statinio kategorija: **Ypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **2051.93 m**
Medžiaga: **Keramika**
Nuotekų linijos reikšmė: **Skirstomoji (kvartalinė)**
Nuotekų linijos rūšis: **Kolektorinė**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **454000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **113000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **113000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-12-16**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2017-09-28**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

- 4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių vandenys", a.k. 144133366**
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-4761-6342, aprašyti p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-12-20 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 6399**
2021-12-20 Akcijų pasirašymo sutartis Nr. 6396
Įrašas galioja: **Nuo 2022-01-11**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
ANTANAS SUTKUS
Daiktas: **nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-4761-6342, aprašyti p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-08-08 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2100**
2017-09-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2017-11-02**
- 10.2. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**

Daiktas: nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-4761-6342, aprašyti p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 1995-03-27 Perdavimo - priėmimo aktas
1997-11-28 Perdavimo - priėmimo aktas
2017-09-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2017-11-02

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:

13.1.

Duomenys patikslinti 2021-12-17, užsakymo Nr. 29264528

Patikslinimas galioja iki: 2022-01-15

Patikslinimas atliktas:

Dokumentą atspausdino Turto registrų tvarkymo tarnybos Nekilnojamojo turto registro departamento Nekilnojamojo turto registro Šiaulių skyriaus Šiaulių 1 Nekilnojamojo turto registro duomenų tvarkymo grupės vyresnioji registratorė



DAIVUTĖ
KEMEŽAITĖ

UAB "Altagis"

**NEKILNOJAMOJO DAIKTO
KADASTRINIŲ MATAVIMŲ BYLA**

Tomas: 1

Nekilnojamojo turto objektas: **Inžinerinis statinys**

Bylos Nr.:

Registro Nr.: **44/2170981 (Statiniai)**

Adresas: **Šiaulių m. sav. Šiaulių m. sav. teritorija /**

Lapų skaičius: **11**



SUDERINTA

Valstybės įmonės Registrų centro Šiaulių filialas

Elektroniniu parašu pasirašė: Lijana Levickienė

Pareigos: Vyresnioji kadastro specialistė

Laiko žyma: 2017-10-03 14:17:30

VI k. 20,

Bylos Nr.

Tomo Nr. 1

Registro 44/2170981

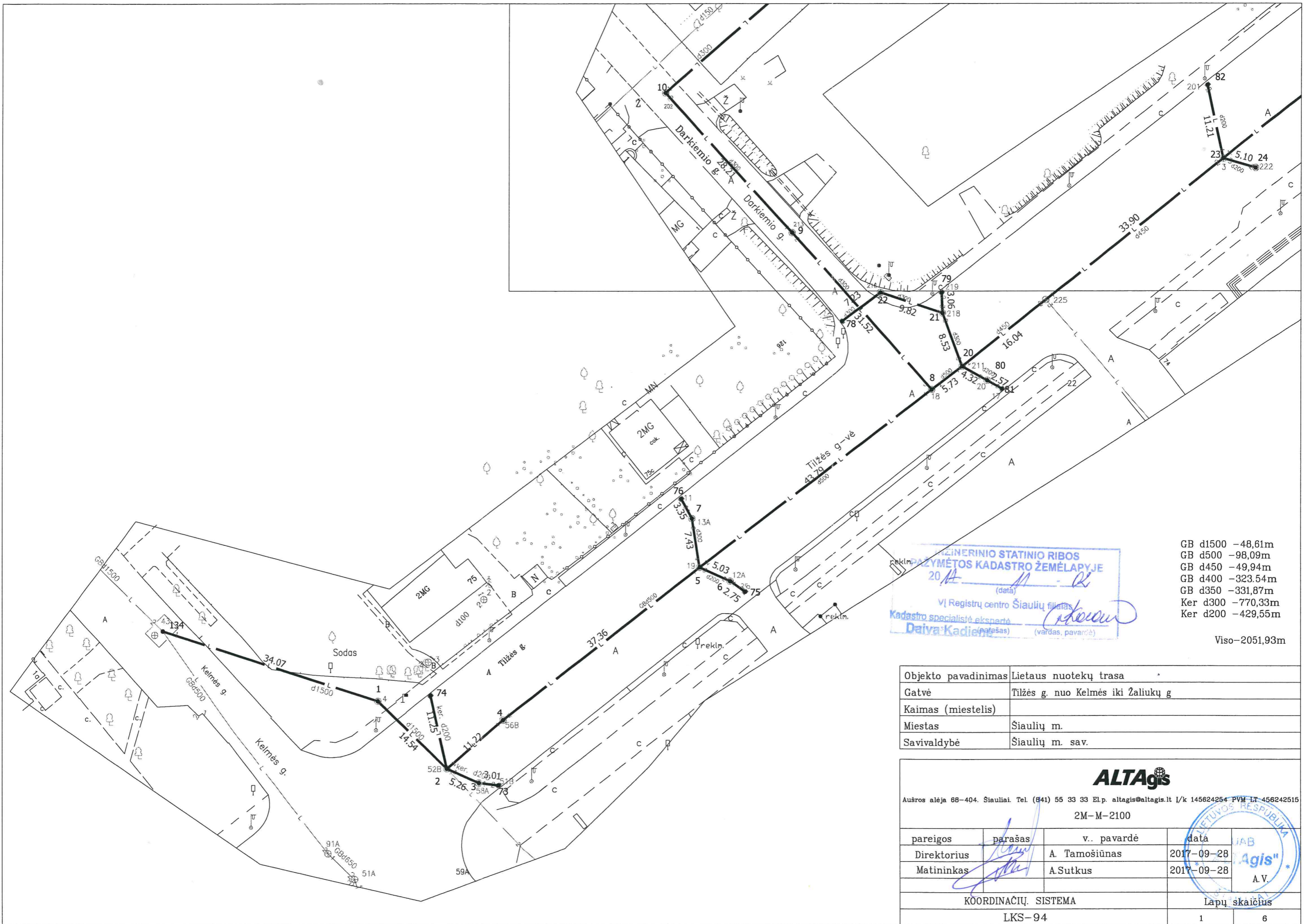
BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų skaič.	Bylos lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	Statinių išsidėstymo planai		2017-09-28	6	1-6	
2	Inžinerinių statinių kadastro duomenys 1C FORMA		2017-09-28	2	7-8	
3	Inžinerinių statinių įkainojimas (perkainojimas) 2C FORMA		2017-09-28	1	9	
4	6C FORMA		2017-09-28	1	10	

Vidaus apyrašo lapų

10

Matininkas Antanas Sutkus



INŽINERINIO STATINIO RIBOS
 PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
 2017-09-28
 (data)
 VĮ Registrų centro Šiaulių filialas
 Kadastro specialistė ekspertas
 Daiva Kadžiūnaitė
 (parašas) (vardas, pavardė)

- GB d1500 – 48,61m
- GB d500 – 98,09m
- GB d450 – 49,94m
- GB d400 – 323,54m
- GB d350 – 331,87m
- Ker d300 – 770,33m
- Ker d200 – 429,55m

Viso – 2051,93m

Objekto pavadinimas	Lietaus nuotekų trasa
Gatvė	Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliukų g.
Kaimas (miestelis)	
Miestas	Šiaulių m.
Savivaldybė	Šiaulių m. sav.

ALTagis

Aušros alėja 68-404, Šiauliai. Tel. (841) 55 33 33 El.p. altagis@altagis.lt / k 145624254 PVM LT 456242515

2M-M-2100

pareigos	parašas	v. pavardė	data	IAB
Direktorius		A. Tamošiūnas	2017-09-28	 A.V.
Matininkas		A. Sutkus	2017-09-28	
KOORDINACIJŲ SISTEMA			Lapų skaičius	
LKS-94			1	6

Trasa			Trasa			Trasa		
taško Nr.	X	Y	taško Nr.	X	Y	taško Nr.	X	Y
1	6198700,76	455755,06	57	6198986,91	456142,88	113	6198984,75	456140,04
2	6198690,58	455765,44	58	6198974,99	456146,77	114	6198937,92	456193,39
3	6198688,42	455770,24	59	6198953,49	456168,50	115	6198933,09	456189,09
4	6198697,92	455773,92	60	6198934,95	456191,26	116	6198997,05	456162,29
5	6198720,88	455803,39	61	6199000,25	456158,98	117	6199008,98	456151,38
6	6198718,79	455807,97	62	6199031,44	456198,71	118	6199028,90	456201,53
7	6198728,22	455802,22	63	6199057,24	456231,49	119	6199038,37	456194,84
8	6198747,57	455838,10	64	6199062,27	456238,42	120	6199048,22	456228,28
9	6198771,09	455817,12	65	6199028,57	456264,80	121	6199047,28	456234,74
10	6198792,02	455798,21	66	6199094,72	456279,36	122	6199054,09	456242,90
11	6198819,04	455829,01	67	6199101,12	456275,62	123	6199060,03	456243,34
12	6198851,06	455801,28	68	6199122,08	456315,05	124	6199071,89	456232,57
13	6198869,62	455822,02	69	6199127,30	456308,84	125	6199091,64	456281,02
14	6198864,86	455825,99	70	6199153,19	456354,03	126	6199104,39	456273,71
15	6198878,73	455815,25	71	6199159,78	456349,32	127	6199119,81	456316,91
16	6198882,47	455836,40	72	6199175,65	456382,39	128	6199141,05	456296,77
17	6198877,86	455840,55	73	6198688,08	455773,23	129	6199146,49	456300,40
18	6198885,84	455840,20	74	6198701,56	455762,98	130	6199150,99	456355,83
19	6198880,49	455845,55	75	6198717,18	455810,20	131	6199160,74	456348,67
20	6198751,04	455842,66	76	6198731,17	455800,63	132	6199177,35	456389,95
21	6198759,04	455839,70	77	6198877,89	455811,94	133	6199186,92	456382,35
22	6198762,10	455830,37	78	6198757,78	455824,58	134	6198711,31	455722,67
23	6198782,19	455881,69	79	6198762,10	455839,57			
24	6198780,78	455886,59	80	6198748,94	455846,44			
25	6198814,11	455921,64	81	6198747,68	455848,68			
26	6198844,99	455961,57	82	6198793,15	455879,33			
27	6198862,07	455983,54	83	6198812,23	455926,44			
28	6198878,24	455970,04	84	6198824,11	455918,56			
29	6198897,67	455948,95	85	6198840,28	455961,54			
30	6198893,67	455942,14	86	6198856,57	455958,83			
31	6198884,33	455928,99	87	6198886,71	455997,65			
32	6198875,91	456001,42	88	6198931,32	455969,36			
33	6198897,96	456000,56	89	6198934,70	455973,50			
34	6198931,64	455968,00	90	6198939,62	455976,58			
35	6198935,67	455972,47	91	6198946,73	455970,32			
36	6198939,02	455976,03	92	6198950,80	455966,56			
37	6198948,73	455960,23	93	6198956,00	455946,68			
38	6198951,46	455967,31	94	6198962,44	455955,78			
39	6198947,49	455971,09	95	6198957,95	455959,98			
40	6198957,21	455952,30	96	6198959,09	455950,92			
41	6198970,57	455949,50	97	6198992,63	455968,89			
42	6198992,88	455973,68	98	6199003,55	455979,11			
43	6199007,68	455988,84	99	6198975,97	455983,97			
44	6198978,66	455986,24	100	6198963,60	455994,35			
45	6198973,46	455991,14	101	6198964,41	456003,96			
46	6198963,10	456000,53	102	6198905,03	456044,01			
47	6198887,06	456015,06	103	6198919,18	456039,00			
48	6198893,33	456010,15	104	6198937,85	456085,46			
49	6198879,83	456028,30	105	6198947,63	456079,73			
50	6198906,91	456040,97	106	6198969,19	456066,12			
51	6198937,55	456080,45	107	6199026,54	456051,99			
52	6198972,07	456065,66	108	6199028,57	456050,32			
53	6198989,49	456074,14	109	6199012,22	456033,55			
54	6199017,12	456063,51	110	6198996,46	456039,17			
55	6199030,41	456056,37	111	6198960,69	456114,52			
56	6198961,48	456110,88	112	6198969,74	456107,74			

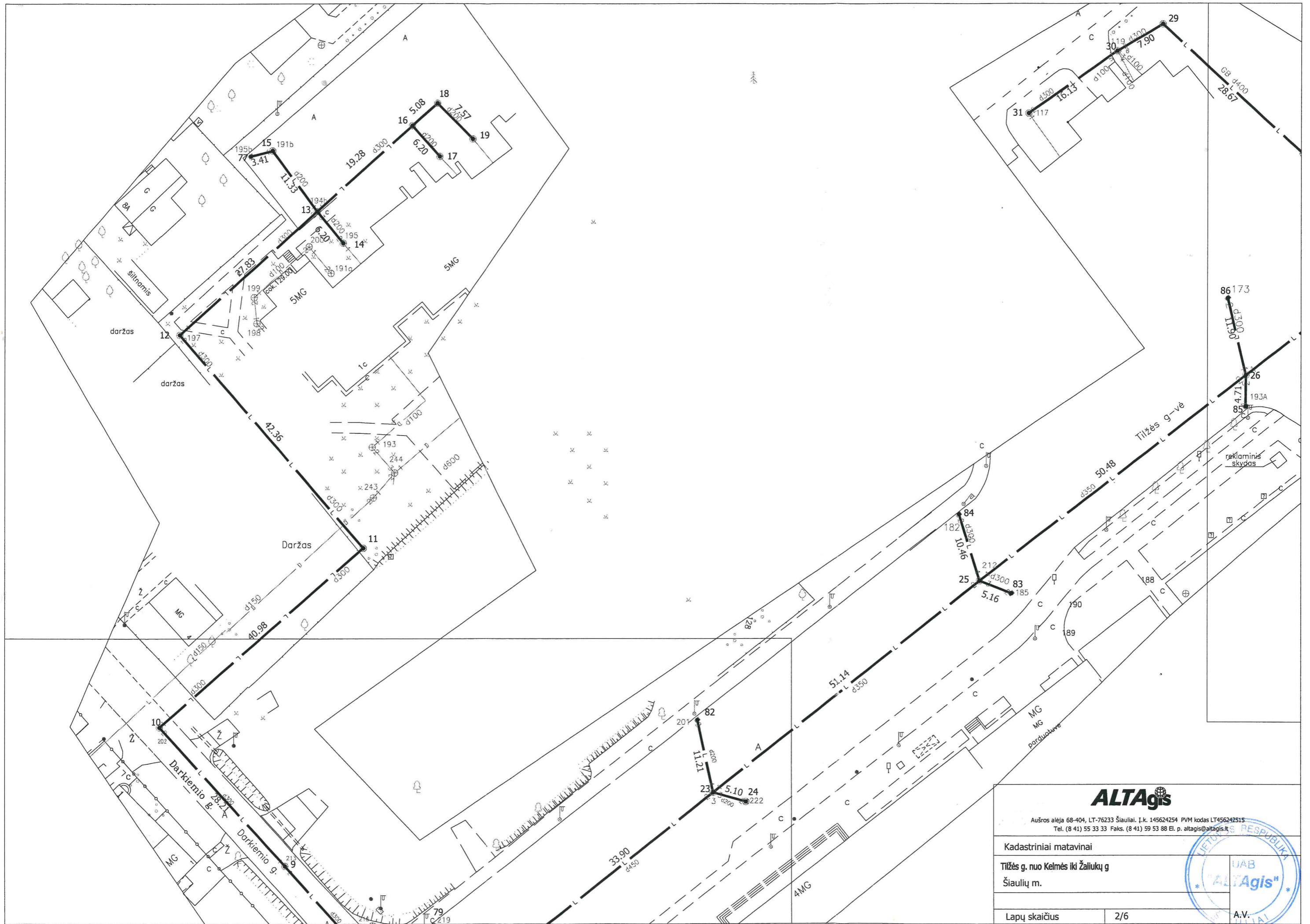
Objekto pavadinimas	Lietaus nuotekų trasa
Gatvė	Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliukų g
Kaimas (miestelis)	
Miestas	Siaulių m.
Savivaldybė	Siaulių m. sav.

Ziniaraštį sudarė:

UAB
Matininkas "ALTagis"
(vykdytojo pareigos)

(parašas)

Antanas Sutkus
(vardas ir pavardė)

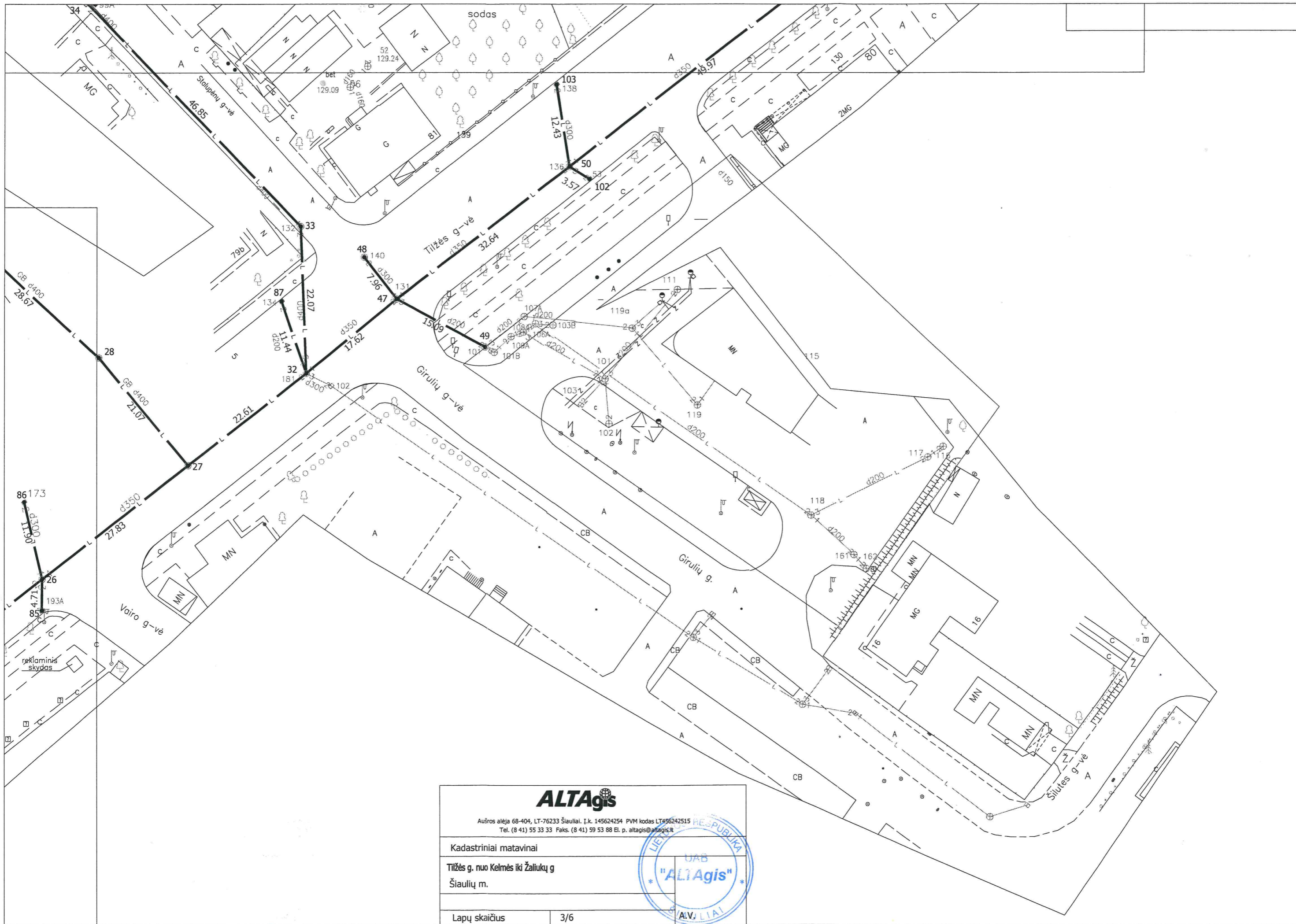


ALTAgis

Aušros alėja 68-404, LT-76233 Šiauliai, Į.k. 145624254 PVM kodas LT1456242515
Tel. (8 41) 55 33 33 Faks. (8 41) 59 53 88 El. p. altagis@altagis.lt

Kadastriniai matavimai	
Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliukų g	
Šiaulių m.	
Lapų skaičius	2/6

UAB
"ALTAgis"
A.V.



ALTAgis

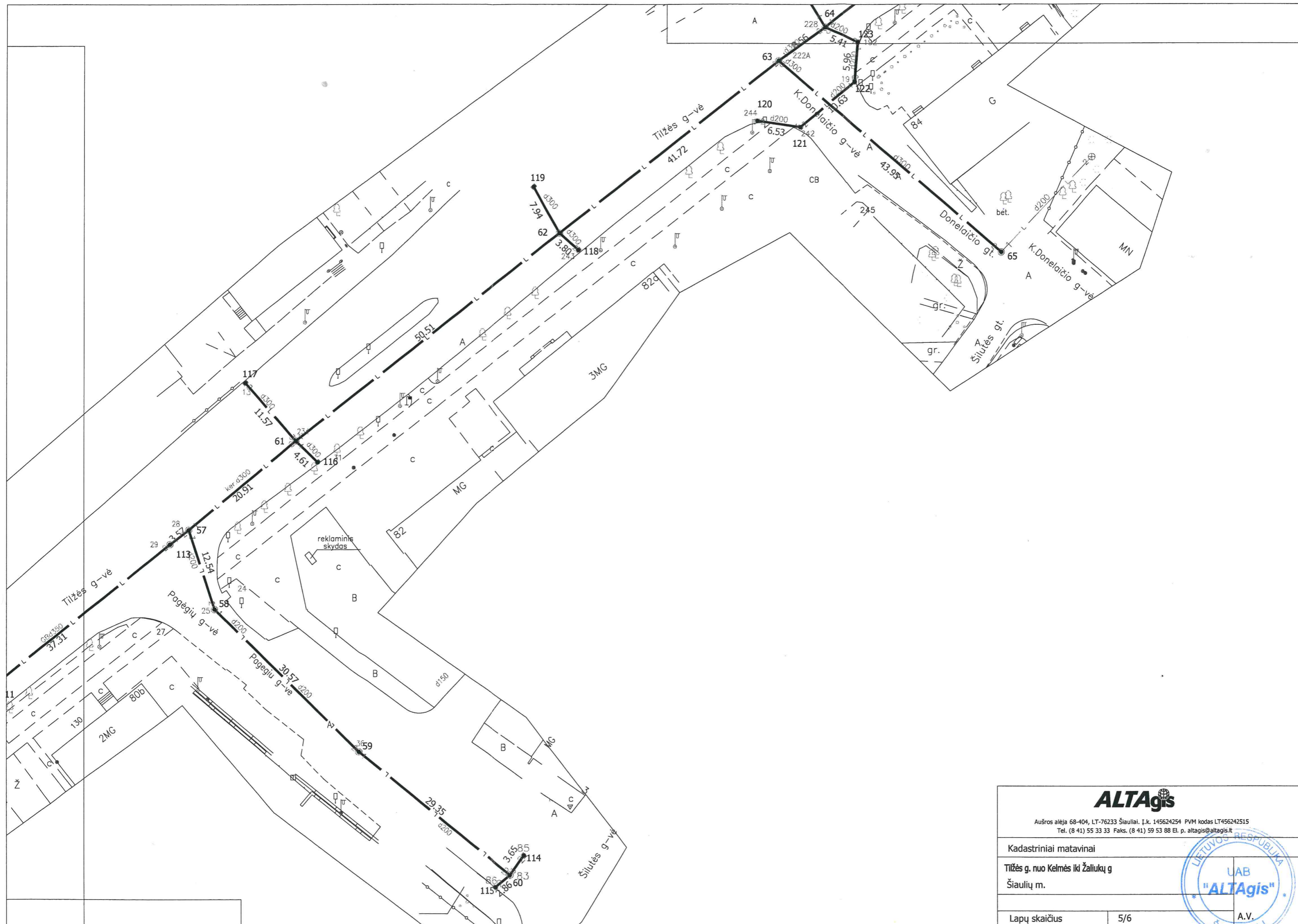
Aušros atėja 68-404, LT-76233 Šiauliai, I.k. 145624254 PVM kodas LT456242515
 Tel. (8 41) 55 33 33 Faks. (8 41) 59 53 88 El. p. altagis@altagis.lt

Kadastriniai matavimai

Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliukų g
 Šiaulių m.

Lapų skaičius 3/6



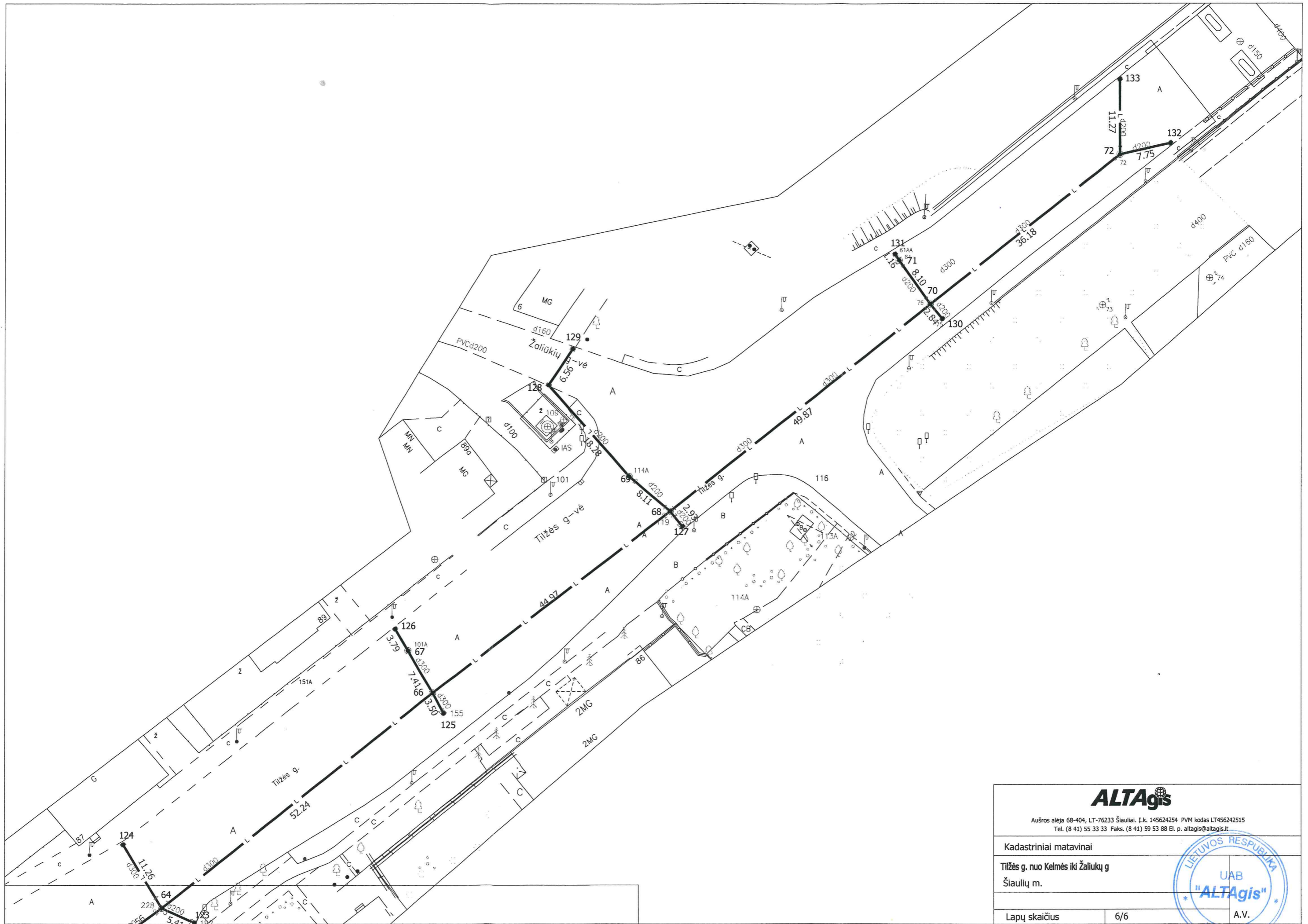


ALTAgis

Aušros alėja 68-404, LT-76233 Šiauliai, Į.k. 145624254 PVM kodas LT456242515
Tel. (8 41) 55 33 33 Faks. (8 41) 59 53 88 El. p. altagis@altagis.lt

Kadastriniai matavimai	
Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliukų g Šiaulių m.	
Lapų skaičius	5/6

LIETUVOS RESPUBLIKA
UAB "ALTAgis"
A.V.
ŠIAULIAI



ALTAgis

Aušros alėja 68-404, LT-76233 Šiauliai, I. k. 145624254 PVM kodas LT456242515
Tel. (8 41) 55 33 33 Faks. (8 41) 59 53 88 El. p. altagis@altagis.lt

Kadastriniai matavimai	
Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliūkių g Šiaulių m.	
Lapų skaičius	6/6

Inžinerinių statinių kadastro duomenys

Adresas Šiaulių m. sav. Šiaulių m. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-4761-6342

Pavadinimas Lietaus nuotekų tinklai Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliukų g.

Pažymėjimas plane L

Paskirtis Nuotekų šalinimo tinklų

Kad. duomenų nustatymo 2017-09-28

Aprašymas Trasos ilgis - 2051,93m. Ypatingas statinys.

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	1983	Nuotekų linijos reikšmė:	Skirstomoji (kvartalinė)
Statybos pabaigos metai:	1983	Nuotekų linijos rūšis:	Kolektorinė
Rekonstravimo pradžios metai:		Nuotekų linijos būdas:	Lietaus
Rekonstravimo pabaigos metai:		Ilgis: m	2051,93
Baigtumo procentas: %	100	Daikto būklė:	

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
L	Lietaus nuotekų tinklai Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliukų g.		
Statybos pabaigos metai:	1983	Ilgis: m	48,61
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Gelžbetonis
Skersmuo: mm	1500	Gylis: m	3,4
Markė:			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
L	Lietaus nuotekų trasa		
Statybos pabaigos metai:	1983	Ilgis: m	98,09
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Gelžbetonis
Skersmuo: mm	500	Gylis: m	2,5
Markė:			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
L	Lietaus nuotekų trasa		
Statybos pabaigos metai:	1983	Ilgis: m	49,94
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Gelžbetonis
Skersmuo: mm	450	Gylis: m	2,3
Markė:			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
L	Lietaus nuotekų trasa		
Statybos pabaigos metai:	1983	Ilgis: m	323,54
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Gelžbetonis
Skersmuo: mm	400	Gylis: m	2,3
Markė:			



Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
L	Lietaus nuotekų trasa		
Statybos pabaigos metai:	1983	Ilgis: m	331,87
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Gelžbetonis
Skersmuo: mm	300	Gylis: m	2,2
Markė:			

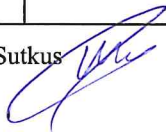
Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
L	Lietaus nuotekų trasa		
Statybos pabaigos metai:	1983	Ilgis: m	770,33
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Keramika
Skersmuo: mm	300	Gylis: m	2,2
Markė:			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
L	Lietaus nuotekų trasa		
Statybos pabaigos metai:	1983	Ilgis: m	429,55
Rekonstravimo pabaigos metai:		Medžiaga:	Keramika
Skersmuo: mm	200	Gylis: m	2,1
Markė:			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
1-72	Šulinys		
Statybos pabaigos metai:	1983	Gylis: m	2,6
Rekonstravimo pabaigos metai:		Skersmuo: mm	1000
Medžiaga:	Gelžbetonis	Ilgis: m	
Koordinatė X:		Plotis: m	
Koordinatė Y:		Kiekis: vnt.	72
Tūris: kub. m			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
73-133	Lietaus grotelės		
Statybos pabaigos metai:	1983	Gylis: m	1,9
Rekonstravimo pabaigos metai:		Skersmuo: mm	500
Medžiaga:	Gelžbetonis	Ilgis: m	
Koordinatė X:		Plotis: m	
Koordinatė Y:		Kiekis: vnt.	60
Tūris: kub. m			

Parengė Matininkas Antanas Sutkus




Inžinerinių statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Šiaulių m. sav. Šiaulių m. sav. teritorija /
Unikalus Nr. 4400-4761-6342

Pavadinimas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur
1												
Lietaus nuotekų tinklai Tilžės g. nuo Kelmės iki Žaliukų g. L	2017-09-28	I	5	m	48,61	NTK 2017- 4.2.20	616,71	30000	75	7490	1	7490
Lietaus nuotekų trasa L	2017-09-28	I	5	m	98,09	NTK 2017- 4.2.20	256,41	25200	75	6290	1	6290
Lietaus nuotekų trasa L	2017-09-28	I	5	m	49,94	NTK 2017- 4.2.20	256,41	12800	75	3200	1	3200
Lietaus nuotekų trasa L	2017-09-28	I	5	m	323,54	NTK 2017- 4.2.20	256,41	83000	75	20700	1	20700
Lietaus nuotekų trasa L	2017-09-28	I	5	m	331,87	NTK 2017- 4.2.20	256,41	85100	75	21300	1	21300
Lietaus nuotekų trasa L	2017-09-28	I	3,3	m	770,33	NTK 2017- 4.2.16	129,37	99700	75	24900	1	24900
Lietaus nuotekų trasa L	2017-09-28	I	3,3	m	429,55	NTK 2017- 4.2.16	115,93	49800	75	12400	1	12400



* 1 0 7 5 4 1 4 1 2 4 *

UAB "Altaxis"

(įmonės pavadinimas)

KITŲ STATINIŲ IR JŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

(data)

(sudarymo vieta)

Tilinės pr. nr. 40 k. l. m. a. d.

(kitų statinių ir jų dalių adresas)

Duomenys užfiksuoti				
Pažymėjimas plane				
Paskirtis				
Pavadinimas				
Statybos pradžios/pabaigos metai		1983		
Rekonstravimo pradžios/pabaigos metai				
Baigtumas %		100		
Statinių sudėtinės dalys				
Pavadinimas		Trasa	Trasa	Trasa
Pažymėjimas plane		L	L	L
Statybos pradžios/pabaigos metai		1983	1983	1983
Medžiaga		GB	GB	GB
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis	48,61	323,54	429,55
	Plotis (diametras)	1500	400	200
	Plotas			
	Aukštis (gylis)	3,4	2,3	2,1
	Tūris			
Pavadinimas		Trasa	Trasa	Sud. 72
Pažymėjimas plane		L	L	L-72
Statybos pradžios/pabaigos metai		1983	1983	1983
Medžiaga		GB	GB	GB
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis	98,01	331,87	
	Plotis (diametras)	500	350	1000
	Plotas			
	Aukštis (gylis)	2,5	2,3	2,6
	Tūris			
Pavadinimas		Trasa	Trasa	geot. (60)
Pažymėjimas plane		L	L	72 = 153
Statybos pradžios/pabaigos metai		1983	1983	1983
Medžiaga		GB	GB	GB
Markė, tipas				
Matmenys	Ilgis	49,94	370,33	
	Plotis (diametras)	450	300	500
	Plotas			
	Aukštis (gylis)	2,3	2,2	1,9
	Tūris			

A. Sutkus

A.V.