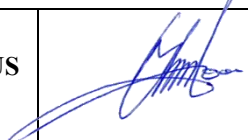







Statytojas (užsakovas)	<b>UAB „KELMĖS VANDUO“</b>
Statinio projekto pavadinimas	<b>NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ) JUODLĖS G., RAUDUPIO G., LAISVĖS G., MOKYKLOS G., PREKYBOS G., ŠAUKĖNŲ MSTL., KELMĖS R. SAV. SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS</b>
Statinio kategorija	<b>NESUDĖTINGASIS STATINYS</b>
Statinio grupė	<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>
Naudojimo paskirtis	<b>NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI</b>
Statybos rūšis	<b>NAUJO STATINIO STATYBA</b>
Statinio projekto etapas	<b>SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS</b>
Statinio projekto dalis	<b>BENDROJI</b>
Statinio projekto numeris	<b>AT-25I-2298</b>
Bylos (segtuvo) žymuo	<b>BD-01</b>
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	<b>0</b>

Vilnius, 2025 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	<b>MINDAUGAS UNDAKAVIČIUS</b>	
	PROJEKTO VADOVAS	<b>ANDRIUS NAKVOSAS</b> Atestato Nr. 34249	


## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01	0	Bendroji	
2.	NŠ-02	0	Nuotekų šalinimo	
3.	E,PVA,AS-03	0	Elektrotechnikos (vartotojas), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos	
4.	KS-05	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Tik Statytojui

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas	
34249	SPV	Andrius Nakvosas	 STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			F1, FS1 - Nuotekų šalinimo tinklai	0
			Projekto sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	UAB „Kelmės vanduo“		AT-25I-2298-XX-SPP-BD.PSŽ	LAPŲ
				1
				1

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

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
<b>Tekstai</b>					
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis		
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	22	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BTS	19	0	Bendrosios techninės specifikacijos		
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.PSS	1	0	Pritarimų, suderinimų sąrašas		
<b>Brėžiniai</b>					
AT-25I-2298-XX-SPP-NŠ.BR-01	7	0	Nuotekų šalinimo tinklų planas, M 1:500		
<b>Priedai</b>					
Priedas Nr. 1	7		UAB „Kelmės vanduo“ „Projektavimo (techninė) užduotis“		
Priedas Nr. 2	1		UAB „Kelmės vanduo“ Prisijungimo sąlygos		
Priedas Nr. 3	3		AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygos		
Priedas Nr. 4	31		Inžinerinių ir geologinių tyrinėjimų ataskaita		
Priedas Nr. 5	2		Naudojamos programinės įrangos sąrašas		

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas		
34249	SPV	Andrius Nakvosas	<i>ANakvosas</i>	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				F1, FS1 - Nuotekų šalinimo tinklai	0
				Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	UAB „Kelmės vanduo“		AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BSŽ		1 1

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>1. Nuotekų šalinimo tinklai (II gr. nesudėtingasis statinys):</b>			
1.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	3865	Apsaugos zonos plotis abipus nuo vamzdžio ašies po 2,5 m
1.2. Vamzdžio skersmuo	mm	Ø50 - 200	
<b>VII. KITI INŽINERINIAI STATINIAI</b>			
<b>3. Kitos paskirties – nuotekų siurblinė (I gr. nesudėtingasis statinys):</b>			
3.1 Buitinių nuotekų siurblinė NS-1, H = 4,10 m	l/s	4,0	
<b>4. Kitos paskirties – aikštelė (I gr. nesudėtingasis statinys):</b>			
4.1 Nuovaža, S=51 m <sup>2</sup>	Kompl.	1	


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

Statinio projekto vadovas  
Andrius Nakvosas



atest. Nr.34249, išduotas 2015 m. kovo 27 d.


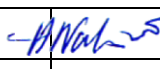
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas	
34249	SPV	Andrius Nakvosas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS F1, FS1 - Nuotekų šalinimo tinklai Bendrieji statinio rodikliai	LAIDA  0
KALBOS TRUMP.  LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  UAB „Kelmės vanduo“		DOKUMENTO ŽYMUO  AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BSR	LAPAS LAPŲ  1 1

## BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### Turinys

1.	Normatyviniai, kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas statinio projektas .....	3
1.1.	Privalomieji projekto rengimo dokumentai .....	3
1.2.	Privalomųjų dokumentų statybos projektui rengti sąrašas .....	3
1.3.	Pagrindiniai normatyviniai dokumentai .....	3
1.4.	Kompiuterinės programos .....	5
2.	Projektuojamų statinių bendrieji duomenys .....	5
2.1.	Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta.....	5
2.2.	Statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija .....	6
3.	Statybos sklypo aprašymas.....	6
3.1.	Sklype esantys statiniai ir želdiniai, aplinkinis užstatymas .....	6
3.2.	Sklypo geologinės ir hidrogeologinės sąlygos .....	7
3.3.	Sklypo higieninė ir ekologinė situacija.....	7
3.4.	Klimatinės sąlygos.....	7
4.	Esamos būklės statinių, statybos sklypo įvertinimas .....	8
5.	Projektuojamų statinių sąrašas .....	8
6.	Technologiniai procesai .....	9
7.	Inžineriniai tinklai .....	9
7.1.	Esama situacija .....	9
8.	Susisiekimo komunikacijos.....	13
9.	Statybos darbų poveikis aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms.....	13
10.	Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai .....	13
11.	Apsauginės priemonės nuo smurto ir vandalizmo .....	16
12.	Aplinkos ir statinių pritaikymas neįgaliesiems sprendiniai.....	16
13.	Esamų statinių (pastatų), inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atsatymas .....	16
14.	Energetinio naudingumo klasės aprašymas.....	16

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas	
34249	SPV	Andrius Nakvosas		LAIDA
				0
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	UAB "Kelmės vanduo"		AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	LAPŲ
			1	22

15. Skaičiuojamoji šiluminės energijos sąnaudos .....	16
16. Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą.....	17
17. Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktams.....	20
18. Duomenys apie neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliamus veiksnius	20
19. Informacija apie projektinių pasiūlymų įvertinimą.....	20
20. Statinio gaisrinės saugos reikalvimai .....	20
21. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas).....	21
22. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka.....	21

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	2	22	0

## 1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS STATINIO PROJEKTAS

### 1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

### 1.2. Privalomųjų dokumentų statybos projektui rengti sąrašas

1. UAB „Kelmės vanduo“ patvirtinta, projektavimo (techninė) užduotis.
2. UAB „Kelmės vanduo“ prisijungimo sąlygos.
3. UAB „Geogrid“ topografinis planas, matininkas Voldemaras Čiunka, kvalif. paž. Nr. 1GKV-748.
4. UAB „Geomina“ inžinierinių geologinių geotechninių tyrimų ataskaita.
5. Kelmės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas. TPD Nr. S-RJ-54-24-86. Sprendiniai M 1:50 000.

### 1.3. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

1. LR Statybos įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573;
2. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2011 m. kovo 9 d. Nr. 305/2011;
3. LR Aplinkos apsaugos įstatymas 1992 m. sausio 21 d., Nr. I-2223;
4. LR Atliekų tvarkymo įstatymas 1998 m. birželio 16 d., Nr. VIII-787;
5. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas 1994 m. gruodžio 22 d., Nr. I-733;
6. LR Žemės įstatymas 1994 m. balandžio 26 d., Nr. I-446;
7. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtinimo“ 2016 m. spalio 27 d. Nr. D1-713;
8. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ patvirtinimo“ 2002 m. gruodžio 5 d. Nr. 622;
9. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ patvirtinimo“ 2011 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-1053;
10. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ patvirtinimo“ 2016 m. gruodžio 12 d. Nr. D1-878;
11. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“ 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	3	22	0

12. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ patvirtinimo 2016 m. gruodžio 2 d. Nr. D1-848;
13. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo“ 2003 m. liepos 21 d. Nr. 390;
14. Respublikinės statybos normos RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“.
15. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193;
16. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. spalio 8 d. Nr. D1-515;
17. LR Aplinkos ministro 2001 m. kovo 30 d. įsakymas Nr. 171 „Dėl vandens išteklių naudojimo ir teršalų išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarkos patvirtinimo“.
18. Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.
19. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343;
20. Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo.
21. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarkos patvirtinimo“ 2004 m. rugpjūčio 19 d. Nr. V-586;
22. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
23. LR Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymas „Dėl Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 patvirtinimo“ 2000 m. gruodžio 22 d. Nr. 346;
24. Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie LR Vyriausybės direktoriaus įsakymas „Dėl techninių reikalavimų reglamento GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“ patvirtinimo“ 2000 m. balandžio 12 d. Nr. 28;
25. Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus įsakymas 2009 m. spalio 27 d., Nr.V-329 „Dėl automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrųjų taisyklių BT ITK 09 patvirtinimo“;
26. LR Kelių įstatymas 1995 m. gegužės 11 d., Nr. I-891;
27. LR Aplinkos ministro ir LR Susisiekimo ministro įsakymas „Dėl kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ patvirtinimo 2008 m. sausio 9 d. Nr. D1-11/3-3;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	4	22	0

28. LR Vyriausybės nutarimas „Dėl kelių priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2004 m. vasario 11 d. Nr. 155;

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

#### **1.4. Kompiuterinės programos**

1. Microsoft Word;
2. Microsoft Excel;
3. AutoCAD Civil 3D

## **2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI DUOMENYS**

Statybos projektas parengtas vadovaujantis UAB „Kelmės vanduo“ projektavimo (technine) užduotimi, norminiais dokumentais, 2025 m. UAB „Geogrid“ parengtu topografiniu planu, unikalus Nr. THIS1-20250218-011865 bei UAB „Geomina“ 2025 m. parengta inžinerinių ir geologinių tyrimų ataskaita.

Projektuojamas objektas – nuotekų šalinimo tinklai. Šio projekto sprendimais numatoma suprojektuoti naujus nuotekų šalinimo tinklus Juodlės g., Raudupio g., Mokyklos g., Laisvės g. ir Prekybos g. Prisijungti prie esamų d200 tinklų numatoma Prekybos g. šalia nuotekų valymo įrenginių.

Numatoma pastatyti 1 naują požeminę buitinių nuotekų siurblinę Mokyklos g.

### **2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta**

Projektuojamas objektas – nuotekų šalinimo tinklai. Remiantis pirkimo dokumentais, technine specifikacija bei prisijungimo sąlygomis numatoma tiesti nuotekų šalinimo Juodlės g., Raudupio g., Mokyklos g., Laisvės g. ir Prekybos g. , Šaukėnų mstl. Kelmės r. sav. g. (žr. 1 pav.).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	5	22	0



**1 pav.** Projektuojamų objektų vieta Šaukėnų mstl. Šaltinis: [www.maps.lt](http://www.maps.lt)

Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai į valstybės saugomas teritorijas ir „Natura 2000“ saugomas teritorijas nepatenka, tai veiklos įgyvendinimas nedarys poveikio „Natura 2000“ teritorijai. Projektuojami tinklai į kultūros paveldo teritoriją nepatenka. Statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija

Projektuojamas objektas priskiriamas prie naujos statybos rūšies, pagal naudojimo paskirtį priklauso inžinerinių tinklų grupei.

1. **Nuotekų šalinimo tinklai** (naujo statinio statyba). Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai [9.], nuotekų šalinimo tinklai [9.5.]: nuotekų surinkimo tinklai (nuotekų rinktuvai, nuotekų išvadai), nuotekų slėginiai tinklai, kategorija – **nesudėtingasis II gr. statinys**.

### 3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

#### 3.1. Sklype esantys statiniai ir želdiniai, aplinkinis užstatymas

Teritorijoje, kurioje įrenginėjami inžineriniai tinklai yra urbanizuotoje vienbučiais (dvibučiais), pastatais užstatytoje teritorijoje (žr. brėž. AT-25I-2298-XX-SPP-NŠ.B-01). Inžineriniai tinklai tiesiami esamų gatvių važiuojamoje dalyje, šaligatvių zonoje bei už jų esančiuose žaliuose plotuose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	6	22	0

Statybos sklypo teritorijoje yra veikiančių vandentiekio, nuotekų šalinimo, elektros tinklų, kuriuos būtina išsaugoti.

Topografinio plano duomenimis statomo objekto sklypo teritorijoje yra menkaverčių medžių ir krūmų.

### 3.2. Sklypo geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

UAB „Geomina“ 2025 m. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamiems nuotekų šalinimo tinklams Šaukėnų mstl. Tyrimai atlikti pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų tikslas – išaiškinti teritorijos inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas projektuojamų tinklų vietoje.

Detalesnė informacija pateikiama Bendrosios dalies prieduose.

### 3.3. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija

Statybos sklypo higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Statybos sklypo teritorijoje nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai nepablogins esamos higieninės ir ekologinės situacijos, nes inžineriniai tinklai bus po žeme bei naudojamos šiuolaikinės medžiagos, kurios užtikrina statinio ilgaamžiškumą.

### 3.4. Klimatinės sąlygos

Klimatinės sąlygos Kelmės r. sav. Pagal RSN 156-94 statybinė klimatologija (arčiausia stotis Šiauliai): vyraujantys vėjai sausio mėn. - pietų, pietvakarių ir pietryčių krypčių, liepos mėn. - vakarų, pietvakarių ir šiaurės vakarų krypčių vėjai. Vidutinis vyraujančių krypčių vėjo greitis 3,2 m/s, absoliutus metinis vėjo greičio maksimumas 30 m/s (1967). Vidutinė metinė oro temperatūra yra 6,0°C. Vidutinė temperatūra šilčiausią mėnesį (liepą) yra 16,7°C, šalčiausią metų mėnesį (sausį) -5,1°C. Absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas buvo 34,3°C (1959 m.), absoliutus oro temperatūros metinis minimumas buvo -36,4°C (1956 m.). Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas 80%. Vidutinis kritulių kiekis per metus yra 600 mm, absoliutus paros kritulių maksimumas 63,1 mm (1990 m.). Vidutinis sniego dangos storis per žiemą 18 cm, didžiausias sniego dangos storis – 48 cm. Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis galimas vieną kartą per 10 metų – 83 cm, per 50 metų – 115 cm.

Objekto reljefas kalvotas, klojamų tinklų žemės paviršiaus aukščiai svyruoja 135,00 ÷ 126,00 m ribose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	7	22	0



2 pav. Stebėjimo punktų žemėlapis. Šaltinis: RSN156-94

#### 4. ESAMOS BŪKLĖS STATINIŲ, STATYBOS SKLYPO ĮVERTINIMAS

Kadangi rekonstruojamų ar kapitaliai remontuojamų statinių nėra, todėl šis poskyrius nedetalizuojamas.

#### 5. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

Projektuojamas objektas susideda iš šių statinių:

1. **Nuotekų šalinimo tinklai.** Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai susideda iš savitakinių ir slėginių nuotekų šalinimo tinklų. Savitakiniai nuotekų šalinimo tinklai susideda iš nuotekų rinktuvų ir nuotekų šalinimo išvadų. Nuotekų rinktuvai – tai gatvių ir kvartalų tinklai, į juos jungiami išvadai iš pastatų. Nuotekų rinktuvų skersmuo yra 90-200 mm. Nuotekų išvadas – pirma nuotekų vamzdyno atkarpa, jungianti abonentu ir (ar) vartotojo statinio ar teritorijos nuotekų tvarkymo įrenginius, nuotekų išleidimo komunikacijas su geriamojo vandens tiekėjo ir nuotekų tvarkytojo eksploatuojama nuotekų tvarkymo infrastruktūra.

Savitakinis nuotekų tinklas numatomas iš PVC savitakinių nuotekų tinklų Ø160-200mm skersmens vamzdžių (klojant atviru būdu), SN4/SN8 klasės ir/arba iš PE100 RC, Ø160-200 mm skersmens vamzdžių (klojant uždaru būdu). Slėginis nuotekų tinklas numatomas iš PE100/PE100 RC PN10 klasės Ø90 skersmens vamzdžių. Plačiau apie projektuojamų inžinerinių tinklų charakteristikas žiūrėti „Nuotekų šalinimo dalis“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	8	22	0

## 6. TECHNOLOGINIAI PROCESAI

Statomuose inžineriniuose tinkluose technologiniai procesai nevyks, tik projektuojamose nuotekų siurblinėse suveikus lygio davikliams bus perpumpuojamos atitekėjusios nuotekos. Buitinių nuotekų siurblinės numatomos su dviem sausai pastatomais siurbliais. Siurblinėje numatomi siurbliai galintys dirbti tiek pakaitomos, tiek kartu. Nuotekų siurblinės pilnai sukomplektuotos su visa reikiama įranga ir parengta saugiam eksploatavimui.

Vadovaujantis 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu aplink nuotekų siurblines sanitarinė apsaugos zona nenustatoma.

## 7. INŽINERINIAI TINKLAI

### 7.1. Esama situacija

Centralizuota nuotekų šalinimo sistema Šaukėnų mstl. nėra gerai išvystyta. Daugelyje vietų gyventojai nėra prisijungę prie centralizuotos nuotekų sistemos. Didelė dalis gyventojų naudoja vietinius nuotekų kaupimo rezervuarus, iš kurių nuotekos yra infiltruojamos į gruntą, tokiu būdu yra didelė rizika užteršti paviršinius ir gruntinius vandenius. Kita dalis gyventojų naudoja vietinius nuotekų valymo įrenginius, o išvalytas nuotekas infiltruoja į gruntą. Likusieji gyventojai šiuo metu neturi jokių vietinių nuotekų šalinimo sistemų. Gyventojams centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos nebuvimas blogina gyvenimo sąlygas.

Projektuojamus buitinių nuotekų tinklus prižiūri/prižiūrės ir tvarko/tvarkys UAB „Kelmės vanduo“.

#### 7.1.1. Nuotekų šalinimas

Buitinių nuotekų tinklų plėtra numatoma šiose gatvėse: Juodlės g., Mokyklos g., Prekybos g., Raudupio g., Laisvės g.

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PVC N (SN4), S (SN8), PE100RC PN10, Ø160÷200 nuotekų vamzdžių turinčius atitikties sertifikatus. Jei tinklai klojami atviru būdu turi būti naudojami PVC vamzdžiai. Jei tinklai klojami uždaru būdu turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Pasirinkus atvirą vamzdžių klojimo būdą, būtina sutikslinti vamzdžių klases, nes klojant atviru būdu giliau kaip 6,0 m gylyje būtina naudoti S (SN8) klasės PVC vamzdžius. Buitinių nuotekų išvadų klojimui atviru būdu naudojami PVC N (SN4) klasės Ø160 nuotekų vamzdžiai, jei išvadas įrengiamas uždaru būdu turi būti naudojami PE100RC PN10 nuotekų vamzdžiai. Išvadų gale prie vartotojų sklypų ribų sumontuojami PVC nuotekų apžiūros šuliniai Ø425 (gylis 1,20-2,50 m) arba aklė. Dauguma išvadų pastatymo vietų suderinta su gyventojais, tačiau statybos metu kartu su gyliu turi būti tikslinamos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	9	22	0

Vamzdžių pajungimo į šulinių latakus kampas, atsižvelgiant į nuotekų ištekėjimo kryptį, negali būti mažesnis nei  $90^0$ .

Slėginiai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PE100/PE100 RC PN10 Ø90 vamzdžių. Klojant atviru būdu turi būti naudojami PE100 vamzdžiai, o uždaru būdu – PE100 RC. Projektuojami slėginiai buitinių nuotekų tinklai nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus turi būti įgilinami ne mažiau nei 1,8 m.

Iš nagrinėjamos teritorijos surinktas buitines nuotekas numatomas nuvesti į artimiausius esamus buitinių nuotekų tinklus. Nagrinėjamos teritorijos reljefas nėra labai patogus vien tik savitakiniam nuotekų nuvedimui, todėl numatoma viena požeminė buitinių nuotekų siurblinė su nešmenų atskyrimo sistema Mokyklos g.

Gatvės tinkle sankryžose ir kas 100 m numatomi gelžbetoniniai 1000, 1500 mm skersmens šuliniai, o tiesiuose tarpuose numatomi Ø425 mm plastikiniai apžiūros šuliniai. Vamzdžių pajungimo į šulinių latakus kampas, atsižvelgiant į nuotekų ištekėjimo kryptį, negali būti mažesnis nei  $90^0$ . Tokiais atvejais turi būti įrengiami kritimo stovai. Gelžbetoniniai apžiūros šuliniai virš 3,0 m turi būti Ø1500 mm. Gesinimo šuliniai projektuojami gelžbetoniniai 1000 mm skersmens.

Tinklai turi būti klojami normatyviniais nuolydžiais (STR 2.07.01:2003).

Paklojus vamzdynus buvusi kelio danga turi būti atstatyta į buvusią padėtį. Darbų vykdymo būdą, įvertinęs esamą padėtį ir išduotas technines sąlygas ar reikalavimus, pasirenka Rangovas.

### 7.1.2. Buitinių nuotekų kiekių skaičiavimas

Šiuo projektu numatoma įrengti 1 buitinių nuotekų siurblinę Mokyklos g. Buitinių nuotekų siurblinė numatoma 2 m diametro, su sausai pastatomais siurbliais ir nešmenų atskyrimo sistema. Siekiant užtikrinti sklandų siurblinės darbą, nešmenų atskyrimo sistema ir siurbliai turi būti to pačio gamintojo. Siurblinės korpuso medžiaga turi būti iš dvigubos sienelės antikorozinės, aukšto tankio polietileno PEHD medžiagos. Siurblinės vidinis vamzdynas turi būti pagamintas iš HDPE. Siurblinės dangtis rakinamas, pagamintas iš nerūdijančio plieno, važiuojamojoje dalyje įrengiamose siurblinėse iš ketaus. Uždaromoji armatūra numatoma siurblinėje. Siurblinėje turi būti įrengtas apšvietimas, sumontuotos nerūdijančio plieno kopėčios. Susidariusio kondensato pašalinimui įrengiamas drenažinis siurblys. Nuotekų siurblinės užrakinamas dangtis žaliuose plotuose gali būti pagamintas iš polietileno ar stikloplasčio. Dangtis turi būti apšiltintas, fiksuojamas atidarytoje padėtyje, su grotelėmis po viršutiniu dangčiu apsaugai nuo atsiktinio įkritimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	10	22	0

Nuotekų siurblinei numatomas III (trečios) kategorijos pagal elektros energijos tiekimo patikimumą elektros energijos tiekimas. Siurblinės keliamas triukšmas turi neviršyti pagal HN 33:2011 leistino triukšmo lygio. Siurblinėms yra įrengiama atskira elektros energijos apskaita.

Nuotekų tinklus eksploatuojanti įmonė privalo laikytis siurblių gamintojų pateiktų aptarnavimo taisyklių. Taip pat vieną kartą metuose patikrinti uždaromosios armatūros būklę, išvalyti atbulinius vožtuvus.

Visose siurblinėse bus įrengta apsauginė signalizacija bei jutikliai, kurių užfiksuoti neteisėto įsibrovimo, elektros tiekimo, siurblių darbo sutrikimų atvejais bei siurblių darbo laiko informacija bus perduodama per GSM tinklą, GPRS ryšio pagalba į UAB „Kelmės vanduo“ dispečerinę.

Nuotekų siurblinės didžiausias paros nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{d.gyv.maks}^n = \sum_{i=1}^n q_{s\grave{a}l.vid.i} \cdot U_i \cdot k_{d.maks.i} \cdot \frac{k_{inf}}{1000}, m^3/d;$$

Nuotekų siurblinės didžiausias valandos debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{h.gyv.maks}^n = 3,6 \cdot Q_{s.gyv.vid}^n \cdot k_{bdr.maks} \cdot k_{it}, m^3/h;$$

Nuotekų siurblinės vidutinis sekundės debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{s.gyv.vid}^n = \sum_{i=1}^n q_{s\grave{a}l.vid.i} \cdot U_i \cdot \frac{k_{inf}}{24 \cdot 3600}, l/s;$$

Nuotekų siurblinės didžiausias sekundės debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{s.gyv.maks}^n = Q_{s.gyv.vid}^n \cdot k_{bdr.maks} \cdot k_{it}, l/s;$$

Nuotekų siurblinės našumo skaičiavimų rezultatai pateikiami 1 lentelėje.

**1 lentelė.** Siurblinės pagrindiniai projektiniai duomenys

Nuotekų siurblinė	$q_{s\grave{a}l.vid.i}$ , l/d gyv	$U_i$ , vnt.	$Q_{d.gyv.maks}$ , $m^3/d$	$Q_{s.gyv.vid}$ , l/s	$k_{bdr.maks}$	$Q_{h.gyv.maks}$ , $m^3/h$	$Q_{s.gyv.maks}$ , l/s
NS1	160	24	11,44	0,09	4,3	1,61	0,45

Nuotekų siurblinėje ant įtekėjimo vamzdžio projektuojama uždaromoji armatūra. Jei paskaičiuotas nuotekų siurblinės didžiausias sekundės debitas yra mažesnis nei 4,0 l/s, tai minimalus vieno siurblio našumas turi būti 4,0 l/s, siekiant užtikrinti minimalų greitį slėginiame vamzdyne. Nuotekų siurblinės projektuojamas vieno siurblio našumas pateikiamas 2 lentelėje. Įtekėjimo vamzdžio, slėginio vamzdžio skersmenys bei projektuojamos slėginės linijos ilgis pateikiami 2 lentelėje. Paskaičiuotas siurblių el. galingumas bei siurblinėms numatoma leistinoji galia pateikiami 2 lentelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	11	22	0

**2 lentelė.** Nuotekų siurblynės pagrindiniai projektiniai duomenys

Nuotekų siurblynė	Proj. 1 siurblio našumas, l/s	Įtekėjimo vamzdžio DN	Slėginio vamzdžio DN	Proj. slėginės linijos ilgis, m	Apskaičiuotas siurblio slėgio aukštis, m	Apskaičiuotas siurblio el. galingumas, kW	Numatoma leistinoji galia, kW
NS1	4,0	200	90	135	12,01	2,65	3,1

**7.1.3. Elektrotechnika ir automatizacija**

Skydo elektros energijos tiekimui numatyta pakloti žemėje elektros kabelį iš komercinio apskaitos skydo KAS. Į šį skydą po žeme paklojamas elektros kabelis iš komercinio apskaitos skydo KAS. KAS įrengia ESO Rangovas.

Nesant elektros tiekimui, skyde numatytas trifazis elektros kištukas kilnojamajam 3-faziui dyzelinio elektros generatoriaus prijungimui.

Nuotekų siurblynės elektros, automatikos, apsaugos ir duomenų perdavimo įranga būtų sumontuota elektros ir automatikos skyde SAS-NS, kuris įrengiamas apsauginiame skyde lauke ant tam skirto apskardinto rėmo šalia siurblynės.

Skyde turi būti LED apšvietimas, įžeminimas ir viršįtampių ribotuvai.

Visų elektrą vartojančių įrenginių, skydo, technologinių metalinių vamzdynų, siurblynės konstrukcijų metalinės dalys turi būti įžemintos. Tam turi būti įrengtas įžemintuvas, prie kurio ir būtų prijungta. Sujungimai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Įžemintuvo varža turi būti ne didesnė, kaip 10 Om.

Žaibosaugos įrengti nenumatoma, nes nuotekų siurblynė yra inžinerinių tinklų statinys, kuriam pagal STR 2.01.06:2009 nereikalaujama įrengti žaibosaugos. Apsaugai nuo viršįtampių skyde turi būti sumontuoti viršįtampių ribotuvai B+C klasės.

Įrangą ir įžeminimą montuoti pagal EITBT reikalavimus.

Nuotekų šalinimui būtų naudojami du sauso tipo elektriniai siurbliai (MS1 ir MS2), kurie būtų sumontuoti siurblynės talpos apačioje.

Nuotekų siurblynės elektros, automatikos, apsaugos ir duomenų perdavimo įranga būtų sumontuota elektros ir automatikos skyde SAS-NS1, kuris įrengiamas apsauginiame skyde lauke ant tam skirto apskardinto rėmo šalia siurblynės.

Skydas turi būti statomas iš tos siurblynės pusės, kad kabeliai į siurblynę būtų pakloti įmanomai trumpiausiu atstumu, kad esant poreikiui kabelius būtų galima pakankamai lengvai ištraukti.

Siurblynės automatiniams valdymui ir kontrolei, numatomas laisvai programuojamas loginis valdiklis N1 (PLV) su Modbus RS485 ir RS232 ryšio sąsajomis bei operatoriaus LCD pultu, kuri būtų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	12	22	0

sumontuotas valdymo skydo vidinėse durelėse, kurioje būtų galima keisti technologinius parametrus, stebėti lygį, siurblių darbo val. ir t.t. (Detalesnė informacija pateikiama projekto „Elektrotechnikos (vartotojas), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos“ dalyje.

## 8. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

Privažiavimas prie projektuojamų tinklų numatomas esamais keliais ir gatvėmis. Tinklų statybos metu išorinio ir vidinio transporto judėjimo eismą organizuoja rangovas pagal galiojančias kelių eismo taisykles. Darbai, kurie vykdomi kelių – gatvių zonoje turi būti vykdomi pagal „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisykles T DVAER 12“. Rangovas turi įsivertinti visas rinkliavas už gatvės eismo sustabdymą.

Statybos metu pažeistos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę nei buvo prieš statybos pradžią.

## 9. STATYBOS DARBŲ POVEIKIS APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYNIMĖMS TERITORIJOMS

Inžinerinių tinklų statyba neigiamos įtakos aplinkai neturės, nes projektuojami inžineriniai statiniai – požeminiai statiniai, baigus statybos darbus gyvenviečių nepakeis. Statybos metu statybinės medžiagos sandėliuojamos Rangovo numatytoje statybvietėje, kuri bus aptveriamas, o statybinis laužas bus išvežamas pagal sudarytą sutartį.

Gyventojams, kaimyninėms teritorijoms inžinerinių tinklų statybos metu bus trumpalaikis neigiamas poveikis dėl iškasų ir statybinių mašinų eismo.

Tinklų eksploatacijos metu žybaus neigiamo poveikio nebus, nes tinklai bus po žeme. Tinklai bus statomi nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

## 10. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

*Saugomos teritorijos.* Projektuojamo objekto situacijos schema saugomų teritorijų atžvilgiu pateikta 3 pav.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	13	22	0



**3 pav.** Nagrinėjamo objekto padėtis saugomų teritorijų atžvilgiu. Šaltinis: stk.am.lt.

Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai nepatenka į valstybės saugomas teritorijas.

**1 lentelė.** Atstumai nuo planuojamo objekto iki artimiausių saugomų gamtinių ir Natura 2000 svarbių teritorijų ribų:

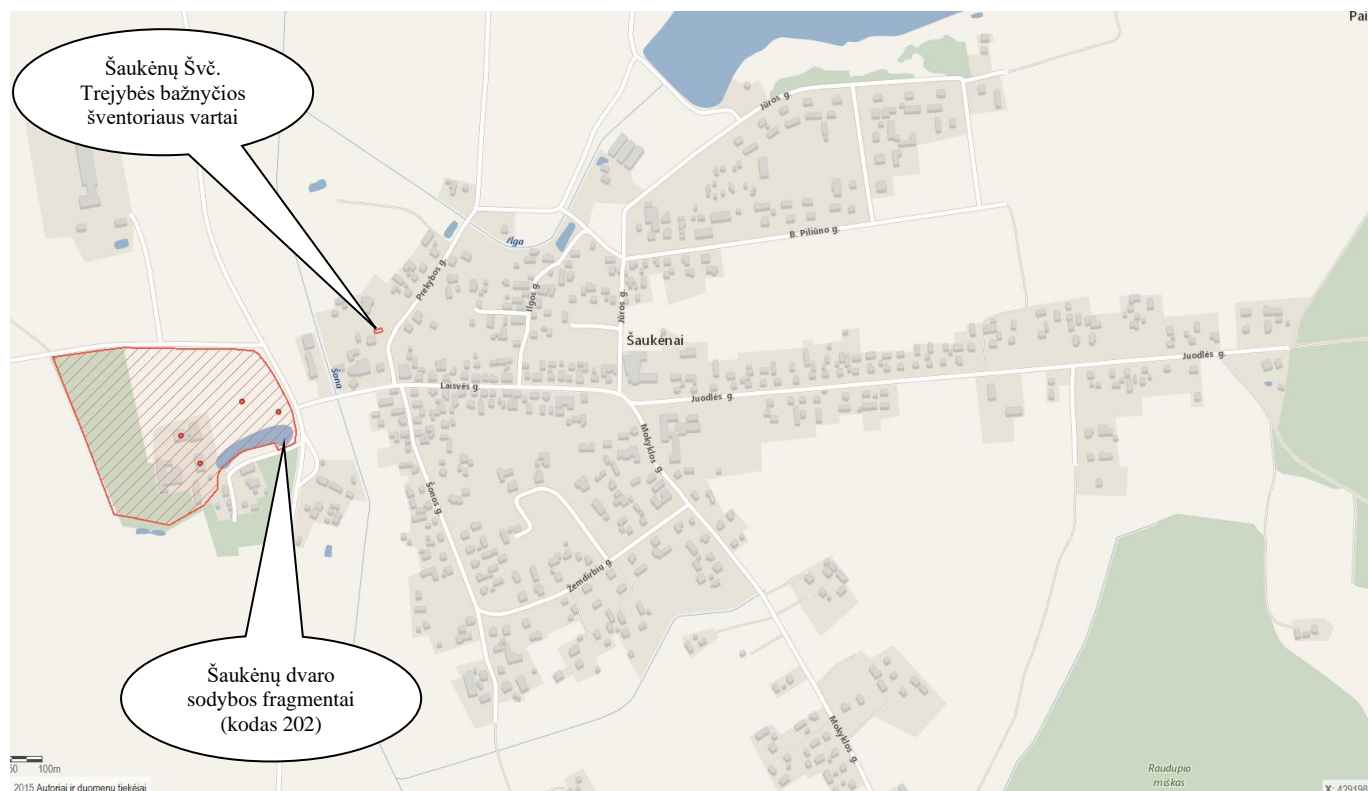
Eil. Nr.	Saugomos teritorijos pavadinimas, plotas	Saugomos teritorijos rūšis	Saugomos teritorijos steigimo tikslas	Atstumas ir kryptis nuo planuojamo objekto iki saugomos teritorijos
1.	Ilgos kraštovaizdžio draustinis 0230100000093	Kraštovaizdžio	išsaugoti eolines reljefo formas, unikalų plokščiadugnį, užpelkėjusį, ežeringą Ilgažerio duburį – Ilgos upės ištakas, užpelkėjusius Juodlės ežero, Gabrieljolės duburius, Gabrieljolės piliakalnį, Juodlės miško ekosistemą ir kt.	50 m, R
2.	Kurtuvėnų regioninis parkas 0700000000011	Valstybinis	Išsaugoti Ventos ir Dubysos upių takoskyroje esantį miškingo, ežeringo Kurtuvėnų apylinkių kalvyno kraštovaizdį, gamtinius kompleksus ir objektus, kultūros paveldo objektus ir vietas, vertingas (tipiškas ir unikalias) ekosistemas, rekreacinius išteklius, ir kt.	50 m, R
3.	Juodlės miškas 1000000000084	BAST	Buveinių apsaugai svarbios teritorijos	50 m, R

DOKUMENTO ŽYMUO AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	22	0

Šaltinis: Saugomų teritorijų valstybės kadastras, [www.vstt.lt](http://www.vstt.lt)

Planuojami statybos darbai saugomų teritorijų apsaugos reglamento nepažeis, kadangi numatomi darbai yra už saugomų teritorijų ribų. Projektuojamų tinklų statybos ar eksploatacijos metu neigiamo poveikio Natura 2000 ir valstybės saugomoms teritorijoms nebus.

**Kultūros paveldo objektai/teritorijos.** Projektuojamo objekto situacijos schema kultūros paveldo objektų atžvilgiu pateikta 4 pav., o atstumai iki artimiausių kultūros paveldo objektų 2 lentelėje.



**4 pav.** Nagrinėjamo objekto padėtis kultūros paveldo objektų atžvilgiu. Šaltinis: kvr.kpd.lt

**2 lentelė.** Atstumai iki arčiausiai esančių saugomų objektų bei jų teritorijų

Kultūros paveldo objekto pavadinimas, unikalus kodas	Atstumas ir kryptis nuo planuojamo objekto iki kultūros paveldo objekto
Šaukenų Švč. Trejybės bažnyčios šventoriaus vartai (kodas 1382)	apie 15 m, ŠV
Šaukenų dvaro sodybos fragmentai (kodas 202)	apie 170 m, V

Šaltinis: kpd.lt

Planuojami statyti nuotekų šalinimo tinklai nepatenka į kultūros paveldo objektų teritoriją. Kultūros paveldo objektams tinklų statyba ar eksploatacija neigiamo poveikio nedarys.

Statant tinklus bei aptikus kultūros paveldo objektų požymių turinčių radinių būtina nedelsiant informuoti Kultūros paveldo departamento atsakingą skyrių bei statytoją/užsakovą.

**Urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonės.** Urbanistikos, gaisrinės ir civilinės saugos priemonės išlieka esamos, nes projektuojami sprendiniai su šiomis priemonėmis nesusijusios.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	15	22	0

**Apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos.** Pagal 2019 m. birželio 6 d. patvirtintas Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą Nr. XIII-2166 inžineriniams tinklams nustatomos tik apsaugos zonos:

10 skirsnis, 42 straipsnis. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonų dydis:

1. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

2. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

#### ***Poveikį aplinkai mažinančios priemonės***

Projektuojami inžineriniai tinklai bei jų įrenginiai bus sandarūs, todėl nebus eksfiltracijos, t.y. nebus teršiami gruntiniai vandenys nuotekomis.

### **11. APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO**

Kadangi projektuojami inžineriniai tinklai bus po žeme, todėl papildomų apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo nenumatoma.

### **12. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIMES SPRENDINIAI**

Pagal numatomą įmonės darbo specifiką, nenumatoma, kad suprojektuotus inžinerinius tinklus galėtų prižiūrėti ir aptarnauti žmonės su negalia, todėl papildomų priemonių neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimui nenumatome. Taip pat projektuojami inžineriniai tinklai bus po žeme, todėl žmonės su negalia dėl įrengtų inžinerinių tinklų apribojimų neturės.

### **13. ESAMŲ STATINIŲ (PASTATŲ), INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS**

Esamų statinių griovimas, perkėlimas ar atstatymas nenumatomas.

### **14. ENERGETINIO NAUDINGUMO KLASĖS APRAŠYMAS**

Kadangi neprojektuojami pastatai, todėl energetiniai klausimai šiame projekte nesprenžiami.

### **15. SKAIČIUOJAMOJI ŠILUMINĖS ENERGIJOS SAŃAUDOS**

Kadangi neprojektuojami pastatai, todėl skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos klausimai šiame projekte nesprenžiami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	16	22	0

## 16. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

**Vandens tarša.** Paviršinio ir požeminio vandens, žemės gelmių tarša nenumatoma. Statybos darbams naudojama technika bus techniškai tvarkinga ir taip bus išvengta degalų ir tepalų patekimo į paviršinius ir požeminius vandenis. Tačiau jeigu statybos metu naftos produktų ištekėjimo iš mechanizmų nebūtų išvengta, užterštas gruntas turės būti surenkamas ir išvežamas utilizavimui į VŠĮ „Grunto valymo technologijos“ grunto valymo poligoną.

**Oro tarša.** Įrenginių susijusių su PŪV, dėl kurios į aplinkos orą gali būti išmetami teršalai nėra.

Reljefo paruošimo, žemės darbų, statybos darbų metu susidarantys oro teršalų kiekiai bus nežymūs, o jų poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas.

**Dirvožemio tarša.** Projektuojamo objekto eksploatacijos metu dirvožemio tarša nenumatoma, fizinis (mechaninis) poveikis dirvožemiui nebus daromas. Padidinta dirvožemio tarša galima tik statybos metu. Vertingą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti laisvose nuo užstatymo vietose. Nuimtas sluoksnis saugojamas, tvarkomos teritorijos ribose neturės jokio negatyvaus poveikio aplinkai. Saugomą dirvožemį reikia suprofiluoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant kito sklypo ar kelio. Be to piltas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo nuimto derlingo dirvožemio. Nuimtas derlingo dirvožemio kiekis saugomas tam skirtose vietose iki statybos darbų pabaigos. Po statybos nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai.

Projektuojamo objekto teritorijoje neigiamas poveikis žemės gelmėms nenumatomas. Gruntinis vanduo nebus teršiamas, todėl ir papildomos apsaugos priemonės jam nereikalingos.

Visiems darbams naudojami mechanizmai ir mašinos turi būti techniškai tvarkingi, taip bus išvengta degalų ir tepalų patekimo į dirvožemį.

Laikina statybos aikštelė turi būti įrengiama taip, kad dirvožemio taršos nebūtų. Statybos metu bus sandėliuojamas minimalus statybinių medžiagų ir konstrukcijų kiekis bei nesandėliuojami dideli kiekiai tepalų ir degalų. Darbo metu bus laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui.

Rangovas turi paruošti avarijos likvidavimo planą, kuriame turi būti išdėstyta įspėjimų pateikimo seka išsiliejimo, išleidimo, gaisro ar nelaimingo atsitikimo atvejais, kurių metu gali būti padaryta žala aplinkai, darbininkams arba visuomenei. Be to, turi būti numatytos pagrindinės avarijų likvidavimo priemonės, naudojamos išsiliejimo kontrolei ir išvalymo darbams, vandens telkinių užteršimo išvengimui ir t.t. Į aikštelę turi būti atgabentos medžiagos ir įranga, reikalinga darbui potencialių avarijų ir išsiliejimų atveju, ir turi būti laikomos netoli tų vietų, kur jų gali prireikti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	17	22	0

**Žemės gelmių tarša.** Planuojamos ūkinės veiklos tiesioginis poveikis žemės gelmių (geologiniams) komponentams nebus daromas. Planuojamos ūkinės veiklos sąlygojamo geologinės aplinkos pokyčio poveikio kitiems aplinkos komponentams taip pat nebus.

**Tarša biologinei įvairovei.** Objekto teritorijoje saugotinių medžių, krūmų ir kitų želdinių nėra.

**Kraštovaizdžio tarša.** Kraštovaizdžio estetiškos vertės apsaugos priemonės numatomos pritaikant kraštovaizdžiui ir bendrai estetinei aplinkai, sklypo planavime taikomos formos, medžiagos ir statinių padėtis, reljefo formavimas ir visų sklypo formavimo elementų tarpusavio sąveika. Be to buitinių nuotekų šalinimo tinklai statomi po žeme. Neigiamas poveikis kraštovaizdžiui daromas nebus.

**Cheminis, fizikinis, biologinis poveikis.** Statybos metu galimas statybinio transporto sukeltas triukšmas, tačiau rangovas turi užtikrinti, kad jis neviršys Lietuvos higienos normų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtintų LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604.

Tinklų statybos teritorijoje planuojama, kad fizikinės ir biologinės taršos šaltiniai nesusidarys.

**Planuojamas atliekų susidarymas.** Numatoma, kad objekto statybos metu susidarys nepavojingos, mišrios statybinės atliekos, (pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 (LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 redakciją), kurios bus išvežamos pagal atskirai rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančia įmone.

Projektuojamame objekte ūkinės veiklos statybos metu taip pat susidarys popieriaus/kartono pakuočių ir kt. atliekos.

Statybos metu susidariusios atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ (patvirtintomis LR AM 2006-12-29 įsakymų Nr. D1-637).

Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal patvirtintus LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus. Prognozuojama, kad vykdant statybos darbus susidarys apie 20 tonų statybinių atliekų. Statybos metu susidarantys planuojami atliekų kiekiai pateikiami 4 lentelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	18	22	0

**4 lentelė.** Atliekos, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	pavadinimas	kiekis,		agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	kodas pagal atliekų sąrašą	statistinės klasifikacijos kodas**	pavojingumas	laikymo sąlygos		didžiausias kiekis
		t/d kg/parą	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Statybos metu	Mišrios statybinės atliekos	0,1 100,0	20	kietas	17 01 04	12.13	nepavojingos	konteineriuose	8 m <sup>3</sup>	Išvežama pagal sutartį į spec. priėmimo vietas
Statybos metu	Popieriaus/kartono pakuotės	0,01 10,0	0,2	kietas	15 01 01	07.21	nepavojingos	konteineriuose	8 m <sup>3</sup>	

Pastaba:

\* susidarančių statybinių atliekų kiekiai bus tikslinami objekto statybos metu

\*\* pagal LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 722 patvirtintų Atliekų tvarkymo taisyklių 11 priedą

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	19	22	0

**Informacija apie PŪV įgyvendinimo reikšmingumo įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms.** Kadangi projektuojami inžineriniai tinklai nepatenka į šias teritorijas, todėl reikšmingumo nustatymas nereikalingas.

**Informacija apie PŪV poveikio aplinkai vertinimą.** Kadangi mūsų projektuojami inžineriniai tinklai nepatenka į LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (1996-08-15, Nr. I-1495) 1 ir 2 priedo sąrašą, todėl PŪV PAV neatliekamas.

## **17. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTAMS**

Nuotekų šalinimo tinklai suprojektuoti taip, kad atitiktų pagrindinius higienos, sveikatos ir aplinkosaugos reikalavimus, nurodytus STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.

## **18. DUOMENYS APIE NEIGIAMĄ POVEIKĮ GYVENAMAJAI IR VISUOMENINEI APLINKAI KELIAMUS VEIKSNIUS**

Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai nesukels neigiamo poveikio gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai, kadangi neskleis triukšmo, todėl neviršys „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ patvirtintų LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604, bei „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ patvirtintų LR Sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885, leidžiamų reikalavimų, nes bus po žeme.

## **19. INFORMACIJA APIE PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ ĮVERTINIMĄ**

Vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII sk., 60 p. projektiniai pasiūlymai nebuvo rengiami, kadangi vadovaujantis minėtu punktu, reikalavimas taikomas, kai pagal Statybos įstatymo 27 straipsnio 1 dalį privalomas statybą leidžiantis dokumentas. Rengiamam projektui statybą leidžiantis dokumentas nėra privalomas.

## **20. STATINIO GAISRINĖS SAUGOS REIKALVIMAI**

Projektuojami statiniai bei jų medžiagos turi atitikti LR Aplinkos ministro įsakymu „Dėl reglamento STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ patvirtinimo“ 1999-12-

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	20	22	0

27, Nr. 422 bei Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus įsakymo „Dėl Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“ 2010-12-07, Nr. 1-338 patvirtintus reikalavimus.

## 21. SKLYPO SUTVARKYMAS (SKLYPO PLANAS)

Sumontavus projektuojamus inžinerinius tinklus technologinių duobių kasimo vietose atstatomos statybos metu išardytos gatvių dangos, pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais. Pažeistos konstrukcijos turi būti išvežamos, o jų vietoje turi būti atstatomos naujomis medžiagomis.

Sklypo sutvarkymo dalies dangų ir konstrukcijų atstatymo darbai ir kiekiai, įvertinami kartu su projektuojamų inžinerinių tinklų kiekiais – sąnaudų kiekių žiniaraščiuose. Dangų atstatymo detalės pateikiamos brėžiniuose, kituose brėžiniuose pateikiami planai ir pjūviai.

Objekto statybos metu, statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo bus kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar tvarkingose krūvose. Atliekos, kurios tinkamos rūšiuoti, turės objekto teritorijoje būti išrūšiuotos į tam skirtus konteinerius. Visos tinklų ir įrenginių statybos metu susidariusios statybinės atliekos turi būti saugomos ir išvežamos pagal sutartį. Vykdamas statybos darbus, būtina maksimaliai išsaugoti esamus želdinius. Jei esami želdiniai ar medžiai pažeidžiami atliekant statybos darbus, jie turi būti atsodinami. Prieš pradėdamas darbus, kasimo darbų zonoje nuimamas augalinis grunto sluoksnis (vietose, kur jis yra), kuris išsaugomas iki statybos pabaigos ir turi būti grąžintas į pirminę vietą arba panaudotas teritorijos tvarkymo darbams. Mechanizmų darbo zonoje esančius medžius rekomenduojama nugėžti ir jų kamienus aptaisyti lentomis arba mediniais skydais iki 1,5÷2,0 m aukščio.

Statybos metu pažeistus šlaitus būtina pilnai atstatyti į pirminę padėtį ir apsėti žole. Tikslu sumažinti dulkių skleidimą, rekomenduojama darbų vykdymo zonas laistyti vandeniu. Taip pat vandeniu turi būti laistomos statybinės šiukšlės pakrovimo į autotransportą ir transportavimo metu.

Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos į pirminę padėtį. Visi statybos mechanizmai ir autotransportas turi būti techniškai tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama statyboje naudoti ir kitas aplinkai kenksmingas medžiagas. Iš statybos darbų zonos į gatvę išvažiuojantys mechanizmai ir autotransportas turi būti švarūs ir tvarkingi.

## 22. STATINIO STATYBOS TECHINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis, kvalifikacija, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis valandomis turi būti apskaičiuotos vadovaujantis STR

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	21	22	0

1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedu „Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas“.

Inžinerinių tinklų statybos techninė priežiūra (pateikiamas minimalus valandų skaičius):

1. Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas) –  $18 \cdot 3,90 \text{ km} = 70 \text{ val.}$ ;
2. Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio) –  $40 \cdot 3,90 \text{ km} = 156 \text{ val.}$ ;
3. Inžinerinio tinklo bandymai – 8 val.;
4. Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas) –  $12 \cdot 2 \text{ mėn.} = 24 \text{ val.}$ ;
5. Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio) –  $12 \cdot 3,90 = 47 \text{ val.}$ ;
6. Užbaigimo komisija – 24 val.

Statinio statybos techninės priežiūros grupė turi būti sudaryta iš specialistų(-o), turinčių:

- nesudėtingo statinio statybos techninės priežiūros vadovo (statiniai – inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje) kvalifikacijos atestatą;
- nesudėtingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo kvalifikacijos atestatą. Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo. Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; betransėjinis inžinerinių tinklų tiesimas.



Statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BAR	22	22	0

## BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### TURINYS

<b>1. Apžvalga .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Projekto tikslas.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Darbų turinys .....</b>	<b>2</b>
<b>4. Darbų apimtis.....</b>	<b>2</b>
<b>5. Darbų vykdymo dokumentai .....</b>	<b>3</b>
<b>6. Bendrieji dalykai.....</b>	<b>5</b>
6.1. Tarnavimo laikas ir garantijos.....	5
6.2. Sudedamųjų dalių pakeičiamumas.....	6
6.3. Gedimai ir prieiga gedimams pašalinti .....	6
6.4. Naudingo veikimo koeficientas .....	7
6.5. Apsauga nuo vandalizmo, gaisro, sprogimo .....	7
6.6. Įrangos ir medžiagų laikymas, apsauga, jų suderinimai bei pakeitimai.....	7
6.7. Standartai, svoriai, matai, trumpinimai, žymėjimai ir simboliai.....	8
6.8. Išpildymo dokumentai.....	9
6.9. Įrangos ir statybos darbų montavimas ir išbandymas .....	10
6.10. Defektai po statinio statybos užbaigimo .....	11
6.11. Leidimai, licenzijos ir suderinimai.....	11
6.12. Patalpos rangovo darbuotojams .....	11
6.13. Darbo sąlygos.....	12
6.14. Laikina vandens, elektros tiekimo ir sanitarinė įranga .....	12
6.15. Saugos reikalavimai montavimo darbams .....	13
6.16. Pavyzdžiai .....	19
6.17. Mokymai .....	19

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas		
34249	SPV	Andrius Nakvosas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA
				F1, FS1 - Nuotekų šalinimo tinklai	0
				Bendrosios techninės specifikacijos	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB „Kelmės vanduo“		AT-25I-2298-XX-SPP-BD.BTS		LAPŲ
					1      19

## 1. APŽVALGA

Šių bendrųjų reikalavimų tikslas - nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus Šaukėnų mstl. buitinių nuotekų surinkimo tinklų statybos projektui, jo apimčiai, medžiagoms, atliekamų darbų kokybei ir paslaugoms.

Šios Techninės specifikacijos suskirstytos į atskiras dalis, ir kiekviena iš jų turi būti priimama, kaip paaškinanti ir papildanti sutarties bei kitas su tuo susijusias sąlygas. Pateikti techniniai reikalavimai, o taip pat kiti susiję atitinkamuose skyriuose apibrėžti reikalavimai, bus laikomi minimaliais būtiniais reikalavimais, užtikrinančiais minimalią projekto kokybę ir sąžiningą konkurenciją.

## 2. PROJEKTO TIKSLAS

Planuojamo projekto tikslas yra buitinių nuotekų surinkimo sistemos plėtra Šaukėnų mstl. Įgyvendinus projektą, nuotekų surinkimas taps žymiai patikimesnis, todėl sumažės paviršinių vandenių tarša, pagerės visuomenės gerbūvio sąlygos bei bendra aplinkos būklė.

## 3. DARBŲ TURINYS

Medžiagos, darbai, projektai ir paslaugos, kurie sudaro užbaigtą projektą turi apimti ir instaliavimą, kuris visiškai atitiktų nurodytus standartus. Rangovas, atlikdamas techninėse specifikacijose keliamus reikalavimus, turi atsižvelgti į visus faktorius, kurie turės įtakos jo kainai/kainoms, o taip pat į darbo, kuris turės būti atliktas, mastą ir kokybę.

Niekas kitas, o tik Rangovas yra atsakingas už garantiją, kad jo subrangovai ir tiekėjai būtų informuoti apie šiose techninėse sąlygose išdėstytus reikalavimus ir tik jis atsako už garantiją, kad visų šių reikalavimų bus laikomasi.

V skyriaus prieduose yra nurodyti orientaciniai duomenys apie esamą (numatomą) padėtį, kur nurodyti esami ar numatomi vamzdinių diametrai, jų ilgiai, sklendžių kiekis, šulinių kiekis ir kita rangovui svarbi informacija.

## 4. DARBŲ APIMTIS

Darbų apimtį sudaro Šaukėnų mstl. buitinių nuotekų surinkimo tinklų projektavimas ir statyba, visų kitų reikalingų darbų atlikimas bei technologinio proceso užtikrinimui reikalingų įrengimų, medžiagų ir kitų statybos produktų tiekimas ir sumontavimas, visus darbus atliekant iki galo, įskaitant išbandymą ir perdavimą eksploatuoti Užsakovui.

Pagrindiniai darbai susideda, bet neapsiriboja, iš žemiau pateiktų punktų:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	2	19	0

- Projektinių pasiūlymų, nustatytų Statybos techniniame reglamente STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- Projekto parengimas;
- Detalaus darbo projekto parengimas (nevykdomas jei projektas atliekamas vienu etapu techniniu-darbo projektu);
- Statybos aikštelės paruošimas;
- Projektavimo ir statybos darbų koordinavimas, ir įrenginių eksploatavimas statybos laikotarpiu;
- Visos reikalingos įrangos tiekimas ir sumontavimas;
- Įrenginių paleidimo darbai;
- Užsakovo darbuotojų apmokymas ir instrukcijų parengimas;
- Projektavimo bei statybos darbų kokybės valdymas.

## 5. DARBŲ VYKDYMO DOKUMENTAI

Rengiant statybos projektą ir vykdant statybą, būtina vadovautis (bet neapsiribojant) Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, vyriausybiniais nutarimais, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, rekomendacijomis, standartais ir paskutinėmis galiojančiomis jų redakcijomis:

- Tarybos direktyvą 91/271/EEB, dėl jos I priede nustatytų tam tikrų reikalavimų);
- Lietuvos Respublikos vandens įstatymas (Žin., 1997, Nr.104-2615; 2003, Nr.36-1544);
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr.5-75);
- Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymas (Žin., 1999, Nr. 47-1469; 2002, Nr. 13-474);
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 2004, Nr. 21-617);
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597; 2002, Nr.73-3093, Nr. 124-5625;...);
- Požeminio vandens apsaugos nuo taršos pavojingomis medžiagomis taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 21 d. įsakymu Nr. 472. (Žin., 2001, Nr. 83-2906);
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymas Nr. D1-515 dėl aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymo Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ pakeitimo (Žin., 2007, Nr. 110-4522);
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. D1-314 „Dėl aplinkos ministro 2004 m. spalio 19d. Įsakymo Nr.D1-543 „Dėl nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugas teikiančių įmonių fizinės ir informacinės saugos reikalavimų patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2006, Nr.76-2944);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	3	19	0

- Vandenų taršos prioritetinėmis pavojingomis medžiagomis mažinimo taisyklės, įsigaliojusios nuo 2002 m. vasario 09 d. aplinkos ministro įsakymu Nr. 623 (Žin., 2002, Nr. 14-522);
- Vandenų taršos pavojingomis medžiagomis mažinimo programa, patvirtinta 2004 m. vasario 13 d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-71 (Žin., 2004, Nr. 46-1539);
- Nacionalinės sveikatos tarybos nuostatai, 2003;
- STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
- STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
- STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
- STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
- STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
- STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo
- STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemas. Lauko inžineriniai tinklai.
- RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“.
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ (Žin., 1994, Nr. 27-394, 2000, Nr. 96-423).

Visi aukščiau išvardinti ir kiti, su šio projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai, turi būti taikomi kartu su jų paskutiniaisiais pakeitimais ir papildymais.

Atskirų projekto dalių statybos darbus vykdyti pagal tų projekto dalių techninius reikalavimus. Visi projektavimo ir statybos darbai turi būti vykdomi pagal nustatyta tvarka patvirtintas statybos taisykles.

Rangovas privalo pildyti Statybos darbų žurnalą, atlikdamas jame tikslius įrašus, kuriuose būtų aprašoma statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki atidavimo naudoti). Žurnale taip pat pildoma visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai. Žurnalo pildymas turi atitikti Aplinkos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	4	19

ministerijos patvirtintų teisės aktų reikalavimus. Užsakovui turi būti sudaroma galimybė naudotis šia informacija, kai tik tai yra reikalinga.

Rangovas pateikia Užsakovui elektroninį (parengtų pdf., jpg. ar tif. formate) ir atspausdintą brėžinių komplektą. Juose raudona spalva pažymimi atlikti darbai ir visi pakeitimai. Šių brėžinių komplektas bet kuriuo metu turi būti pateiktas patikrinimui. Greta naujų pastatytų objektų Rangovas juose turi žymėti visus duomenis, gautus kasinėjimo darbų metu. Vykdydamas darbus Rangovas kartą per mėnesį turi perkelti visus duomenis iš minėto brėžinių komplekto į pdf., jpg. ar tif. failus ir pateikti Užsakovo atstovui dvi atspausdintas kopijas, rodančias atliktą darbą ir pakeitimus.

Visi papildomi darbai išpildymo brėžiniuose turi būti pažymėti masteliu sutampančiu su Užsakovo brėžinių masteliu. Baigęs visus darbus Rangovas pateikia visus brėžinius ir juos pasirašo, patvirtindamas, kad darbai buvo atlikti taip, kaip parodyta. Du šių atspausdintų ant popieriaus brėžinių komplektai turi būti pateikti Inžinieriui patvirtinti. Gavęs Užsakovo atstovo patvirtinimą, Rangovas turi pateikti brėžinių, du komplektus pdf., jpg. ar tif. skaitmeniniais failais su išpildymo brėžiniais ir 3 atspausdintus komplektus, pažymėtus „Išpildymo brėžiniai“.

Darbai bus baigti ir patvirtinti, kai Inžinieriui bus pateikti išpildymo brėžiniai ir jis juos raštu patvirtins.

Su išpildomaisiais brėžiniais, kuriuos Rangovas turės pateikti pagal kontrakto sąlygas Užsakovui, Rangovas taip pat turės pateikti po dvi kopijas tokios dokumentacijos:

- a) geotechninių tyrinėjimų ataskaitą;
- b) visų bendrųjų bandymų rezultatus ir sertifikatus.

## 6. BENDRIEJI DALYKAI

### 6.1. Tarnavimo laikas ir garantijos

Niekas kitas, o tik Rangovas yra atsakingas už garantiją, kad visos medžiagos, komponentai, įranga ir bus naudojami, montuojami ir eksploatuojami laikantis gamintojo nustatytų reikalavimų, ir kad gamintojo garantijos galiojimas nenutrūktų. Medžiagų garantijos turi būti ne trumpesnės nei 1 metai nuo statybos užbaigimo dokumentų pasirašymo datos. Šalinant defektus po statybos užbaigimo, pakeistų medžiagų garantijos turi būti ne trumpesnės, nei 1 metai po defektų pašalinimo ir perdavimo Užsakovui.

Tuo atveju, jeigu garantijos galiojimas nutrūktų dėl Rangovo kaltės, jis, turi prisiimti visą atsakomybę už tokius veiksmus.

Ne vėliau kaip mėnuo iki garantinio laikotarpio pabaigos, tiekėjas savo lėšomis organizuoja įrangos patikrinimo darbus deklaruotiems konkurso metu reikalavimams nustatyti. Šių darbų atlikimui tiekėjas konkurse numato lėšas ir pateikia garantinį įvykdymo raštą.

Šios techninės sąlygos reikalauja, kad gamintojas garantuotų, kad jo produktas, jeigu bus tinkamai naudojamas (dėl to būtina pateikti atitinkamas tikslias eksploatavimo ir priežiūros instrukcijas) neturės

DOKUMENTO ZYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	5	19	0

defektų vienerių metų laikotarpyje, skaičiuojant nuo užbaigtų darbų perėmimo datos. Be to, ši garantija turi būti suteikta tiek Rangovo (kaip Užsakovo pirkimų agento) vardu, kai jis nėra gamintojas, tiek ir Užsakovo (kaip savininko) vardu, nes pirkimų agentas pildo Užsakovo techninėse sąlygose nurodytas sąlygas.

Jeigu garantiniame laikotarpyje išryškėtų gamintojo pateikto produkto defektas, turi būti garantija iš gamintojo pusės, kad jis pakeis gaminį su defektu savo sąskaita, įskaitant naujo gaminio atgabenimo ir gaminio su defektu išgabenimo išlaidas, bei bet kokias aptarnaujančio personalo dėl to patirtas išlaidas, per 4 savaites skaičiuojant nuo to momento, kai jam bus raštu apie tai pranešta.

Reikalaujama, kad gamintojas nedelsdamas informuotų Rangovą ir Užsakovą apie atsiradusio defekto priežastį, kad ateityje, jei reikės ir susidurs su panašia įranga, galėtų būti atsargesni.

Gamintojas turi garantuoti, kad gamintojo aplaidumas nebus ta priežastis, dėl kurios Užsakovas ir Rangovas galėtų patirti nelaimingus atsitikimus.

Gamintojas turi garantuoti, kad eksploataavimo ir priežiūros instrukcijos ir kiti panašūs dokumentai tiekiamai įrangai yra ne tik skirti garantavimui užtikrinti, bet yra parašyti aiškiai ir suprantamai, kad darbuotojai, kurie yra apmokyti dirbti su šia įranga, arba tie, kurie su ja dar nesusidūrė, bet yra pakankamai kvalifikuoti, galėtų nustatyti įrangos sutrikimų priežastis, saugiai ją eksploatuoti arba vėl paleisti į darbą.

## 6.2. Sudedamųjų dalių pakeičiamumas

Siekdamas, kad sudedamosios dalys, įranga ir detalės būtų tiekiami iš vienintelio tiekėjo, Rangovas turi išsiaiškinti, kokios sudedamosios dalys atlieka panašią, o gal net tą pačią, funkciją ir /arba yra tos pačios paskirties, ir parinkti bendrą komponentą, tokiu būdu sumažindamas kintamųjų kiekį ir padidindamas pakeičiamumo galimybes. Kuo mažiau bus gamintojų ir kuo mažiau kintamųjų, tuo lengvesnis bus apmokymas, ekonomiškesnis eksploatavimas, priežiūra, paprastesnis smulkus remontas ir detalių užsakymas.

Rangovas turi užtikrinti, kad jo tiekėjai žino apie šį reikalavimą ir jis turi būti laikomas atsakingu už tai, kad užtikrins koordinuotą sudedamųjų dalių gavimą iš skirtingų gamintojų ir/arba tiekėjų.

## 6.3. Gedimai ir prieiga gedimams pašalinti

Įvykus gedimui, kuris gali trukdyti eksploatavimą po darbų užbaigimo arba neleisti užbaigti darbus, tuo atveju, kai gedimas įvyksta vietoje, jis gali būti pašalintas vietoje, gavus Inžinieriaus sutikimą, o tuo atveju, kai gedimas įvyksta iki pristatymo į vietą, gaminys turi būti gražintas į gamyklą pataisymui vežėjo sąskaita, o Rangovui turi būti pratęstas laikas, nepaisant to, kad Užsakovas laikomas turinčiu teisę pasikliauti Rangovo vežėju. Rangovas turi būti užsitikrinęs, kad jo vežėjas yra šiuo požiūriu atitinkamai apsidraudęs. Kiekvienas gedimo atvejis turi būti įvertintas atskirai, su Inžinieriumi susitariant, kokio laipsnio ir koku metodu atliekamas remontas yra reikalingas, kad būtų tariamasi su tinkamais gamintojais dėl remonto atlikimo. Su

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	6	19	0

gedimu susijusių faktų nuslėpimas nuo Inžinieriaus laikomas dideliu Rangovo nusižengimu ir priklausomai nuo šio nusižengimo laipsnio, pagal Inžinieriaus priimtą sprendimą, tai gali būti pagrindas anuliuoti sutartį ir po to pateikti ieškinį Rangovui.

#### **6.4. Naudingo veikimo koeficientas**

Visa elektros įranga, kuri pastoviai dirbs baigus darbus, turi būti parinkta, pastatyta ir/arba valdoma tokiu būdu, kad praktiškai iki minimumo būtų sumažintas eksploatacijai reikalingas energijos kiekis. Visa mechaninė įranga, kuri pastoviai dirbs baigus darbus, turi būti suprojektuota ir pastatyta tokiu būdu, kuris įgalintų optimalią eksploataciją. Negalima siekti ribinio mechaninių sistemų efektyvumo jų tvirtumo sąskaita.

#### **6.5. Apsauga nuo vandalizmo, gaisro, sprogo**

Rangovas atsako už viso objekto apsaugą nuo vandalizmo, vagystės ar tyčinio turto sugadinimo per visą laikotarpį nuo darbų pradžios iki pabaigos. Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietyje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo jam vykdamas darbus pagal šią Sutartį.

Bet koks sugadinimas ar sužalojimas dėl bet kurio Rangovo veiksmo, klaidos ar nerūpestingumo turi būti reikiamai ir patenkinamai pašalintas ar pakeistas Rangovo jėgomis ir sąskaita taip, kad būtų atstatyta ar pagerinta ankstesnė būklė.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal šią Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliuoimu ir gynyba. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietyje, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

Rangovas turi imtis visų reikalingų priemonių, kad būtų išvengta gaisrų darbų vietose ar gretimuose pastatuose ir pan., bei turi aprūpinti tinkamomis priemonėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Bet koks šiukšlių ar statybinio laužo deginimas statybos aikštelėje draudžiamas. Sprogmenų naudojimas nėra leidžiamas.

#### **6.6. Įrangos ir medžiagų laikymas, apsauga, jų suderinimai bei pakeitimai**

Visos medžiagos, gaminiai, bei įranga naudojama darbams turi būti nauja. Visi pakeisti pagaminti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti naudojami, instaliuojami, sujungti, pastatyti, panaudoti, išvalyti ir prižiūrėti pagal gamintojo ar tiekėjo instrukcijas, nebent nurodyta kitaip.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	7	19	0

Rangovas neturi teisės reikalauti termino pratęsimo ar reikalauti atlyginti nuostolius dėl laiko sugaišto su Inžinieriumi, svarstant pakeitimus, pasiūlytus Rangovo, ar dėl Rangovo siūlomo pakeitimo nepatvirtinimo Inžinieriaus. Vėlavimai, kylantys dėl pakeitimų bus tik Rangovo atsakomybė. Priėmus pakeitimus, Rangovas privalo kompensuoti prarastą laiką.

Bet kokių siūlomų pakeitimų priėmimas neatleis Rangovo nuo Sutarties Dokumentų nuostatų. Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius.

Medžiagos ir įranga turi būti sandėliuojama pagal jų gamintojų instrukcijas. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos.

Inžinierius turi gauti gamintojo rekomendacijas dėl sandėliavimo statybvietėje; ir Inžinierius turi nurodyti ir patvirtinti medžiagų saugojimo vietą.

### 6.7. Standartai, svoriai, matai, trumpinimai, žymėjimai ir simboliai

Projektas bus įgyvendinamas naudojant metrinę sistemą. Visų medžiagų ir įrangos svoriai ir matmenys žymimi pagal SI matavimo vienetų sistemą. Visame projekte medžiagoms ir konstrukcijoms naudojami Lietuvos standartai ir kodai (tokie kaip EN, LST ir pan.). Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techninis standartas, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė bus suteikta Lietuvos standartui ar normoms, kurias sudaro STR (Lietuvos statybos techniniai reglamentai), LST (Lietuvos standartas), normos ir nurodymai.

Rangovas turi turėti nurodytų standartų ir normų kopiją kartu su šia specifikacija arba kartu su tomis, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu. Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų turi būti pateikti Inžinieriui prieš darbų pradžia. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs.

Jeigu sutarties dokumentuose yra nuorodų į standartus, kitus techninius reikalavimus, konkrečius modelius, prekės ženklus ir pan. – tai reikia suprasti, kad kiekviena tokia nuoroda pateikta kartu su žodžiais „arba lygiavertis“, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos Viešųjų Pirkimų Įstatymo nuostatos.

### 6.8. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

Statybos užbaigimo komisijai Rangovas privalo parengti ir pateikti STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nurodytą ir kitą reikalingą dokumentaciją.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį. Visi brėžiniai turi būti pateikti lietuvių kalba.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	8	19	0

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus ir organizuoja statybos užbaigimą pagal STR 1.05.01:2017 tvarką.

## 6.9. Išpildymo dokumentai

### 6.9.1. Išpildymo brėžiniai

Baigęs visus darbus Rangovas pateikia išpildomąją dokumentaciją, patvirtindamas, kad darbai taip buvo atlikti. Išpildymo brėžiniuose turi būti visa projekto informacija su visais atsiradusiais pakeitimais Sutarties vykdymo metu.

### 6.9.2. Kiti dokumentai

Su išpildomąją dokumentacija, kuria Rangovas turės pateikti pagal Sutarties sąlygas Užsakovui, Rangovas taip pat turės pateikti Užsakovui visą STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reglamento nustatytos apimties dokumentaciją (įskaitant ir kadastrinių matavimų dokumentaciją).

### 6.9.3. Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos

Rangovas turi pateikti visą dokumentaciją apie įrenginius, pagal reikalavimus nurodytus IEC 37 rekomendacijose, kuriose yra pateikiami minimalūs priimtini reikalavimai. T.p. turi būti pateikta įrangos dokumentacija, kartu su visų konstrukcijų brėžiniais, elektrinės schemas, dalių specifikacijomis ir pan. Visos pateikiamos informacijos kokybė turi atitikti Inžinieriaus keliamus reikalavimus. Visa dokumentacija turi būti perduota Užsakovui iki įrenginių priėmimo.

Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos yra originalios gamintojo instrukcijos, jų fotokopijos ar pan., ištepti ar suplėšyti leidiniai nepriimami. Instrukcijose turi būti gamintojo rekomenduojami priežiūros nurodymai, su patarimais, kaip įrangą išardyti periodiniams patikrinimams ir priežiūrai.

Instrukcijose turi būti susijusi techninė informacija, apimanti tokius duomenis, kaip eksploatacinės charakteristikos, kreivės, veikimo aprašymai, fizinės dimensijos ir pan.

Visos instrukcijos turi būti lietuvių kalba.

Instrukcijose turi būti:

- 1) Kiekvienos pateiktos įrangos pozicijos montavimo ir korekcinės/prevencinės priežiūros nurodymai;
- 2) Darbo instrukcijos su aiškiai nurodytomis eksploatacinėmis charakteristikomis priėmimo dienai;
- 3) Ryšio tinklų diagramos, visų rangovo paruošti instaliacijų brėžiniai, nurodantys instaliacijos darbų išpildymą;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	9	19	0

4) Visų sudėtinių dalių gamintojų pavadinimai ir adresai, katalogo numeriai;

Vienas komplektas eksploatacijos ir priežiūros instrukcijų lietuvių kalba turi būti pateiktas Inžinieriui patvirtinimui. Gavę Užsakovo atstovo raštišką patvirtinimą, Rangovas pristato tris komplektus įrištų instrukcijų lietuvių kalba Inžinieriui. Darbai laikomi neužbaigti norint atlikti perdavimą iki tol, kol eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos nepateiktos Inžinieriui.

Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos pateikiamos kaip pavyzdžiui siurblinėms, sklendėms, atbuliniams vožtuvams, nuorinimo vožtuvams, antžeminiams/požeminiams hidrantams ir pan.

## **6.10. Įrangos ir statybos darbų montavimas ir išbandymas**

### **6.10.1. Bendroji dalis**

Rangovas, projekto įgyvendinimui, aikštelėje turi turėti pakankamą skaičių kvalifikuotų prižiūrėtojų, mechanizmų operatorių ir kito reikalingo personalo, tinkamą įrangą, įrankius ir prietaisus.

Rangovas atsako už statybos ir montavimo tikslumą, todėl privalo pasamdyti patyrusį matininką, kad šis nužymėtų visas linijas ir lygius.

Kartu su gamykliniais brėžiniais turi būti pateiktos visi gamintojo nurodymai su leidžiamomis tolerancijomis. Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius, tarp jų pagal gamintojo specifikacijas, brėžinius ir tolerancijas.

Bandymų procedūras ir metodus reikia pateikti Inžinieriui patvirtinti iki bandymų pradžios. Įranga ir visi įrenginiai išliks Rangovo atsakomybėje visą apmokymų ir bandymų laikotarpį. Rangovas atsako už galimą žalą įrengimams, medžiagoms, įrankiams ir prietaisams.

Gamintojų atstovų paslaugos statybos ir garantiniu laikotarpiu turi būti apmokamos Rangovo sąskaita. Įrangos gamintojų personalo įdarbinimas, kontrakto įgyvendinimui, neatleidžia Rangovo nuo jo atsakomybės ir įsipareigojimų nurodytų kontrakte

### **6.10.2. Bendrieji bandymų nurodymai**

Prieš kviesdamas atlikti atliktų darbų apžiūrą, Rangovas turi atlikti visus reikalingus valymus, sutvarkymus, siekiant, kad apžiūros metu būtų galima patikrinti visus paviršius, detales, įrangą, kuri pilnai turi atitikti visus reikalavimus pateiktus šiose specifikacijose.

Įvairiose „Techninių specifikacijų“ sąlygose nurodomi bandymai, kuriuos Rangovas privalo atlikti tikrindamas darbų kokybę, ir bandymų dažnis. Rangovo dėmesys atkreipiamas į tai, kad nurodytas dažnis yra tik apytikris. Laikydamsis „Specialiųjų sutarties sąlygų“ ir „Bendrujų sutarties sąlygų“, Inžinierius turi teisę keisti bandymų dažnį, jei mano, kad tai reikalinga.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	10	19	0

Pagamintoms medžiagoms ir kitoms prekėms Rangovas turi gauti bandymų sertifikatą, charakterizuojantį tas prekes, ir keturias tokio sertifikato kopijas pateikti Inžinieriui. Tokie sertifikatai turi patvirtinti, kad prekės buvo išbandytos pagal Sutarties reikalavimus: sertifikatuose turi būti pateikti bandymų rezultatai. Rangovas turi pasirūpinti reikiamomis priemonėmis, kad nustatyti į statybvieta atvežtą medžiagą ar kitų prekių atitikimą sertifikatams.

### 6.11. Defektai po statinio statybos užbaigimo

Rangovas privalo, pagal projektavimo ir statybos bei įrangos sutarties sąlygų (FIDIC geltonoji knyga) 11 straipsnį, atsakyti už defektus, visų darbų dalių defektus ar nuostolius, kurie kyla dėl:

- medžiagų broko, apdailos ar projekto;
- Rangovo veiksmų/neveikimo ar praleidimų.

Rangovas turi atitaisyti defektus ar nuostolius įmanomai greičiau savo lėšomis ir informuoti Užsakovą kada defektai bus ištaisyti. Aptikę tokius defektus ar nuostolius, Užsakovas ar Inžinierius turi nedelsiant apie tai informuoti Rangovą.

Garantinis laikotarpis pratęsiamas tokiam laikui, per kurį objektu ar jo dalimi negali būti pasinaudota dėl defektų ir nuostolių. Jei tik dalis darbų yra nepriimtini, garantinis laikotarpis pratęsiamas tik šiai daliai.

Jei defektai ar trūkumai negali skubiai būti atitaisyti, Rangovas pritariant Inžinieriui arba Užsakovui, gali pašalinti iš statybvieta remontui bet kurią dalį su defektu ar trūkumais.

### 6.12. Leidimai, licenzijos ir suderinimai

Rangovas turi gauti visus leidimus, licencijas ir suderinimus reikalingus statybai, darbų valdymui ir statinių naudojimui. Užsakovas padės Rangovui gauti leidimus, kuriuos gali gauti tik Užsakovas.

Rangovas privalo gauti visus reikalingus leidimus iš vietinių institucijų savo lėšomis. Tokie leidimai apima leidimus eismo nukreipimams, kelių uždarymo leidimai, gyvenimo ir darbo leidimai, leidimai radijo ryšio priemonėms, leidimai žemės darbams ar inžinerinių tinklų perkėlimui, aplinkosaugos leidimai ir kt.

Rangovas turi vykdyti ekspertavimo įstaigų išvadas ir reikalavimus techniniam projektui. Rangovas turi peržiūrėti ir pakoreguoti projektą pagal ekspertų išvadas.

Rangovas turi pateikti realius terminus derinimams su trečiosiomis šalimis, leidimams gauti savo darbų planavimo grafikuose.

### 6.13. Patalpos rangovo darbuotojams

Rangovas turi aprūpinti administracinėmis ir visuomeninėmis patalpomis, būstais (jeigu reikia) ir kitomis reikalingomis patalpomis tiek savo paties darbuotojus tiek ir visus tuos, kurie pagal sutartį dirba jo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	11	19	0

kontroliuojami, sutinkamai su Lietuvos darbo įstatymais ir sutarties sąlygomis. Patalpos Inžinieriui nenumatomos.

#### **6.14. Darbo sąlygos**

- Darbai turi būti atliekami normaliomis darbo valandomis ir, jei laikinai bus dirbama viršvalandžius ar naktį, Rangovas tokių darbų grafiką ir priežiūrą turi suderinti su Inžinieriumi;
- Rangovas turi aprūpinti pirmosios pagalbos priemonėmis;
- Rangovas savo personalą privalo aprūpinti darbo drabužiais;
- Rangovas privalo užtikrinti, kad Statybos aikštelė ir darbai būtų saugūs;
- Rangovas privalo užtikrinti atitinkamą darbo vietų bei Statybos aikštelės apšvietimą;
- Gaisro gesinimo įranga bus įrengta kaip to reikalauja vietiniai teisės aktai.

#### **6.15. Rangovo darbuotojų kvalifikacija**

Rangovas dirbti pagal šią Sutartį turi skirti kvalifikuotus subrangovus, darbininkus, meistrus ir inžinierius, sugebančius profesionaliai atlikti darbą pagal galiojančius nacionalinius standartus. Pareikalavus turi būti pateikti darbininkų kvalifikacijos pažymėjimai.

Rangovas turi turėti pakankamai tinkamų mašinų ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

Rangovas atsako už statybos ir montavimo tikslumą, visų linijų ir lygių tikslų nužymėjimą.

Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius ir gamintojo specifikacijas, o bandymas pagal gamintojo rekomendacijas.

Bandymų procedūras ir metodus reikia pateikti Inžinieriui patvirtinti iki bandymų pradžios.

#### **6.16. Laikina vandens, elektros tiekimo ir sanitarinė įranga**

##### **6.16.1. Bendroji dalis**

Rangovas pateikia visą laikiną įrangą, kaip nurodyta žemiau. Rangovas turi koordinuoti ir įrengti visus laikinus statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles. Visas išlaidas, susijusias su laikiniais statiniais, įsk. (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą perkėlimą ir pašalinimą, turi padengti Rangovas.

##### **6.16.2. Laikinas vandens tiekimas ir nuotekų šalinimas**

Rangovas, rengdamas techninį projektą turi numatyti laikino vandens tiekimo įrenginius. Rangovas turi padengti visas išlaidas už laikiną vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo/nuvedimo įrengimą bei sunaudotą vandenį, reikalingą statybos reikmėms, higieninėms reikmėms, lauko biurams ir vamzdynų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	12	19	0

praplovimui bei bandymui. Rangovas turi atsiskaityti už vandens tiekimą ir nuotekų surinkimą pagal galiojančias kainas/tarifus. Laikini vandentiekio ir nuotekų tinklai turi būti pakankamai įgilinti ar kitaip apsaugoti nuo užšalimo žiemos metu.

### **6.16.3. Laikinas elektros tiekimas**

Rangovas savo sąskaita turi pateikti, sumontuoti, eksploatuoti ir aptarnauti visą reikiamą elektros energijos tiekimo sistemą, skirtą statybos tikslams, lauko administracinėms patalpoms ir išbandymams. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su AB ESO. Rangovas turi sumokėti visus mokesčius už prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos energijos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą suderindamas tai su AB ESO. Jei bus naudojamos variklinių generatorių stotys, tuomet šios stotys turi būti akustiškai ekranuotos specialiose patalpose nuo gretimų gyvenamųjų namų.

Jei Rangovas jungsis prie Užsakovui priklausančio elektros energijos tinklo, jis turi išpildyti sąlygas, nurodytas „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių“ VIII skyriuje, kurios galioja iki pilno objekto pridavimo Užsakovui.

### **6.16.4. Sanitarinės paslaugos**

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikina tualetu ir prausyklių įranga pakankamam savo darbuotojų skaičiui. Patalpose turi būti palaikoma švara ir užtikrinamas nuotekų šalinimas.

### **6.16.5. Administracinės, buitinės patalpos**

Vieta laikiniems pastatams parenkama taip, kad po jais nepatektų projektiniai požeminiai inžineriniai tinklai bei kiti statiniai. Laikinos buitinės patalpos, priklausomai nuo statybai naudojamų medžiagų, turi užtikrinti konkretiems pastatams keliamus priešgaisrinius reikalavimus. Jų statybai turi būti naudojamos sunkiai degančios medžiagos.

Statybos aikštelėje žemės ir kiti darbai turi būti vykdomi taip, kad lietaus vanduo negalėtų užtvindyti iškasų ir kad nebūtų galimybės susidaryti didesniems lietaus vandens telkiniams. Iškastos duobės, tranšėjos ir kitos iškasos apsaugomos žemių pylimais. Lietaus vandens ar siurbiamo gruntinio vandens nuvedimui turi būti panaudojamas vietovės reljefas, nuolydžiai į kelius bei į esamus lietaus nuotekynės šulinius. Tačiau į lietaus kanalizacijos tinklą negali patekti dumblas ar naftos produktais užterštas vanduo. Tam, esant reikalui, laikinai kasami kanalai, klojami laikini loviai ir vamzdžiai, įrengiami laikini šuliniai ir sėsdintuvai, panaudojami siurbliai.

## **6.17. Saugos reikalavimai montavimo darbams**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	13	19	0

### 6.17.1. Bendrieji reikalavimai

Rangovas turi parengti ir vykdyti planą, numatantį saugaus darbo užtikrinimą, atliekant darbus pagal šią sutartį. Jame turi būti numatyta:

- saugumą užtikrinanti įranga, priemonės ir vietoje dirbančių darbuotojų apmokymas ja naudotis;
- tinkamas darbuotojų skaičius vietoje: visuose projekto etapuose ir dirbant su konkrečiais mechanizmais;
- tinkama darbuotojų kvalifikacija, atitinkanti jų atliekamą veiklą;
- procedūros, kurios turi būti atliktos nelaimingų atsitikimų atvejais ir atsakomybė už jas;
- priemonės nuo gaisro, degalų ir chemikalų išsiliejimo.

Vieną saugaus darbo užtikrinimo plano kopiją Rangovas privalo įteikti Inžinieriui prieš pradėdant darbus vietoje. Rangovas turi laikytis visų darbų saugą reglamentuojančių Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų.

Rangovas turi paskirti asmenį atsakingą už saugaus darbo reikalavimų vykdymą statybos metu. Šis asmuo turi būti gerai susipažinęs su Rangovo saugaus darbo politika, vadybinėmis saugaus darbo instrukcijomis, reikalavimais, įstatymais ir norminiais dokumentais, reglamentuojančiais saugų darbą, sveikatos priežiūrą ir gerbūvį. Saugaus darbo bei sveikatos priežiūros reikalavimų vykdymas yra kiekvieno vadovo ir dirbančiojo atsakomybė.

Priklausomai nuo vietinių saugaus darbo reikalavimų, statybos darbų apimties ir statybos darbų sudėtingumo, atsakingas kompetentingas asmuo, gali būti vizituojantis objektą. Jis turi atvykti į objektą pradėjus darbus ir tam tikrais intervalais, kai keičiamas darbų profilis, bet ne ilgesniais, kaip 1 mėnuo.

Rangovas turi imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta žmonių traumų atvirose tranšėjose. Visos tranšėjos, iškasta medžiaga, įranga ar kitos kliūtys, kurios gali būti pavojingos žmonėms, turi būti gerai apšviestos. Prožektorių išdėstymas ir kiekis turi būti toks, kad būtų aiškiai matyti statomo objekto vieta ir dydis. Rangovas turi turėti gelbėjimo ir evakuacijos įrangą bei apmokytą personalą jais naudotis. Kurios pagalba bus suteikiama pagalba dirbantiesiems gylyje.

Visos atviro kasimo darbų vietos turi būti reikiamai apsaugotos, pastatant laikinas užtvaras, perspėjimo ženklus, stulpelius ir žibintus, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų žmonėms ir turto sugadinimo. Visi ženklai su užrašais turi būti lietuvių kalba bei atitikti valdžios įstaigų reikalavimus.

Tinkamas aptvėrimas, laikinas įtvirtinimas, iškasų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimas bei kiti laikini darbai užtikrinantys saugų darbą turi būti įskaičiuoti į Rangovo finansinį pasiūlymą. Jei atsitiks taip, kad žemės darbų metu atsirastų nuošliaužų, visas pasekmes dėl papildomų darbų Rangovas turės dengti savo lėšomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	14	19	0

Jei darbų rajone dėl kuro cisternų ar pan. įrengimų buvimo atsiranda gaisro ar sprogimo pavojus, Rangovas turi nedelsdamas atkreipti į tai valdžios įstaigų ir Užsakovo atstovo dėmesį. Rangovas turi imtis visų saugos priemonių ir laikytis visų valdžios įstaigų bei Užsakovo atstovo nurodymų, kad būtų išvengta gaisro ar sprogimo.

Esant būtinybei pašalinti želdinius iš statybos aikštelės, Rangovas privalo vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87 „Dėl saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin. 2008, Nr. 17-611) ir esant reikalui sumokėti želdinių atkuriamosios vertės mokesčių, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343 „Dėl želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“ (Žin. 74-2907). Jeigu Rangovas netyčia pažeidžia viešose vietose augančius medžius ir augalus, jis privalo ištaisyti padėtį savo sąskaita.

Rangovas yra atsakingas už pirmosios medicinos pagalbos suteikimo priemones. Atlikdamas darbus Rangovas vykdo visus darbų saugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimus, nurodytus atitinkamose dokumentuose (žiūr. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje – DT 5-00, 2001 m.; Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės, BPST 01-97. Lietuvos respublikos vidaus reikalų ministerija, 1997 m. 3. Darbuotojų sauga ir sveikata statyboje. V.Kitinas. 2003 ), ir užtikrina, kad darbai vyktų saugiai, o žmonės turėtų sveikas darbo sąlygas.

Darbininkai turi būti aprūpinti patogia darbo apranga, avalyne, šalmais, kitomis individualiomis apsaugos priemonėmis bei tinkamais darbo įrankiais ir mechanizmais. Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie darbų saugos ir priešgaisrinius reikalavimus šioje statybvietėje. Aikštelės teritorijoje turi būti įrengtas priešgaisrinis stendas su gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvai, smėlio dėžė, kastuvai, kibirai, laužtuvai, kablys, žarnos ir kt.). Rūkyti leidžiama tik nurodytose vietose (turi būti užrašas **VIETA RŪKYMUI**) ir tam specialiai įrengtame kambaryje buitinėse patalpose. Buitinėse patalpose ir sandėliuose turi būti laikomi paruošti darbai 5 gesintuvai. Buitinėse patalpose turi būti įrengtos 2 spintelės su priešgaisriniais čiaupais, žarnomis ir gesintuvais.

Rangovas turi užtikrinti, kad gaisrinės mašinos galėtų privažiuoti ir gaisrininkai prieiti prie gaisro židinio bet kuriuo metu. Rangovas turi tvarkingai prižiūrėti jau įrengtus projektinius hidrantus. Buitinėse patalpose Rangovas privalo turėti pirmosios medicinos pagalbos vaistinėlę ir turi būti tinkamai apmokyti asmenys sugebantys teikti pirmąją pagalbą.

Statybos aikštelėje draudžiama būti apsvaigusiems nuo alkoholinių gėrimų, narkotinių medžiagų. Statybos aikštelėje draudžiama rūkyti ne tam skirtose vietose. Už šių draudimų nepaisymą, rangovui gali būti skiriama finansinė sankcija. Rangovas turi imtis visų priemonių, kad išvengtų aplinkos teršimo. Siekiant apsaugoti gruntinius ir paviršinius vandens telkinius, draudžiama užkasti aikštelės teritorijoje ar

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	15	19	0

supilti į nuotekų tinklus betono ir skiedinio, rišamųjų medžiagų, plastifikatorių, antifrizų, dažų, skiediklių ir kitų cheminių medžiagų likučius, nešvarų vandenį (plaunant sunkvežimių kėbulus ir pačius automobilius, betono ir skiedinio maišyklės ir siurblius bei kitą užterštą techniką).

Statybos aikštelė Rangovo turi būti pastoviai tvarkoma, atliekos turi būti rūšiuojamos ir kaupiamos atskiruose konteneriuose (buitinėms atliekoms, statybinių medžiagų atliekoms, metalo laužui ir t.t.) bei sandariose talpose (birioms ir skystoms cheminių medžiagų atliekoms).

Šiukšlės ir atliekos turi būti savalaikiai išvežamos ir pridudamos atliekų perdirbimo įmonėms. Rangovo naudojami keliai ir įvažiavimai iki statybos aikštelės turi būti Rangovo prižiūrimi, valomi nuo purvo, šiukšlių, sniego ir esant reikalui –remontuojami.

Rangovas atsako už materialinių vertybių apsaugą ir darbo saugos reikalavimų vykdymą aikštelėje.

Kiekvienas į statybos teritoriją norintis patekti asmuo, įskaitant Rangovo, Inžinieriaus ir Užsakovo personalą, privalo turėti Rangovo išduotą leidimą įeiti ir jį nešioti matomoje vietoje.

Ekstremalių situacijų atvejui Rangovas turi paruošti ir suderinti su Užsakovu statyboje dirbančių žmonių evakuacijos planą ir iškabinti jį visiems gerai matomoje vietoje.

### **6.17.2. Saugos reikalavimai dirbant su elektros įrengimais**

Visą atsakomybę už „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių“ laikymąsi sutartyje apibrėžtuose objektuose prisiima Rangovas.

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius DT 11 02, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali tik teoriškai ir praktiškai apmokytas dirbti elektrotechnikos darbus personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose su elektrotechnikos darbais nesusijęs personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechnikos darbus vykdančio asmens (asmenu). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiesiems yra privalomi.

Elektrotechnikos darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jiems suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis. Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintys elektrotechnikos darbus atliekantys asmenys. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	16	19	0

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę jų būklę.

Dirbant elektros įrenginiuose būtina įvykdyti organizacines ir technines priemones darbo vietos paruošimui bei laikytis sąlygų:

- draudžiama priartėti prie įtampą turinčių dalių arčiau kaip 3 lentelėje nurodytais mažiausiais leistiniais atstumais;

3 lentelė. Atstumas nuo žmonių ir jų naudojamų įrankių bei įtaisų, metrais

Elektros įrenginio kintamosios srovės įtampa	Atstumas nuo žmonių ir jų naudojamų įrankių
Aukštesnė kaip 50 V iki 1000 V	Neprisiliesti
Aukštesnė kaip 1000 V iki 6 kV	0,4
Aukštesnė kaip 6 kV iki 35 kV	0,6
Aukštesnė kaip 35 kV iki 110 kV	1,0
Aukštesnė kaip 110 kV iki 330 kV	2,5
Aukštesnė kaip 330 kV iki 400 kV	4,0

- dirbant ant įtampą turinčių srovinių dalių ir arti jų būtina naudoti dielektrines pirštines, dielektrinius kilimėlius, dielektrinius botus arba dielektrinius kaliošus, įrankius ir prietaisus izoliuotomis rankenomis, izoliacines lazdas, saugos šalmus su apsauginiais veido skydeliais;
- nesiartinti (nesiliesti) prie nutrūkusių elektros oro linijų ar elektros linijų atvadų laidų, ant laidų užvirtusių medžių, nepriartėti arčiau 8 m iki įžemėjusio laido ar atramos oro linijose ir arčiau 4 m uždaroje skirstyklose iki įžemėjimo vietos; apsaugai nuo elektros lanko, kuris gali sukelti terminį nudegimą, naudoti apsauginius akinius arba apsauginį veido skydelį, dėvėti užsagstytus darbo drabužius, darbo avalynę, dielektrines pirštines, šalną. Apsaugai nuo metalo pusrslų vykdant suvirinimo darbus, būtina dėvėti specialius darbo drabužius, specialų apsauginį veido skydelį su šviesos filtrais, aukštai temperatūrai atsparias pirštines, darbo avalynę.

Naudojant kėlimo mechanizmus ir kranus, turi būti laikomasi šių darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių:

- darbai, susiję su elektros įrenginių eksploatavimu OL apsauginėse zonose, turi būti vykdomi pagal nurodymą
- dirbant greta judančių mechanizmų ar su jais, draudžiama darbuotojams būti ir vaikščioti savaeigių mechanizmų, transportuojamų ar perkeliamų krovinių pavojingose zonose. Pavojinga zona nustatoma,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	17	19	0

prie perkeliama didžiausio krovinio horizontalios projekcijos išorinio tolimiausio taško pridėjus didžiausią perkeliamų krovinių matmenį ir jo nuotėkio atstumą. Kai perkeliama krovinio kitimo kritimo aukštis yra mažesnis nei 10 m, krovimo nuotėkio atstumas 4 m. Statant oro linijų atramas, pavojingos zonos riba yra pusantros atramos ilgio. Pavojingos zonos riba arti judančių mašinų ir mechanizmų yra 5 m nuo jų;

- įlipant bei išlipant iš mechanizmų, autotransporto priemonių, darbuotojai turi būti atsargūs ir atidūs, kad nesukluptų, neslystų, negriūtų.
- važiuojant ar naudojantis kėlimo mašinomis ir mechanizmais bei keliant krovinius, visais atvejais negalima priartėti prie srovinių dalių, turinčių įtampą arčiau kaip 4 lentelėje nurodytais atstumais.

4 lentelė. Atstumas iki srovinių dalių nuo mechanizmų bei kėlimo mašinų, esančių darbo ir transportavimo padėtyje, nuo stropų krovinių, griebtuvų ir krovinių, metrais

Elektros įrenginio įtampa	Atstumas iki įtampą turinčių dalių nuo mechanizmų bei kėlimo mašinų, esančių darbo ir transportavimo padėtyje, nuo stropų, krovinių griebtuvų ir krovinių
Iki 1000 V	1,5
Aukštesnė kaip 1000 V iki 35 kV	2,0
Aukštesnė kaip 35 kV iki 110 kV	4,0
Aukštesnė kaip 110 k V iki 330 k	6,0
Aukštesnė kaip 330 kV iki 400 kV	9,0

Pastaba. Dirbant mechanizmais prie OKL, mechanizmų dalys neturi liesti oro kabelio darbo vietos gatvėse ir keliuose turi būti aptvertos pagal „Darbo vietų aptvėrimai automobilių keliuose“ instrukciją, paženklintos kelio ženklais;

- dirbant elektros oro linijų sankirtose su geležinkeliais, laivybinėmis upėmis, krašto keliais, jei reikia laikinai sustabdyti transporto eismą, darbų vadovas privalo iškviešti transporto magistralės atstovą, kuris privalo būtinam laikui sustabdyti transportą ar perspėti brigadą apie artėjančią transportą. Laidus reikia pakelti į reikiamą aukštį, o darbuotojams draudžiama būti atramose;
- draudžiama dirbti kėlimo mašinomis ir mechanizmais, skirtais žmonių ir krovinių kėlimui pastatytais ant naujai supilto, nesuplūkto ar silpno grunto;
- statybines mašinas ir transporto priemones galima pastatyti, jomis dirbti ar važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais ne arčiau kaip nurodyta 5 lentelėje;

5 lentelė Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, metrais

Išk asos	Atstumas nuo iškasos šlaito krašto					
	Gruntas					
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis		
DOKUMENTO ŽYMUO				LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS				18	19	0

1,0	1,5	1,25	1,0	1,0
2,0	3,0	2,4	2,0	1,5
3,0	4,0	3,6	3,25	1,75
4,0	5,0	4,4	4,0	3,0
5,0	6,0	5,3	4,75	3,5

Parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinio ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

- mechanizmai ir transporto priemonės ant pneumatinių ratų indukuotos įtampos ar OL apsaugos zonoje turi būti įžeminti. Mechanizmo inventorinio įžemiklio skerspjuvis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm<sup>2</sup>;
- naudojant žmonių kėlimo mechanizmus, oro linijose, kur yra indukuota įtampa, būtina ne tik įžeminti OL ir mechanizmą, bet potencialų išlyginimui ir jo aikštelę sujungti su laidu, ant kurio dirbama;
- dirbant žmonių kėlimo mechanizmo aikštelėje, būtina prie jo prisitvirtinti apsauginio diržo stropu.

### 6.18. Pavyzdžiai

Inžinierius turi galimybę reikalauti, kad Rangovas pateiktų bet kokių įrenginiuose esančių medžiagų ar įrangos pavyzdžius, kuriai Rangovas sakys, kad pabaigė darbus. Tokius pavyzdžius Rangovas turi pateikti prieš darbų pabaigimo aktavimą tam, kad Inžinierius galėtų atlikti bandymus su pavyzdžiu. Po darbų užbaigimo šie pavyzdžiai liks Užsakovo nuosavybė.



### 6.19. Mokymai

Rangovas turi apmokyti Užsakovo personalą dirbti su sumontuotais įrengimais. Mokymas dalinamas į dvi skirtingų lygių grupes ir į praktinį bei teorinį laikotarpį. Mokymo programos bei individualaus mokymo programos turi būti pateiktos patvirtinti Inžinieriui. Tikslas yra toks, kad, dirbdami drauge su Rangovu, Užsakovo darbuotojai įgytų pagrindines žinias ir įgūdžius, reikalingus eksploatacijai ir priežiūrai. Užsakovo darbuotojų mokymai turi būti atliekami Rangovo sąskaita.

DOKUMENTO ŽYMUO AT-24I-2251-XX-SPP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	19	0

## PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pritarimo, suderinimo pavadinimas	Pritaęs, suderinęs asmuo	Data, Nr.	Pastabos
1.	UAB „Kelmės vanduo“	Vilmantas Kizis	2025-05-14	
2.	Kelmės rajono savivaldybės administracijos statybos ir infrastruktūros skyrius	Mantas Ralys	2025-05-16	
3.	AB „Telia“	Aurelija Dyglienė	2025-05-19	
4.	AB „ESO“			
5.	Kelmės rajono savivaldybės meras (Aikštelė)			
6.	Kelmės rajono savivaldybės meras (Inžineriniai tinklai)			

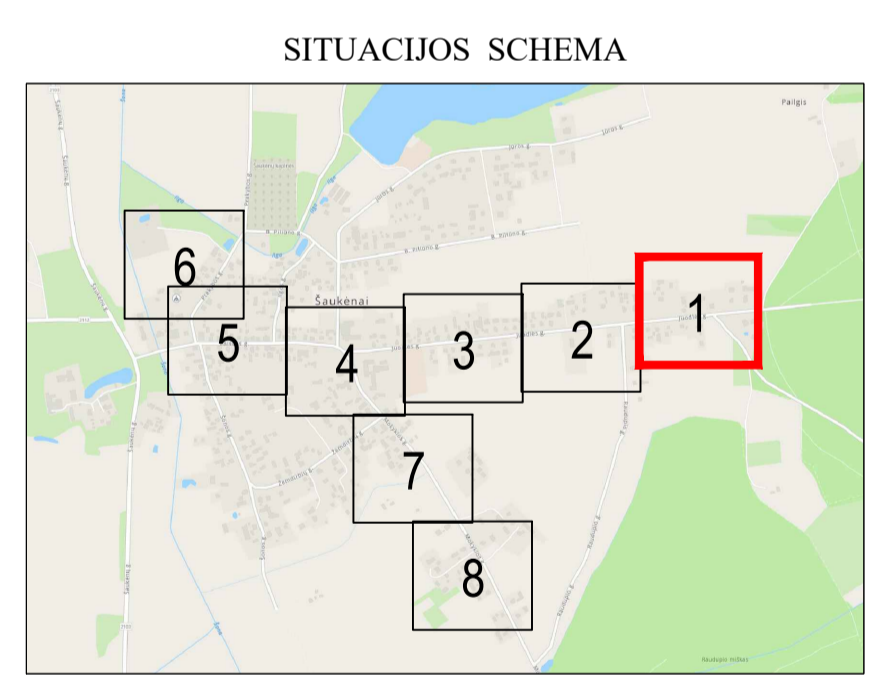
0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas	
34249	SPV	Andrius Nakvosas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS F1, FS1 - Nuotekų šalinimo tinklai Pritarimų, suderinimų sąrašas
				LAI DA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Kelmės vanduo"		DOKUMENTO ŽYMUO AT-25I-2298-XX-SPP-BD.PSS	LAPAS 1
				LAPŲ 1

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2025-02-20	2025-02-26	THIS1-20250218-011865
	2025-03-25	2025-03-25	THIS1-20250318-017827
	2025-03-18	2025-03-25	THIS1-20250318-017809



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esama ryšio kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas apšvietimo požeminis kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Darbo duobų/priedaobių vietos



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGIUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO Taisyklės T.DVAJEI 12'.
  - PRIĖS PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMAS TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDINTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M J ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
  - KELIO JUOSTOJE, ATŠIRADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIJOS DEFORMACIJOMS AR ĮLINKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAISYKLES.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAI. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEGAMAIS DEKLAI. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atomis Žeminių g. 39, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų nstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas		
34249	PV	Andrius Nakvasas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
31442	PDV	Andrius Nakvasas	F1, FS1 - buitinių nuotekų šalinimo tinklai		
	Proj.	Vygaile Mameniškytė	Buitinių nuotekų šalinimo tinklų planas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Kelmės vanduo“		DOKUMENTO ŽYMUO AT-251-2298-XX-SPP-NS-B-01	LAIIDA	LAPAS LAPŲ
				0	1 8

00-0396-1506

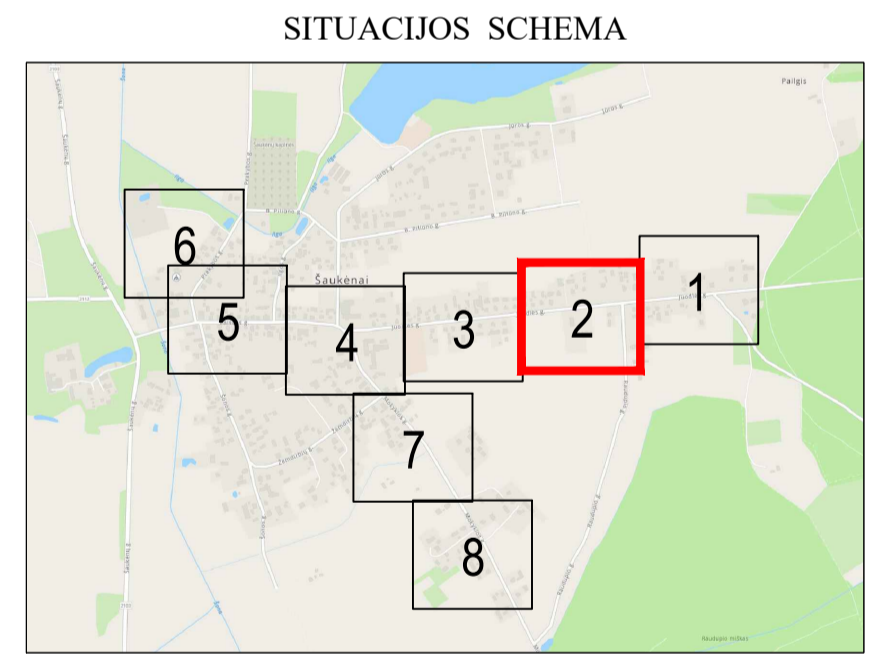
1:150  
1:186800

THIS derinimo lentelė			
Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2025-02-20	2025-02-26	THIS1-20250218-011865
	2025-03-25	2025-03-25	THIS1-20250318-017827
	2025-03-18	2025-03-25	THIS1-20250318-017809



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

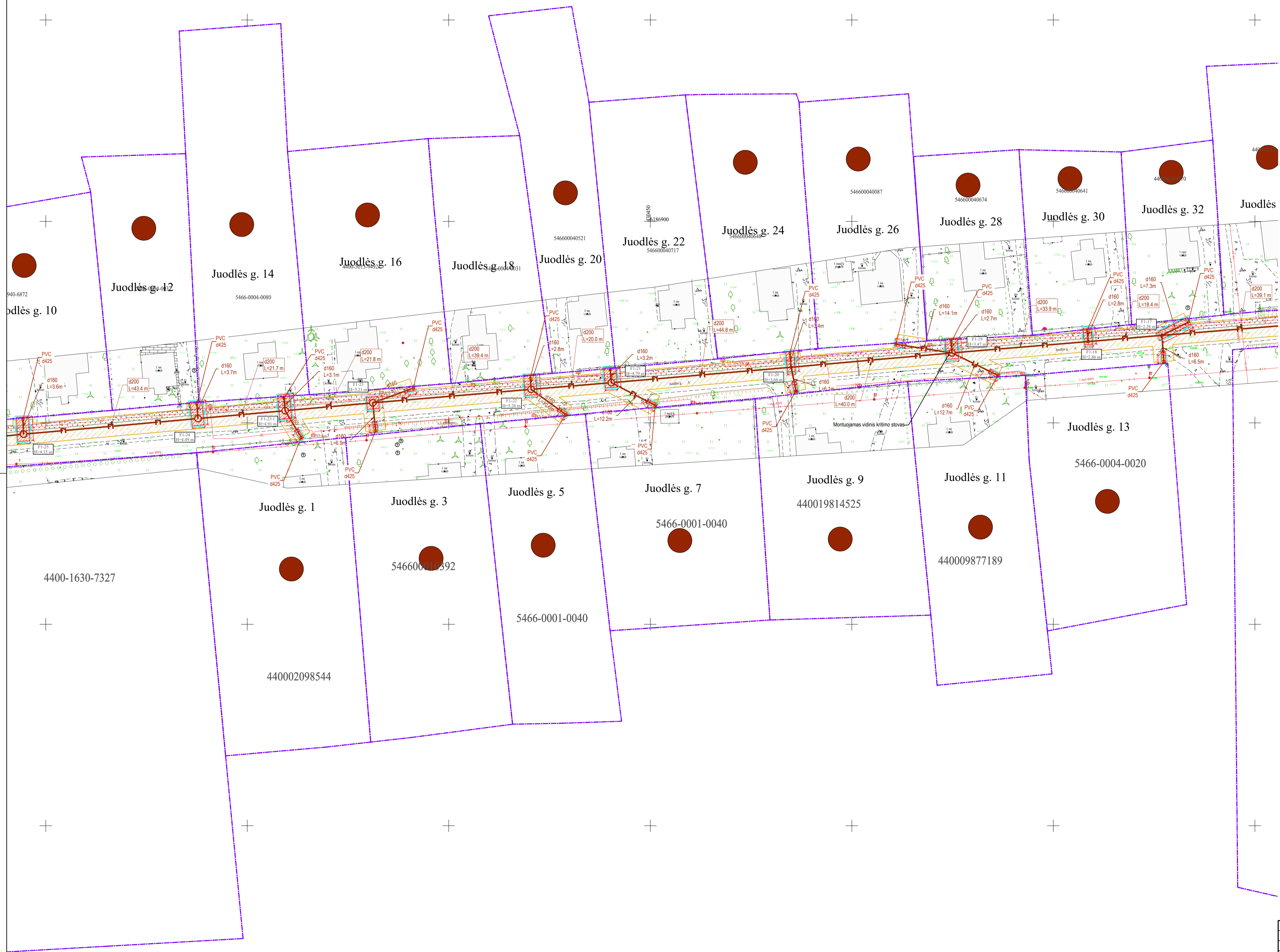
	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
	Esamas drenazo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esama ryšių kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas oro linijos elektros kabelis
	Esamas apšvietimo požeminis kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Darbo duobių/priedaobių vietos



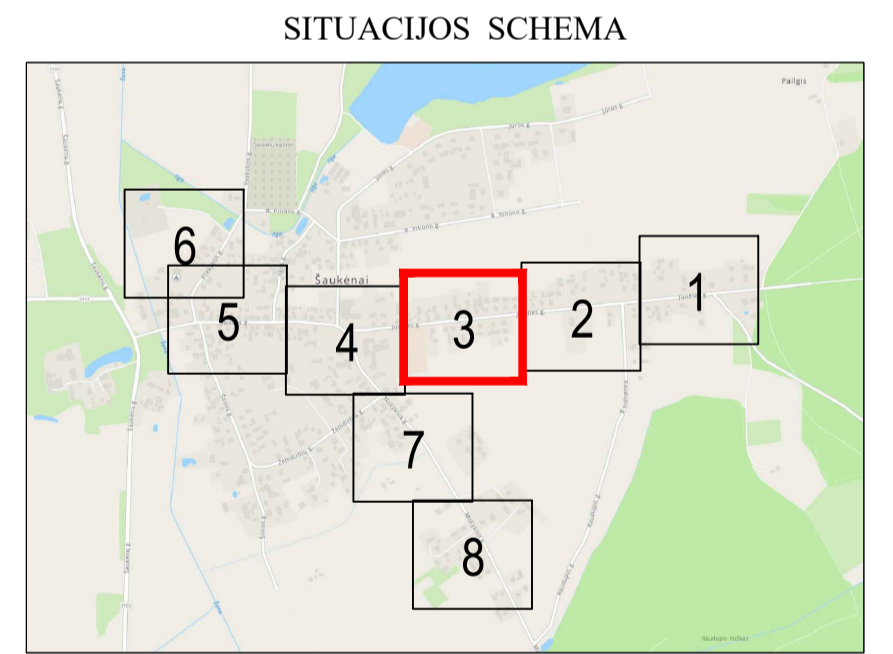
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGIUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO Taisyklės T DVAJER 127.
  - PRIĖS PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMU SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMU VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAMS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDINTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M J ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
  - KELIO JUOSTOJE, ATSIŖADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIOS DEFORMACIJOMS AR ĮLANKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO Taisyklės.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAI. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAS DEKLAI. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atomis Zeminių g. 39, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas		
34249	PV	Andrius Nakvasas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS F1, FS1 - buitinių nuotekų šalinimo tinklai		
31442	PDV	Andrius Nakvasas	Buitinių nuotekų šalinimo tinklų planas		
	Proj.	Vygaile Mameniškytė	M1:500		
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
LT	UAB „Kelmės vanduo“		AT-251-2298-XX-SPP-NS-B-01	LAI DA	LAPAS LAPŲ
				0	2 8

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2025-02-20	2025-02-26	THIS1-20250218-011865
	2025-03-25	2025-03-25	THIS1-20250318-017827
	2025-03-18	2025-03-25	THIS1-20250318-017809



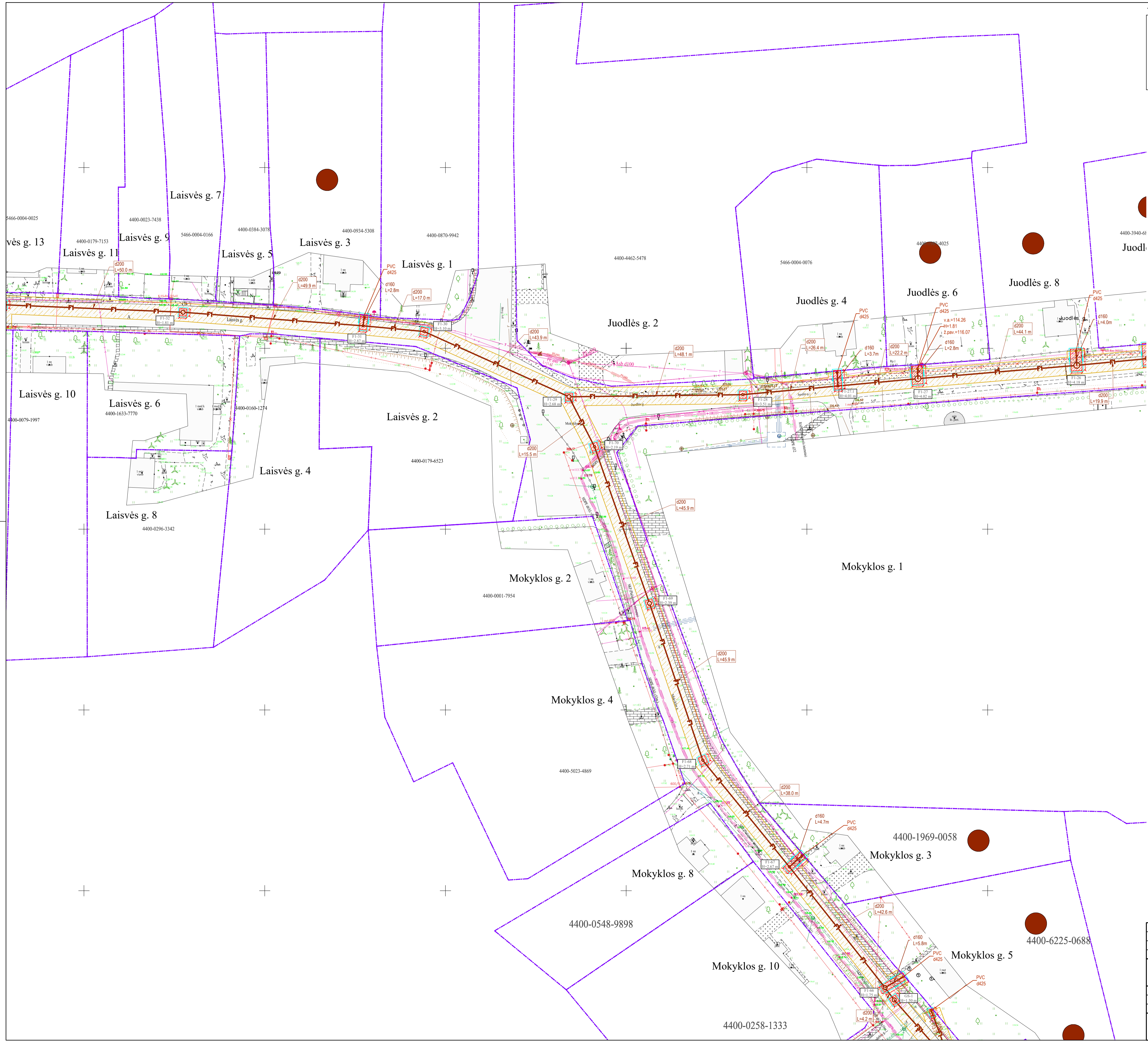
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Butinių nuotekų tinklas
  - Slėginis butinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Esamas butinių nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
  - Esamas drenažo tinklas
  - Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esama ryšių kanalizacija
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0.4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esamas oro linijos elektros kabelis
  - Esamas apšvietimo požeminis kabelis
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Esama šiluminė trasa
  - Darbo duobių/priedaobių vietos



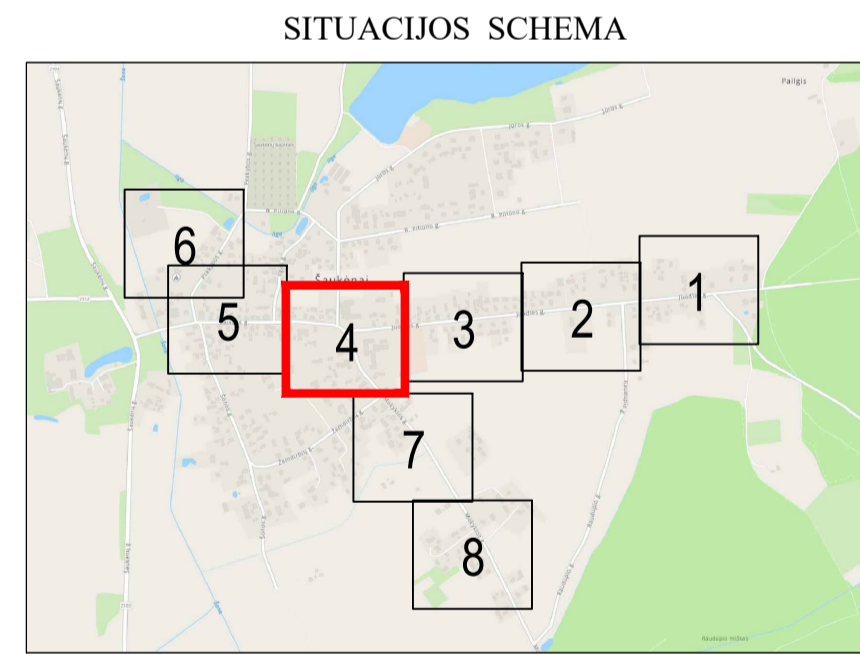
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGIUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO TAIŠYKLES T DVAJEI 127.
  - PRIEŠ PRADĖJANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAMS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M J ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
  - KELIO JUOSTOJE, ATŠIRADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIOS DEFORMACIJOMS AR ĮLANKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAIŠYKLES.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEGAMAIS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	ĮSILEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žemėininkų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas
34249	PV	Andrius Nakvasas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
31442	PDV	Andrius Nakvasas	F1, FS1 - butinių nuotekų šalinimo tinklai
	Proj.	Vygaile Mamėniškytė	Butinių nuotekų šalinimo tinklų planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB „Kelmės vanduo“	DOKUMENTO ŽYMUO AT-251-2298-XX-SPP-NS-B-01
			LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 3 8

THIS derinimo lentelė			
Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2025-02-20	2025-02-26	THIS1-20250218-011865
	2025-03-25	2025-03-25	THIS1-20250318-017827
	2025-03-18	2025-03-25	THIS1-20250318-017809



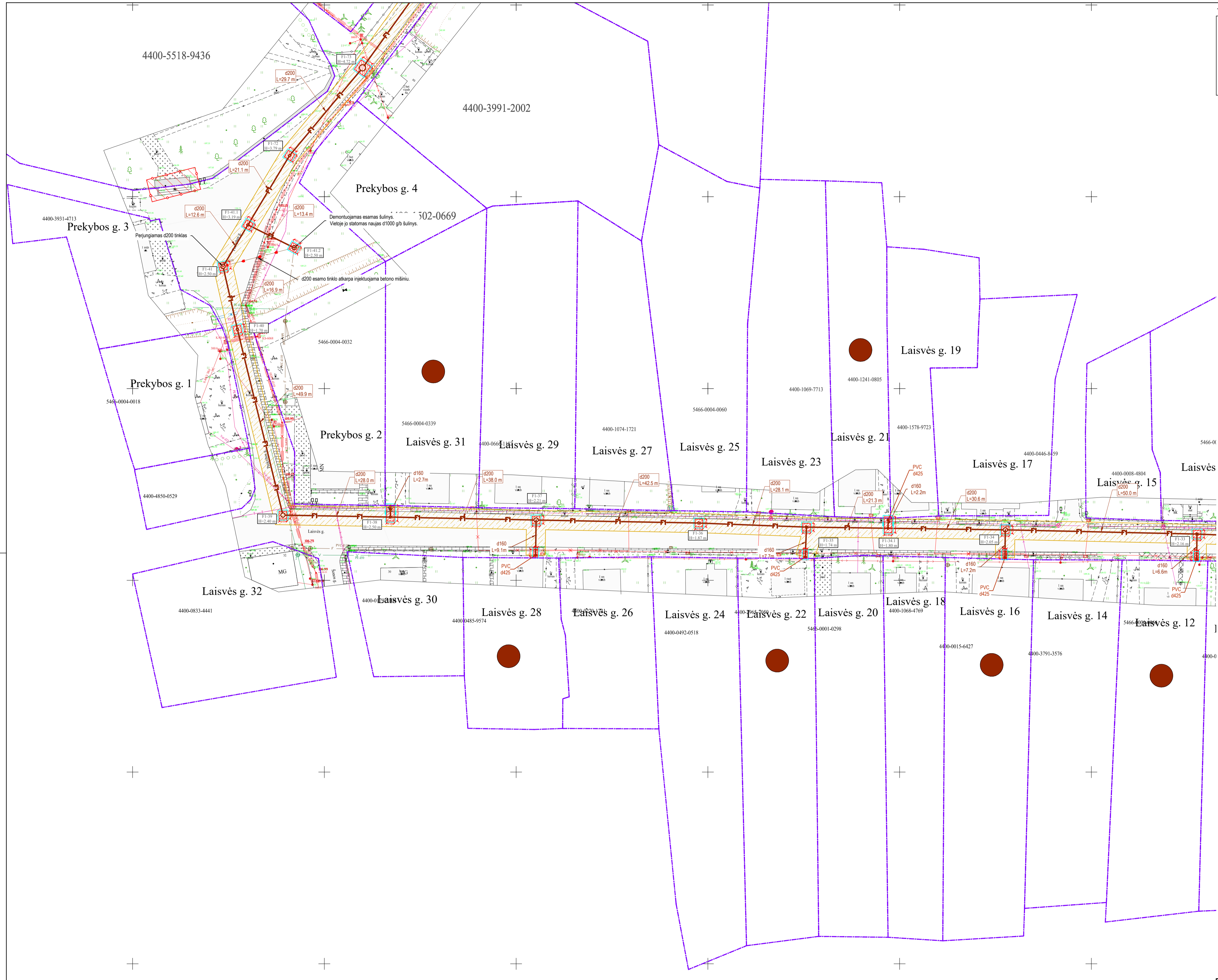
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- F1 Butinių nuotekų tinklas
  - FS1 Slėginis butinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - F Esamas butinių nuotekų tinklas
  - ES Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - ES Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
  - D Esamas drenažo tinklas
  - V Esamas vandentiekio tinklas
  - ES Esamas ryšio kabelis
  - T Esama ryšių kanalizacija
  - RAIN Esamas RAIN tinklas
  - ES Esamas 0.4 kV elektros kabelis
  - ES Esamas 10 kV elektros kabelis
  - ES Esamas oro linijos elektros kabelis
  - ES Esamas apšvietimo požeminis kabelis
  - ES Esamas dujotiekio tinklas
  - ES Esama šiluminė trasa
  - Darbo duobių/priedaobių vietos



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGIUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO TAIKYKLES T DVAJEI 127.
  - PRIĖS PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAMS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - BUTINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M J ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
  - KELIO JUOSTOJE, ATŠIRADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIOS DEFORMACIJOMS AR ĮLINKIAMS, KONSTRUKCIA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAIKYKLES.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

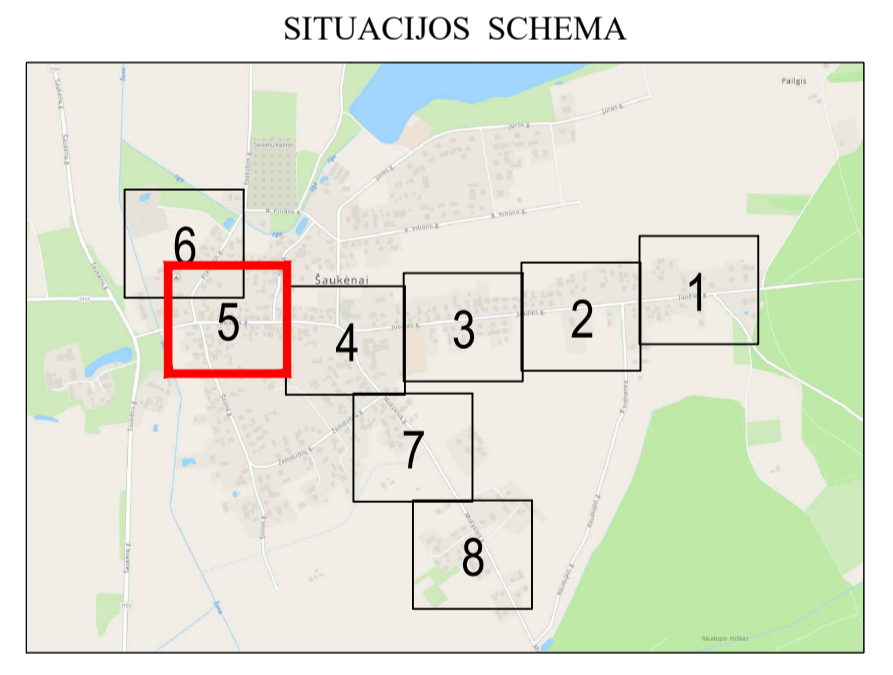
0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA	
KVAL. PATV. DOK. NR.		LAIIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
34249	PV	atomis Zeminių g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas
31442	PDV	Andrius Nakvasas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS F1, FS1 - butinių nuotekų šalinimo tinklai Butinių nuotekų šalinimo tinklų planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB „Kelmės vanduo“	DOKUMENTO ŽYMUO AT-251-2298-XX-SPP-NS-B-01
			M1:500
			LAIIDA LAPAS LAPŲ
			0 4 8

THIS derinimo lentelė			
Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2025-02-20	2025-02-26	THIS1-20250218-011865
	2025-03-25	2025-03-25	THIS1-20250318-017827
	2025-03-18	2025-03-25	THIS1-20250318-017809



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

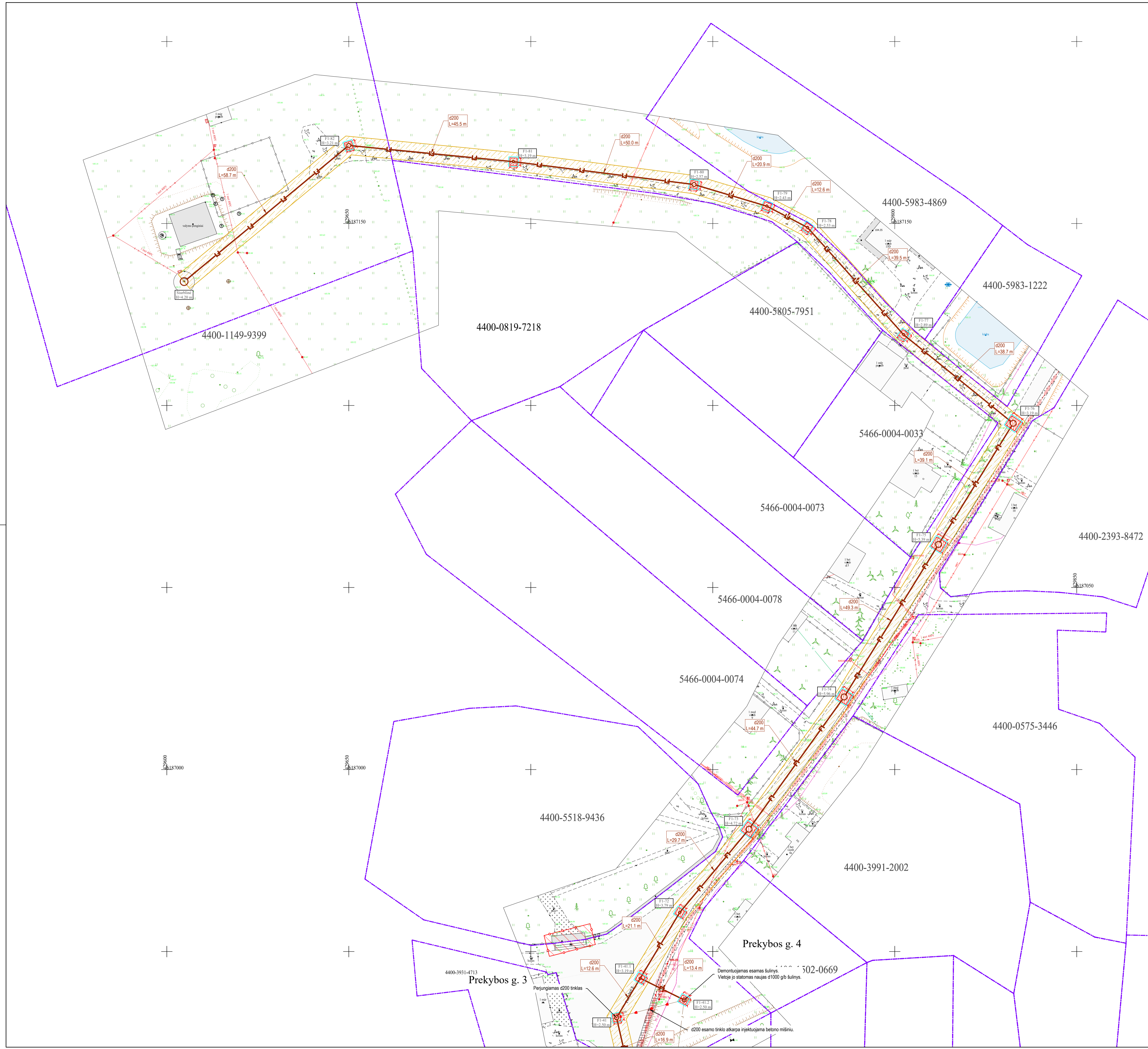
F1	Buitinių nuotekų tinklas
FSI	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
[Hatched]	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
[Dashed]	Sklypo riba
F	Esamas buitinių nuotekų tinklas
FS	Esamas slėginis nuotekų tinklas
D	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
V	Esamas drenazo tinklas
V	Esamas vandentiekio tinklas
[Green]	Esamas ryšio kabelis
[Red]	Esama ryšių kanalizacija
[Blue]	Esamas RAIN tinklas
[Orange]	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
[Yellow]	Esamas 10 kV elektros kabelis
[Purple]	Esamas oro linijos elektros kabelis
[Light Blue]	Esamas apšvietimo požeminis kabelis
[Dark Blue]	Esamas dujotiekio tinklas
[Pink]	Esama šiluminė trasa
[Red]	Darbo duobių/priedaobių vietos



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖSE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGIUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO TAISYKLES T DVAJEI 127.
  - PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATAUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAMS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M J ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
  - KELIO JUOSTOJE, ATŠIRADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIOS DEFORMACIJOMS AR ĮLANKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPI SDK 19 PROJEKTAVIMO TAISYKLES.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEGAMAIS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

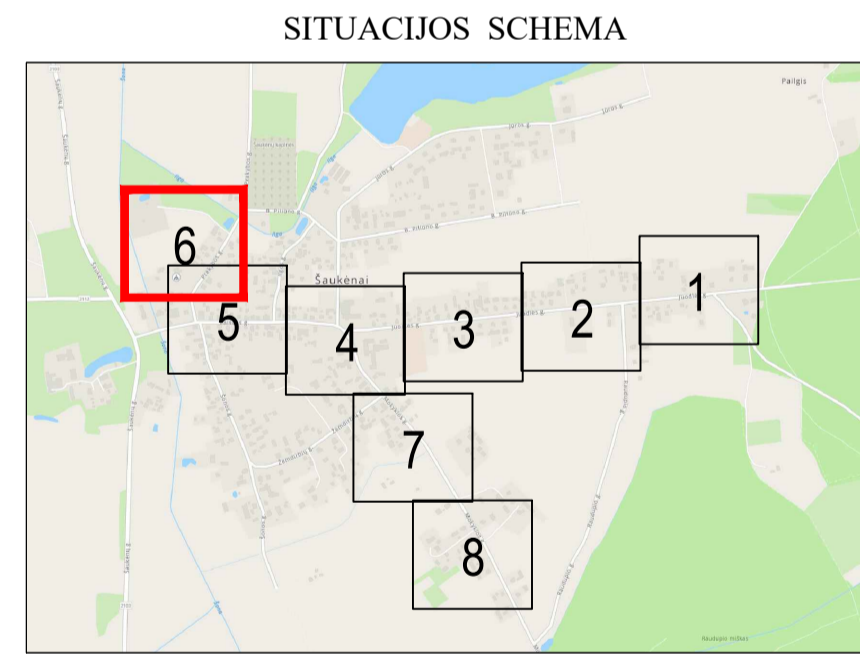
0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atomis Žemėinų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
34249	PV	Andrius Nakvasas
31442	PDV	Andrius Nakvasas
	Proj.	Vygaile Mameniškytė
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB „Kelmės vanduo“
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Statybos leidimui, konkursui
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	F1, FSI - buitinių nuotekų šalinimo tinklai
	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA LAPAS LAPŲ
	AT-251-2298-XX-SPP-NS-B-01	0 5 8

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2025-02-20	2025-02-26	THIS1-20250218-011865
	2025-03-25	2025-03-25	THIS1-20250318-017827
	2025-03-18	2025-03-25	THIS1-20250318-017809



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

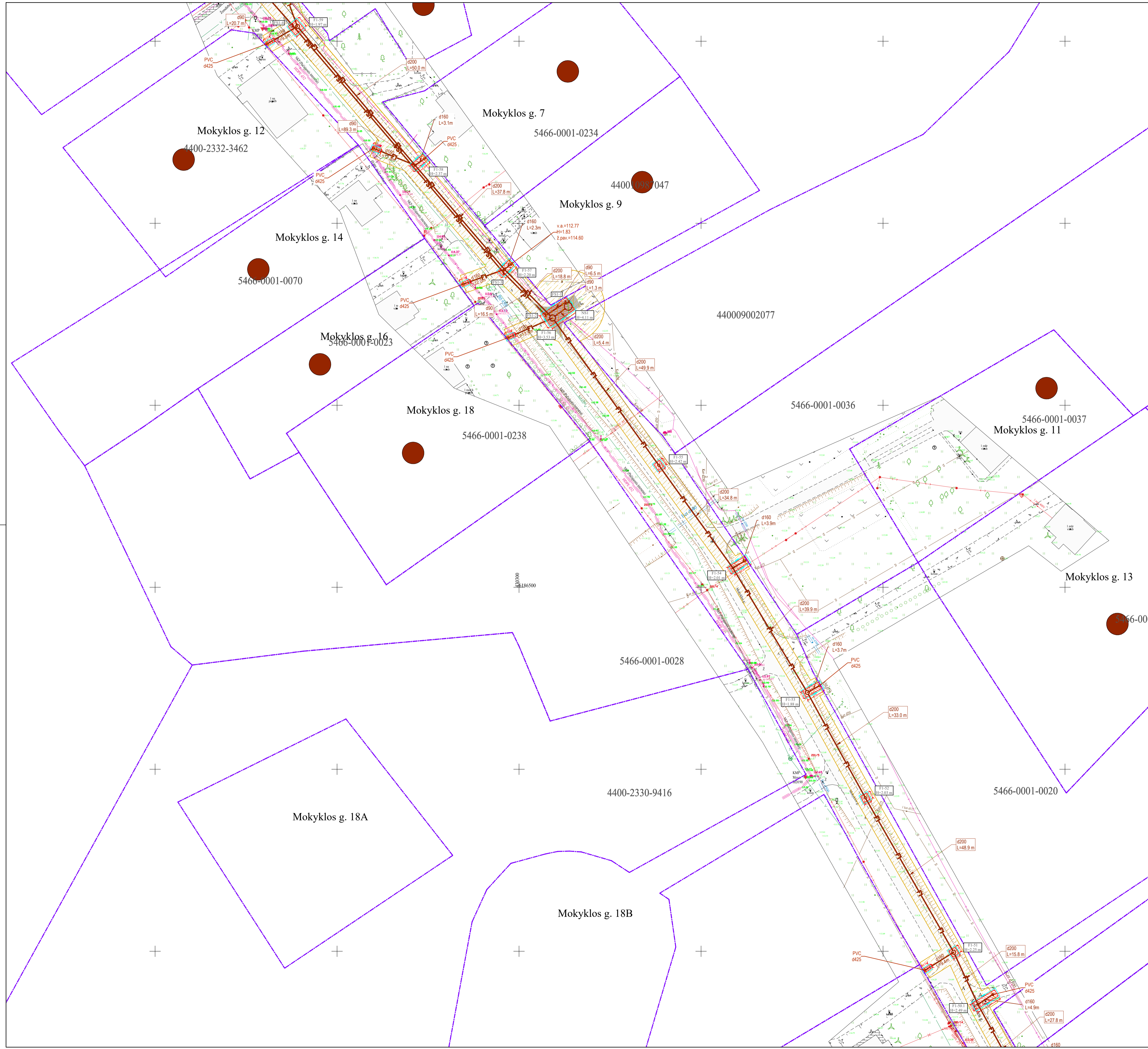
	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esama ryšių kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas oro linijos elektros kabelis
	Esamas apšvietimo požeminis kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Darbo duobių/priedaobių vietos



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGIUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO TAIŠYKLES T.DVAJEI 12'.
  - PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽĖMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIuoti PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M J ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
  - KELIO JUOSTOJE, ATŠIRADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIOS DEFORMACIJOMS AR ĮLANKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAIŠYKLES.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAI. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMŲ TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMASIS DEKLAI. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMU TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.

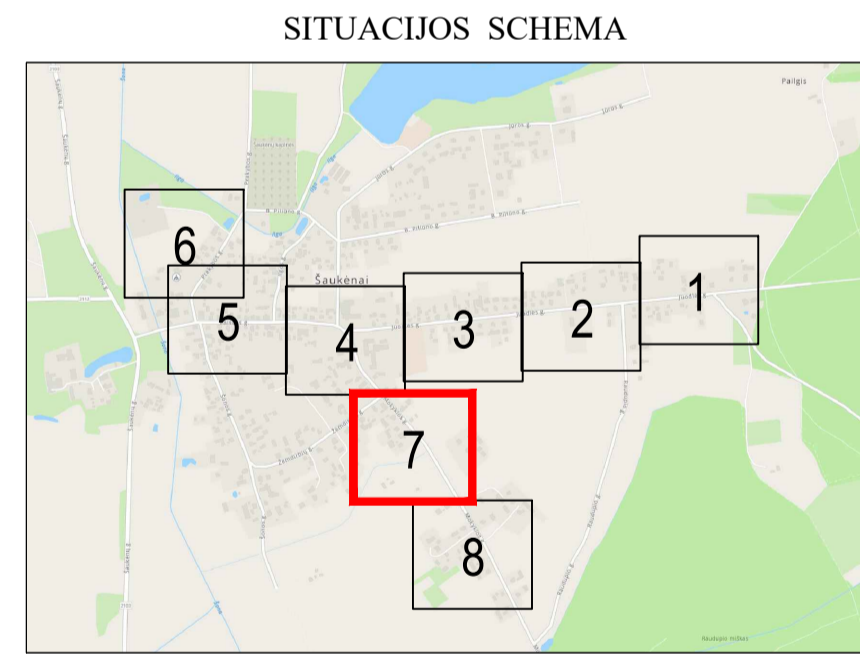
0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. PATV. DOK. NR.		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
34249	PV	atomis	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
31442	PDV	Zemimų g. 39 Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas	
	Proj.	Andrius Nakvasas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTŲ PAVADINIMAS	
		Andrius Nakvasas	F1, FS1 - buitinių nuotekų šalinimo tinklai	
		Vytautas Mameniškytė	Buitinių nuotekų šalinimo tinklų planas	
		Andrius Nakvasas	M1:500	
LT		UAB „Kelmės vanduo“	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA LAPAS LAPŲ
			AT-251-2298-XX-SPP-NS-B-01	0 6 8

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2025-02-20	2025-02-26	THIS1-20250218-011865
	2025-03-25	2025-03-25	THIS1-20250318-017827
	2025-03-18	2025-03-25	THIS1-20250318-017809



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

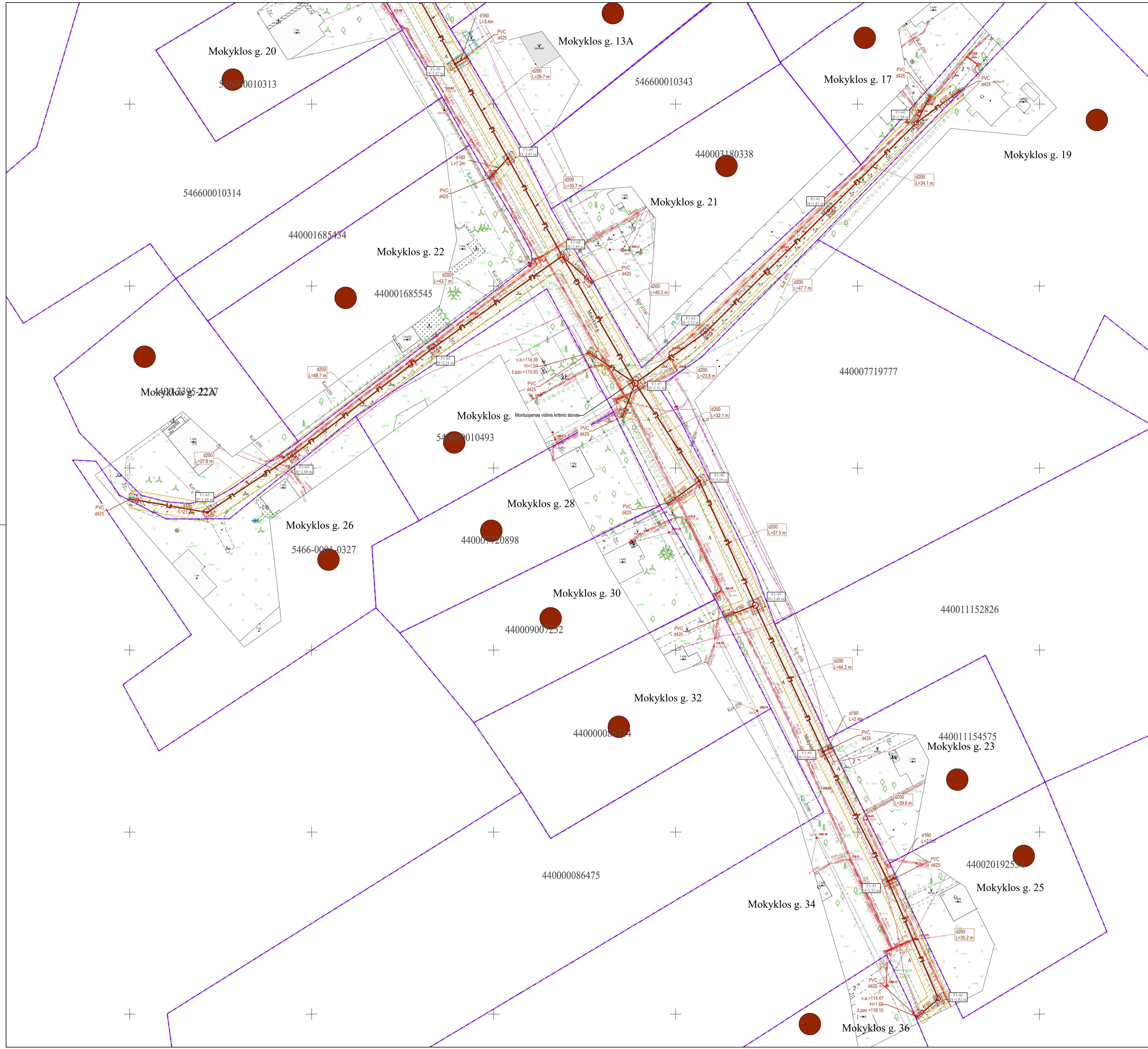
	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esama ryšio kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas oro linijos elektros kabelis
	Esamas apšvietimo požeminis kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Darbo duobų/priedaobių vietos



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGIUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO Taisyklės T.DVAJEI 12'.
  - PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOSIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAMS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIuoti PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M J ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
  - KELIO JUOSTOJE, ATŠIRADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIOS DEFORMACIJAS AR ĮLNKIAMS, KONSTRUKCIA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO Taisyklės.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ, ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAAMAS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ, ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

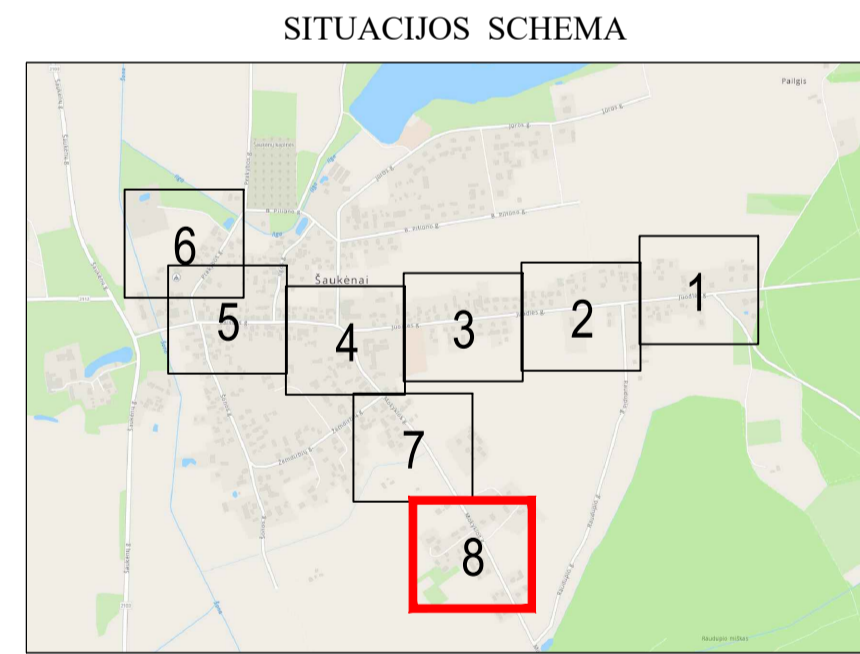
0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui					
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA				LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atomis Zeminių g. 39 Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas		
34249	PV	Andrius Nakvasas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		F1, FS1 - buitinių nuotekų šalinimo tinklai		
31442	PDV	Andrius Nakvasas	Buitinių nuotekų šalinimo tinklų planas		M1:500		
Proj.	Vygaile Mameniškytė		DOKUMENTO ŽYMŪO		LAIDA	LAPAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) ŪZSAKOVAS		UAB „Kelmės vanduo“		AT-251-2298-XX-SPP-NS-B-01	LAPU	
					0	7	
						8	

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2025-02-20	2025-02-26	THISI-20250218-011865
	2025-03-25	2025-03-25	THISI-20250318-017827
	2025-03-18	2025-03-25	THISI-20250318-017809



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšio kabelis
	Esama ryšių kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esamas oro linijos elektros kabelis
	Esamas apšvietimo požeminis kabelis
	Esamas dujotiekio tinklas
	Esama šiluminė trasa
	Darbo duobių/priedaobių vietos



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGIUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO Taisyklės T.DVAJEI 127.
  - PIRŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOS ORGANIZACIJOS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAMS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M J ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
  - KELIO JUOSTOJE, ATŠIRADUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIOS DEFORMACIJAS AR ĮLINKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO Taisyklės.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DEKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ, ATSAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.

0	2025-03	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	ĮSILEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 atomis Žemėininkų g. 39, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų) Juodlės g., Raudupio g., Laisvės g., Mokyklos g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas		
34249	PV	Andrius Nakvošas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
31442	PDV	Andrius Nakvošas	F1, FS1 - buitinių nuotekų šalinimo tinklai		
	Proj.	Vygaile Mameniškytė	Buitinių nuotekų šalinimo tinklų planas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB „Kelmės vanduo“	DOKUMENTO ŽYMŪS	LAIDA	LAPAS
			AT-251-2298-XX-SPP-NS-B-01	0	8

---

## 1. SAŲVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

---

**Pirkėjas arba Perkantysis subjektas** – UAB „Kelmės vanduo“

**Tiekėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Pirkėjas sudaro Sutartį.

**Sutartis** - sutartis, sudaroma tarp Tiekėjo ir Pirkėjo dėl Pirkimo objekto.

**Techninė specifikacija arba TS** – dokumentas, kuriame apibūdintas pirkimo objektas.

**Paslaugos** – TS nurodytas pirkimo objektas.

---

## 2. REIKALAVIMAI PASLAUGOMS

---

### 2.1. Esamos situacijos aprašymas.

Šaukėnai – miestelis Kelmės rajono savivaldybėje, 21 km į šiaurę nuo Kelmės, prie kelio Verpena Šalteniai-Ramučiai. Seniūnijos ir seniūnaitijos centras. Valstybės duomenų agentūros duomenimis Šaukėnų mstl. 2021 metų surašymo duomenimis gyveno 486 gyventojai.

Šaukėnų mstl. centralizuotos vandens tiekimo paslaugos išvystytos, tačiau nuotekų tvarkymo infrastruktūra išvystyta tik dalinai. Gyventojai nuotekas tvarko individualiai. UAB „Kelmės vanduo“ numato pakloti buitinių nuotekų tinklus Mokyklos g., Juodlės g., Laisvės g. ir Prekybos g., kad centralizuotas paslaugas galėtų gauti visi pageidaujantys vartotojai.

Planuojami buitinių nuotekų tinklai nepatenka į saugomas teritorijas.

Planuojami buitinių nuotekų tinklai nepatenka į kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijas ar jų apsaugos zonas.

Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitime numatyta nuotekų tinklų plėtra.

Atsižvelgiant į UAB „Kelmės vanduo“ pateiktą pageidaujančių prisijungti vartotojų sutarčių sąrašą planuojama buitinių nuotekų tinklų plėtra. Tinklai planuojami valstybinėje žemėje suformuotuose ir nesuformuotuose sklypuose, gatvių ribose. Atšakos vartotojams planuojamos iki sklypų ribų.

Iš viso numatoma pakloti apie 3775 m buitinių nuotekų tinklų bei įrengti 1 buitinių nuotekų siurblinę (siurblinių kiekį – tikslinti projekto rengimo metu)

Techninio projekto metu (parengus topografinę nuotrauką) turės būti nustatytos tikslios trasos ir atitinkamai patikslinti tinklų ilgiai, nuotekų siurblinės (-ių) vieta.

Nuotekų šalinimo tinklų išdėstymo preliminari schemą pridedame priede Nr. 1.

### 2.2. Bendrieji reikalavimai Tiekėjui:

2.2.1. Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ **parengti vientisą techninį darbo projektą/supaprastintą statybos projektą pagal kurį gauti statybą leidžiančius dokumentus (jei reikia) ir atlikti statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugas.**

2.2.2. Rengiant techninį darbo projektą/supaprastintą statybos projektą turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus pagal LR Aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtinto Aplinkos

- apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, aktualios redakcijos tvarkos aprašo (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.403512/asr>) 2 priedo XII sk. reikalavimus numatant išplėstinius gamtosauginius atskirai su Pirkėju suderintus reikalavimus.
- 2.2.3. Projekto parengimui gauti visas reikiamas prisijungimo sąlygas, kitus sutikimus bei papildomus tyrimus (geologiniai tyrimai ir kt.), jeigu tokie būtini (už šių darbų atlikimą atsakingas paslaugos Tiekėjas).
- 2.2.4. Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo sumanymui suprasti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbams atlikti, statybos darbų ir pastatyto statinio kokybei vertinti. Projekto sudedamosios dalys turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nurodytą sudėtį, įskaitant ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį bei statybos darbų organizavimo dalį.
- 2.2.5. Projekte turi būti pažymėtos tinklų apsaugos zonos, privažiavimai, priėjimai prie esamų pastatų, dangų atstatymo detalės ir kita aktuali informacija.
- 2.2.6. Tiekėjo organizaciniai darbai:
- projektinių pasiūlymų pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Projekto parengimas, derinimas su Pirkėju ir viešinimas;
  - projekto pateikimas pritarimui tikrinančioms institucijoms;
  - projekto taisymas pagal privalomas ir pagrįstas projekto ekspertizės pastabas (projekto ekspertizę perka ir apmoka Pirkėjas);
  - statybą leidžiančio dokumento gavimas (žyminį mokestį sumoka Pirkėjas).

Dokumentų teikimui, leidimų ir kitos paslaugų teikimui reikalingos informacijos gavimui Pirkėjas suteiks Teikėjui įgaliojimus.

- 2.2.7. Projekte turi būti pažymėtos nuosavybės teise arba kitokia teise priklausančių sklypų ribos (pagal VĮ „Registrų centras“ arba kitų šaltinių duomenis).
- 2.2.8. Esant būtinybei, kai statinius numatoma projektuoti arčiau sklypų savininkų sklypų ribų, negu numatyta teisės aktuose, pvz.: projektuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonos patenka į privačių sklypų teritorijas, privaloma gauti rašytinį žemės sklypo savininko sutikimą, kurį būtina pateikti statybos projekto sudėtyje kartu su žemės sklypo nuosavybės dokumentu.
- 2.2.9. Inžinerinius tinklus projektuojant privačiuose, suformuotuose žemės sklypuose, projekto sudėtyje pateikti pasirašytas panaudos sutartis inžinerinės infrastruktūros statybai ir servituto įregistravimui žemės sklype.
- 2.2.10. Esant poreikiui pateikti žemės sklypo planą, skirtą servituto sutarčiai sudaryti. Planas su nustatytais servituto ribomis bus naudojamas kaip priedas prie servituto sutarties tarp žemės sklypo savininko ir Pirkėjo. Notarinių servituto sutarčių ruošimą finansuos Pirkėjas.
- 2.2.11. Suprojektavus statinius, įteisinti suprojektuotų tinklų apsaugos zonas. Tinklų apsaugos zonų įteisinimą atlieka ir apmoka Tiekėjas. Pirkėjas apmoka tik tas išlaidas kurios gali susidaryti išmokant kompensacijas žemės savininkams, tokiu atveju Tiekėjas informuoja Pirkėją apie susidariusį poreikį derėtis su žemės savininkais o Pirkėjas savo ištekliais derasi ir finansuoja kompensacijų išmokėjimą.
- 2.2.12. Suprojektavus statinius, parengti servitutų planus ir servitutus įregistruoti. Servitutų įregistravimą apmoka Tiekėjas.
- 2.2.13. Projekte turi būti numatyta, kad visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Jei atskiruose normatyviniuose dokumentuose tai pačiai konstrukcijai, savybei,

rodiklius ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrina geresnes fizines, technines ir eksploatacines savybes.

2.2.14. Tiekėjas, teikdamas pasiūlymą, įsipareigoja, kad sutartį vykdys tik teisę verstis atitinkama veikla turintis asmenys.

2.3. Techninių darbo projektų parengimo ir statybą leidžiančių dokumentų gavimo paslaugų pabaiga bus laikomas tas momentas, kai bus parengti: techniniai darbo projektai, statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo dalys, gauti statybą leidžiantys dokumentai, įteisintos suprojektuotų tinklų apsaugos zonos, pasirašyti Paslaugų užbaigimo priėmimo – perdavimo aktai bei Pirkėjui perduoti reikiami dokumentai.

2.4. Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ atlikti parengto statinio techninio darbo projekto vykdymo priežiūrą per visą statybos darbų vykdymo laikotarpį nuo statybos rangos sutarties įsigaliojimo iki statybos užbaigimo dokumento pasirašymo. Planuojama statybos darbų trukmė apie 12 mėn. nuo statybos rangos darbų pirkimo sutarties įsigaliojimo momento.

### 3. PIRKIMO OBJEKTAS

<b><i>Pirkimo objekto pavadinimas:</i></b>	Buitinių nuotekų tinklų statybos Mokyklos g., Juodlės g., Laisvės g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Šaukėnų sen., Kelmės r. Sav. techninio darbo projekto/supaprastinto statybos projekto parengimo paslaugos ir statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
<b><i>Projektavimo paslaugų teikimo terminas:</i></b>	<b>8 (aštuoni) mėnesiai</b> nuo Sutarties pasirašymo, neįskaitant apmokėjimo termino. Paslaugų įvykdymo termino pratęsimas nenumatomas tačiau gali būti stabdomas Sutarties projekte nurodytais atvejais ir būdais.
<b><i>Statinio techninio darbo projekto vykdymo priežiūros paslaugų teikimo terminas:</i></b>	<b>Preliminariai apie 12 (dvylika) mėnesių</b> nuo statybos rangos darbų pirkimo sutarties įsigaliojimo momento visą statybos darbų vykdymo laikotarpį iki statybos užbaigimo dokumento pasirašymo.
<b><i>Reikalavimai nuotekų tinklams:</i></b>	Gatvės savitakiniai tinklai turi būti iš PVC/PP ar PE DN200 mm, o vartotojų prijungimai numatyti išvadai iš PVC/PP ar PE DN160 mm vamzdžių. Išvadai klojami iki sklypo ribos, užbaigiant d425 mm šulinėliu. Tikslius vamzdžių diametrus parenka projektuotojas. PVC vamzdžiai Polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai naudojami jų klojimui atviru (transėjiniu) būdu. Vamzdžiai turi būti klojami pagal gamintojo rekomendacijas. Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakančių pasirenkant savitakinių PVC vamzdžių klasę, turi būti naudojami ne žemesnės kaip 4 kN/m <sup>2</sup> stiprumo klasės vamzdžiai. Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 1401-1, LST EN 681-1 (arba lygiaverčių) standartų reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, turi atitikti LST EN 681-1 standartą. Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Atsparūs smūgiams pagal ISO 3127 standartą. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose. Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiami siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, atitiktis sertifikatais. Vamzdžiai sujungiami tos paties medžiagos kaip ir vamzdis

	<p>standartinėmis jungtimis, nebent kitaip nurodyta gamintojo montavimo taisyklėse. PVC vamzdžiai turi būti gamykliškai identifikuojami iš vidinės pusės (gamintojas, diametras, sienutės storis, medžiaga, standumo klasė).</p> <p>PE vamzdžiai</p> <p>Vamzdžiai turi turėti kilmės sertifikatus ir atitikti LST EN 12201 ar lygiavertį standartą. Vamzdžio tipas parenkamas priklausomai nuo vamzdyno įrengimo metodo. Vamzdžiai turi būti įrengiami laikantis gamintojo nurodymų. Tinklai turi būti klojami normatyviniais nuolydžiais (STR 2.07.01:2003). Pastačius nuotekų tinklus, turi būti atliktas jų išbandymas ir praplovimas bei TV diagnostika.</p>
<p><b>Reikalavimai šuliniams</b></p>	<p>Nuotekų tinkle gelžbetoniniai nuotekų šuliniai turi būti numatyti gatvių susikirtimuose, posūkiuose ir tiesiuose tarpuose ne rečiau kaip kas 150 – 200 m. Visi šuliniai su hidroizoliacija. Gatvės tinkle numatomi apžiūros gelžbetonio d1000 mm ir plastikiniai šuliniai ne mažesnio nei d425 mm iki 4,0 m gylio. Apžiūros šuliniai gatvių sankirtose virš 3,0 m turi būti tik iš gelžbetonio ir d1500 mm.</p> <p>Važiuojamoje gatvės dalyje šulinių dangčiai sunkaus tipo, plaukiojantys.</p> <p>Šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Šuliniai turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu. Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400), pėsčiųjų zonose mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) ir žaliuose zonose mažiausiai 1,5 tonų apkrovą (klasė A15) bei atitikti LST EN 124 reikalavimus.</p> <p>Gatvės tinkle šulinių dangčiai turi būti su rakinamu liuko dangčiu.</p> <p>Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LTS EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.</p> <p>Plastikiniai apžiūros šulinėliai turi atitikti LST EN 13598. Dugno kinetės medžiaga PE ar PP, šachtinio vamzdžio medžiaga PP ar PVC-U. Sandarinimo žiedai turi atitikti LST EN 681-1.</p> <p>Šulinių žymėjimui turi būti įrengtos rodyklės iš apvalaus plieninio cinkuoto vamzdžio <math>\geq \varnothing 32</math> mm, kurio sienelių storis <math>\geq 2,9</math> mm. Lentelės iš termoplastiko ar lygiavertės medžiagos.</p>
<p><b>Reikalavimai nuotekų siurblinėms ir kėlykloms</b></p>	<p>Bendrieji duomenys</p> <p>Atlikus detalius skaičiavimus, pagrįsti siurblinių/kėlyklų būtinumą, numatyti tiksliai siurblinių vietas. Ne daugiau kaip 5 vartotojų prijungimui galima numatyti nuotekų kėlyklą. Siurblinių/kėlyklų turi būti numatyta kaip galima mažiau. Siurblinių/kėlyklų valdymas turi būti susietas su veikiančia buitinių nuotekų siurblinių kontrolės sistema.</p> <p>Reikalavimai nuotekų kėlykloms Buitinių nuotekų kėlykla turi būti su dviem panardinamais nuotekų siurbliais. Nuotekų kėlykla turi būti su visa reikiama įranga ir parengta saugiam eksploatavimui. Statybos vietoje kėlykla turi būti tik sujungta su nuotakyno, elektros, valdymo tinklais, bei jų sistemomis. Kėlyklos rezervuaro landos uždarymui, turi būti numatytas užrakinamas dangtis.</p> <p>Kėlyklos užrakinamas dangtis žaliuose plotuose gali būti pagamintas iš polietileno, o važiuojamoje iš kaliaus ketaus. Abiem atvejais kėlyklos dangtis turi būti fiksuojamas atidarytoje padėtyje.</p> <p>Nuotekų kėlyklos korpusas turi būti pagamintas iš polietileno. Kėlyklos rezervuare turi būti sumontuotas slėginis vamzdynas iš PE vamzdžių ar nerūdijančio plieno AISI</p>

	<p>304 (EN 1.4301) arba aukštesnės markės, atbulinis vožtuvas, sklendės ir kt. reikiama įranga saugiam kėlyklos eksploatavimui.</p> <p>Kėlyklos rezervuaras turi būti sandarus, aprūpintas moviniais antgaliais pritekėjimo vamzdynui, elektros kabeliams, valdymo kabeliams, slėginiam vamzdynui prijungti (pravesti). Slėginio vamzdžio skersmuo <math>DN \geq 50</math> mm, pritekėjimo vamzdžio skersmuo <math>DN \geq 160</math> mm.</p> <p>Reikalavimai siurblio konstrukcijai</p> <p>Kėlyklos siurblio darbo ratas kanalinis su laisvu praėjimu, variklis trifazis, apsaugos klasė ne žamesnė nei IP68. Siurblių korpusas ketaus, velenas nerūdijančio plieno, sukimosi greitis iki 2900 aps/min.</p> <p>Nuotekų kėlyklą įrengiant tik vienam vartotojui (turi būti pagrįsta projekto rengimo metu ir suderinta su Užsakovu), galima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kėlykloje montuoti vieną panardinamą nuotekų siurblių vienfaziu varikliu;</li> <li>- slėginio vamzdžio skersmuo <math>DN \geq 40</math> mm, pritekėjimo vamzdžio skersmuo <math>DN \geq 110</math> mm;</li> <li>- siurblio darbo ratas kanalinis su laisvu praėjimu;</li> <li>- siurblio valdymas turi būti paremtas nuotekų lygiu (plūdė ar lygio jutiklis).</li> </ul> <p>Reikalavimai nuotekų siurblinėms</p> <p>Buitinių nuotekų siurblinės siūlomos analogiškos kitoms UAB „Kelmės vanduo“ eksploatuojamoms nuotekų siurblinėms.</p> <p>Buitinių nuotekų siurblinės numatomos su sausai pastatomais siurbliais ir nešmenų atskyrimo sistema. Siekiant užtikrinti sklandų siurblinių darbą, nešmenų atskyrimo sistema ir siurbliai turi būti to pačio gamintojo. Siurblinės korpuso medžiaga turi būti iš dvigubos sienelės antikorozinės, aukšto tankio polietileno PEHD medžiagos. Siurblinės vidinis vamzdynas turi būti pagamintas iš PEHD medžiagos suvirintos elektromovomis. Siurblinės dangtis rakinamas, pagamintas iš PE arba AISI304. Jeigu siurblinė montuojama po važiuojama dalimi dangtis gali būti ketinis. Siurblinėje turi būti įrengtas apšvietimas, sumontuotos AISI304 nerūdijančio plieno kopėčios su porankiu. Susidariusio kondensato pašalinimui įrengiamas drenažinis siurblys kuris turi būti valdomas elektrodo pagalba. Siurblinės viršuje numatoma konstrukcija, ant kurios galima pakabinti talę siurblių kilnojimui siurblinės viduje. Įtekėjimo į siurblinę uždarymui siurblinės viduje arba atskirame šulinyje prieš siurblinę turi būti numatyta įvadinė pritekėjimo uždarymo sklendė.</p> <p>Nešmenų atskyrimo sistema turi užtikrinti patikimą, efektyvią ir ilgalaikę siurblinės eksploataciją.</p> <p>Nuotekose esančios priemaišos atskiriamos ir nepatenka į nuotekų surinkimo rezervuarą. Tai apsaugo siurblio hidraulinę dalį nuo užsikimšimo, nereikalingas didelis siurblio hidraulinės dalies laisvas praeinamumas, sumažėja siurblių sunaudojama galia. Siurblinėje montuojami du pasikeisdami veikiantys, sausai pastatomi, vertikalios montavimo nuotekų siurbliai. Siurblių variklių apsaugos klasė turi būti IP 68, kad siurblinės užpylimo atveju siurbliai galėtų dirbti ir apsemti vandens.</p> <p>Kiekvienas siurblys yra prijungtas prie atskiro nusėsdintuvo, kuris yra naudojamas nešmenų atskyrimui. Iš nusėsdintuvo nešmenys yra išsumiami tiesiai į slėginę liniją nepratekėdami pro siurblius (nešmenų atskyrimo sistema). Kiekvieną nusėsdintuvą reikalui esant turi būti galima atjungti nuo bendros</p>
--	--

	<p>sistemos, neardant siurblinės ir nestabdant jos veiklos (nuotekų pritekėjimas šiuo atveju vykty į neatjungtą nuo sistemos nusėsdintuvą).</p> <p>Nešmenų atskyrimo sistema turi būti pagaminta iš korozijai atsparaus polietileno, poliuretano ar PVC. Prie siurblinės dugno ji tvirtinama varžtais, kad esant būtinybei galima būtų ją iškelti iš siurblinės ir atlikti reikalingus remonto darbus. Iškeliamo tipo nešmenų atskyrimo sistema turi atitikti EN 12050-1 standartą, taikomą buitinių nuotekų perpumpavimo įrenginiams. Atitikimas standartui turi būti nurodomas gaminio originalioje eksploatacinių savybių deklaracijoje. Joje taip pat turi būti pateiktos esminės EN12050-1 standartą atitinkančios gaminio charakteristikos, tokios kaip nelaidumas vandeniui, sandarumas kvapams, konstrukcinės savybės, mechaninis atsparumas, atsparumas priešslėgiui.</p> <p>Nuotekų kaupimo rezervuaras turi būti monolitinis, vienos dalies, be virinimo siūlių, pagamintas iš korozijai atsparaus polietileno. Rezervuaras chemiškai atsparus nuotekose sutinkamoms medžiagoms. Nuotekų kaupimo rezervuaras su siurbliais yra sujungtas beflanše – greita jungtimi. Tokia pati – greita, beflanšė jungtis, yra integruota nuotekų kaupimo rezervuaro aptarnavimo angos atidarymui. Įtekėjimo į nešmenų atskyrimo sistemą dangtis permatomas. Taip, neatidarant dangčio, vizualiai galima įvertinti siurblinės darbą.</p> <p>Reikalavimai siurblio konstrukcijai</p> <p>Siurblinėse montuojami du pasikeisdamai veikiantys nuotekų siurbliai, trifaziai, variklių apsaugos klasė IP 68, izoliacijos klase me žemesnė kaip F. Siurblių hidraulinė dalis ir variklio korpusas turi būti pagaminti iš aukštos kokybės ketaus, velenas – nerūdijančio plieno. Siurblio variklio kamera sausa.</p> <p>Siurblių varikliai turi atitikti ne žemesnę nei IE3 efektyvumo klasę. Siurblys turi turėti šias apsaugas:</p> <p>variklyje įmontuota terminė apsauga statoriaus apvijose, drėgmės elektrodas variklio kameroje, bei drėgmės elektrodas riebokšlių tepimo kameroje.</p> <p>Reikalavimai nuotekų siurblių ir kėlyklų automatikai ir valdymui Duomenys apie nuotekų siurblių ir kėlyklos siurblių darbą (veikia/neveikia/gedimas), avarinį nuotekų lygį bei nuotekų debitą bei įsilaužimą į nuotekų siurblinę/kėlyklą turi būti perduodami į UAB „Kelmės vanduo“ dispečerinę ir saugomi personaliniame kompiuteryje. Duomenys turi būti perduoti GSM (mobiliojo telefono) tinklo pagalba. Iš dispečerinės turi būti galima tik stebėti nuotekų siurblių ir kėlyklos darbo procesą ir perrašyti eksploatacinius duomenis. Tačiau siurblių valdymas turi būti būti atliekamas tik pačiose siurblinėse ir kėlykloje. Turi būti numatyti nepertraukiamos srovės šaltiniai prie visų informacijos perdavimo šaltinių ir dispečerinėje.</p> <p>Reikalavimai sklypo sutvarkymui Numatomas planuojamų siurblių aptvėrimas (išskyrus po važiuojamąja dalimi ar takų vietoje suplanuotas siurblines, jei nėra kitos galimybės) ne žemesne kaip 1,7 m aukščio tvora, kuri turi būti sudaryta iš metalinių žalios spalvos, cinkuotų ir milteliniu dažymu padengtų stulpelių ir tarp jų montuojamų tvoros segmentų. Tvoros segmentai turi būti iš metalinių žalios spalvos, cinkuotų ir milteliniu dažymu padengtų strypų 5 mm storio. Įrengti dvivėrius rakinamus vartus iš tos pačios medžiagos.</p> <p>Kiekvienai nuotekų siurblinei ir kėlyklai turi būti įvertintas galimas gruntinio vandens ir lietaus vandens patekimas į esamus savitakinius nuotekų tinklus. Siurblių ir kėlyklos nuogrindos ir privažiavimai iš betono trinkelų dangos, perimetru su bortais.</p>
--	--

Priedas Nr. 2 „Techninė specifikacija“

<b>Dokumentacija:</b>	Dokumentai turi būti ruošiami lietuvių kalba. Pirkėjui perduodamas projektinių dokumentų komplektų skaičius – 2 egz. ir 1 egz. skaitmeninėje laikmenoje (USB). Skaitmeninėje laikmenoje įrašomų dokumentų kopijų minimalus raiškos dydis 200 dpi, formatai - *.dwg, *.pdf su paieškos tekste galimybe.
<b>Projektavimo paslaugų užsakymo būdas:</b>	Paslaugos pradėdamos vykdyti iškarto įsigaliojus sutarčiai.
<b>Reikalavimai statinio techninio darbo projekto vykdymo priežiūros paslaugoms:</b>	Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos turės būti atliekamos pagal aktualios redakcijos LR statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.
<b>Papildomos paslaugos:</b>	<b>Pirkėjui vykdant rangos darbų viešąjį pirkimą pagal tiekėjo parengtą projektą, tiekėjas, pagal pirkėjo pateiktus nuasmenintus klausimus – prašymus, ne vėliau kaip per 1 darbo dieną po tokių klausimų gavimo, privalės pateikti Pirkėjui atsakymus dėl projekto reikalavimų – projekto paaiškinimus.</b> <b>Tiekėjas dėl šio viešojo pirkimo metu teikiamų atsakymų nebus laikomas tiesioginiai arba netiesioginiai dalyvaujančiu (dalyvavusiu) rengiant šio pirkimo procedūrą (VPI 46 str. 4 d. 3 p.).</b>
<b>Statinio techninio darbo projekto vykdymo priežiūros paslaugų užsakymo būdas:</b>	Įvykdžius viešuosius pirkimus dėl Buitinių nuotekų tinklų statybos mokyklos g., Juodlės g., Laisvės g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Šaukėnų sen., Kelmės r. Sav. Rangos darbų, Pirkėjas raštu informuos tiekėją apie numatomą rangos darbų sutarties pasirašymo ir pradžios datą. Sekančiu pranešimu tiekėjas bus informuotas apie tikslią rangos darbų sutarties pasirašymo ir pradžios datą. Įsigaliojus rangos darbų sutarčiai, tiekėjas privalės nedelsiant pradėti vykdyti statinio techninio darbo/supaprastinto statybos projekto vykdymo priežiūros paslaugas ir vykdyti apie 12 mėn. – konkretus statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugų terminas yra lygus darbų atlikimo terminui.

*Priedas Nr. 1: Nuotekų šalinimo tinklų išdėstymo preliminari schema*

**LIETUVOS RESPUBLIKA**  
**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KELMĖS VANDUO“**

Kooperacijos g. 1A, 86134 Kelmė, tel. (8 614) 50789, el. paštas: info@kelmesvanduo.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 162559136

PVM mokėtojo kodas LT625591314, A. s. LT524010043800050300, Luminor Bank AS, banko kodas 40100

---

UAB Atamis  
Žirmūnų g. 139, 09120 Vilnius

2025-03-17 Nr. TS-202507  
į 2025-03-14 prašymą

## PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

**Statytojas (užsakovas):** UAB „Atamis“

**Statytojo (užsakovo) adresas:** Žirmūnų g. 139, Vilnius

**Statinio pavadinimas ir adresas:** Nuotekų šalinimo tinklų Mokyklos g., Juodlės g., Laisvės g., Prekybos g., Šaukėnų mstl., Kelmės r. sav. supaprastintas statybos projektas.

Atliekant projektavimo darbus vadovautis STR 2.07.01:2003 „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“ ir įvertinti perspektyvinį naujų abonentų pajungimą bei fekalinės ir lietaus kanalizacijos tinklų statybą, todėl pageidautina, kad projektuojamos linijos vieta plane netrukdytų perspektyvinei inžinerinių tinklų plėtrai.

Atliekant projektą *Nuotekų šalinimo tinklų, Mokyklos g., Juodlės g., Laisvės g., Prekybos g., Šaukėnai*, suprojektuoti nuotekų liniją nuo Šaukėnų mstl. nuotekų valyklos, esančios Prekybos g. 15A, Šaukėnų mstl.

Projektuojant įvertinti galimybę privažiuoti prie inžinerinių tinklų, eksploatavimą, kapitalinį remontą, rekonstrukciją bei avarijų šalinimą.

Paruoštą projektą suderinti su UAB „Kelmės vanduo“ atstovais

Direktorius



Mindaugas Užmiškis

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-31243**

Parengta: 2025-04-02,  
Galioja iki: 2026-04-02

**Klientas:** UAB "KELMĖS VANDUO"

**Kliento kontaktiniai duomenys:** Kooperacijos g. 1A, Kelmė, Kelmės r. sav., +37068737720,  
raimis.kybartas@gmail.com

**Objekto pavadinimas:** Nuotekų šalinimo siurblinė

**Objekto adresas:** Mokyklos g. -, Šaukėnai, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.

**Investicinio projekto Nr.:** E1N4531243

<b>Kliento prijungimo objekto duomenys:</b>			
	<b>Mato vnt.</b>	<b>Leistina naudoti galia</b>	<b>Atvado tipas (trifazis/vienfazis)</b>
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	5	Trifazis
<b>Visa leistina naudoti galia</b>	<b>kW</b>	<b>5</b>	<b>Trifazis</b>
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

**1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Mokyklos g. -, Šaukėnai, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

**2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma** Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

### **3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Užsisakykite elektros įrenginių prijungimo projektavimo paslaugą: jeigu norite, kad projektavimo paslaugą suteiktų Bendrovė, prašome kreiptis klientų aptarnavimo tel.+370 660 01852 arba galite pasirinkti kitą įmonę, kuri turi reikiamą kvalifikaciją projektavimo darbams atlikti.

3.1.1. Jeigu nusprendėte, kad elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų projektavimo darbus atliks Jūsų pasirinkta projektavimo įmonė, Bendrovė tikslesnei planuojamų darbų sąmatai ir preliminariai prijungimo įmokai po projekto parengimo apskaičiuoti, pateikia projektavimo darbus atliekančiai įmonei galiojančių rangos sutarčių įkainius [www.eso.lt/lt/rangos-ikainiu-lentele](http://www.eso.lt/lt/rangos-ikainiu-lentele).

3.1.2. Parengus projektą (skaitmeninę versiją) ir pasirašius Inžinerinių tinklų projektavimo sutartį [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams\\_2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams_2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis), juos kaip lydinčius dokumentus pateikite per [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas).

3.2. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna), skiltyje „Paraiškos“.

3.3. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką, kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikinimą. Kaip turi būti paruoštas elektros įvadas, rasite [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-)

#### **Klientų aptarnavimas**

Informacija klientams Tel. +370 660 01852\*  
\*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.  
Tel. (8 5) 277 7524  
Faks. (8 5) 277 7514  
El. p.: info@eso.lt

#### **Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. info@eso.lt  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

[valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai](#), pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per [www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1](http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1).

### 3.4. Svarbi informacija:

3.4.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama [www.eso.lt/lt/verslui/elektra\\_99/ka-daryti-dingus-elektra-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai](http://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektra-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai).

3.4.2. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna) pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

3.4.3. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos [www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba](http://www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba).

3.4.4. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite [www.eso.lt/lt/verslui/elektra\\_99/ka-daryti-dingus-elektra-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui](http://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektra-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui).

3.4.5. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

3.4.6. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas/padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinos naudoti galios suteikimo/padidinimo prijungimo sąlygos, po jų įvykdymo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo (toliau - tinklas). Pažymime, kad elektrinių prijungimas vykdomas atskirais procesais, kurie apibrėžti teisės aktais, ir atskiromis prijungimo sąlygomis, bei generacijos galia Gaminančiam vartotojui tinkle rezervuojama tik tuomet kai išduodamos prijungimo sąlygos elektrinės prijungimui. Gaminančiam vartotojui prijungimo sąlygos išduodamos vertinant jų išdavimo metu visas prijungtas elektrines, kurios turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.

3.4.7. Kartais, pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi. Taip gali nutikti dėl to, kad tuo pačiu metu vykdomi kiti susiję projektai, apie kuriuos įmonė negalėjo žinoti, kai buvo pateikta jūsų paraiška. Mes stengsimės kuo greičiau informuoti jus apie galimus vėlavimus ir pateikti naują prijungimo terminą. Atkreipiame dėmesį, kad elektros įrenginių prijungimo sąlygos galioja vienerius metus, per kuriuos gali atsirasti naujų projektų.

3.4.8. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

---

#### Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852\*  
\*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.  
Tel. (8 5) 277 7524  
Faks. (8 5) 277 7514  
El. p.: [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

#### Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

#### **4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

- 4.1. Esamą žemos įtampos elektros tiekimo liniją „L-200“ prijungtą nuo transformatorinės Rm-217 žemos įtampos paskirstymo įrenginių iki atramos Nr.200/6, ar kitos su bendrove suderintos atramos, pakeisti į 240mm<sup>2</sup> skerspjūvio žemos įtampos kabelių liniją. Nuo projektuojamos kabelių linijos prijungti esamus vartotojus.
- 4.2. Elektros grandinėje nuo transformatorinės Rm-217 žemos įtampos paskirstymo įrenginių, žemos įtampos elektros tiekimo linijai „L-200“ įvertinti/atlikti esamų ir/ar naujai įrengiamų apsaugų (saugiklių) skaičiavimus. Atlikus skaičiavimus ir nustatčius, kad neatitinka galiojančių teisės aktų reikalavimus, esamas ir/ar naujai įrengiamas apsaugas (saugiklius) pakeisti/įrengti tinkamas(-omis), derinti projektavimo metu.
- 4.3. Laisvai Klientui ir bendrovei prieinamoje vietoje, įrengti komercinę apskaitos spintą (toliau- KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 10 A automatinio išjungikliu ir elektros energijos apskaitos skaitikliu.
- 4.4. KAS prijungti nuo esamos žemos įtampos oro linijos L-200 (iš transformatorinės Rm-217) laidų atramoje Nr. 201/1 (ar kitos su Bendrove suderintos atramos). Įvertinti esamos atramos tinkamumą ir esant būtinumui atramą sustiprinti ar pakeisti nauja. Prijungimui nutiesti nemažesnio kaip 35 mm<sup>2</sup> skerspjūvio žemos įtampos kabelių liniją, kabelių skerspjūvį derinti projektavimo metu.
- 4.5.. Išmontuotus elektros įrenginius gražinti į sandėlį.

#### **5. Kita informacija**

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite [www.eso.lt](http://www.eso.lt), skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite [www.eso.lt](http://www.eso.lt).

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

---

##### **Klientų aptarnavimas**

Informacija klientams Tel. +370 660 01852\*  
\*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.  
Tel. (8 5) 277 7524  
Faks. (8 5) 277 7514  
El. p.: [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

##### **Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

Tyrimo registracijos Žemės gelmių registre Nr.:

Užsakovas: **UAB „Atamis“**Objektas: **Nuotekų šalinimo tinklai Prekybos g., Laisvės g., Juodės g., Mokyklos g., Kelmės r. sav., Šaukėnuose****INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA**Tyrimų stadija: **Projektiniai tyrimai**Geotechninė kategorija: **Pirma**Ataskaitos išleidimo data: **2025 m. balandžio mėn.**Rangovas: **UAB „Geomina“**Parengė:  
Inžinierius hidrogeologas

Mantas Plankis

Tyrimų vadovas:  
Direktorius

Mindaugas Čegys

ŠIAULIAI, 2025

## TURINYS

Aiškinamasis raštas .....	3
1. Įvadas.....	3
2. Bendrieji duomenys .....	4
3. Geologinė sandara .....	4
4. Hidrogeologinės sąlygos.....	5
5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai.....	5
6. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės .....	6
7. Geologiniai procesai ir reiškiniai.....	6
8. Išvados ir rekomendacijos .....	7
Literatūros sąrašas .....	8

## Priedai

1. Inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis;
2. IGGT sklypo, tyrimo vietų ir pjūvių padėties vietovėje schemas;
3. Planai su tyrimų vietomis;
4. Tyrimų taškų koordinacių ir altitudžių žiniaraštis;
5. Gręžinių stulpeliai su CPT bandymo kreivėmis;
6. Inžineriniai geologiniai pjūviai.
7. Ataskaitoje naudoti sutrumpinimai, dydžiai, žymenys ir matavimo vienetai;
8. Geotechninių bandymų (CPT) įrangos metrologinė patikra;
9. Leidimas tirti žemės gelmes;

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. ĮVADAS

Tyrimų užsakovo UAB „Atamis“ prašymu UAB „Geomina“ (leidimo tirti žemės gelmes 2020-07-01 Nr. 1147569) atliko neypatingosios kategorijos statinio – inžinerinių nuotekų tinklą, kurių skersmuo neviršija 200 mm – naujos statybos supaprastintam projektui rengti skirtus pirmos geotechninės kategorijos projektinius inžinerinius geologinius tyrimus. Tyrimų vadovas yra Mindaugas Čegys. Inžinerinių geologinių tyrimų tikslas – gauti informaciją apie sklypo, kuriame yra projektuojami nuotekų tinklai, inžinerinę-geologinę sandarą, išskiriant inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS), nustatant jų slūgsojimo sąlygas ir būdingąsias inžinerines geologines savybes.

Tyrimai atlikti teritorijose, kurios apima Šaukėnų miestelio Prekybos g., Laisvės g., Juodės g., Mokyklos g., Kelmės r. sav. gatvių dalis ir jų prieigas. Tirta teritorija patenka į valstybinės žemės plotus, kuriuose žemės sklypai nesuformuoti.

Inžinerinės geologinės sąlygos tirtos 6 vietose, kuriose iki užsakovo nurodyto gylio buvo išgręžti tiriamieji gręžiniai ir 1 iš jų užsakovo pageidavimu atliktas statinio zondavimo bandymas kūginiu penetrometru (CPT). Tyrimų taškų koordinatės su žemės paviršiaus altitudžių aukščiais yra pateiktos 4 priede, tyrimo vietų planai M 1:500 – 3 priede.

Statinio zondavimo (CPT) metu 1 cm gylio intervalais buvo matuojami parametrai: kūginis stipris  $q_c$ , šoninės trinties stipris  $f_s$ , zondo posvyrio kampas ir zondavimo gylis. Matavimams naudota sistema, sudaryta iš: CPT zondo GL 307 (kūgio pagrindo plotas 10 cm<sup>2</sup>, kūgio kampas 60°, kūgio skersmuo 35,7 mm, šoninės trinties movos plotas 150 cm<sup>2</sup>, maksimali apkrova kūgiui 100 kN, maksimali apkrova šoninei trinčiai 15 kN), kurio metrologinė patikra pateikta 7 priede; zondavimo vamzdžių, kurių skersmuo 32 mm, ilgis 1 m; duomenų registratoriaus, kurį sudaro gylmatis, duomenų apdorojimo įrenginys GRL 1503 ir lauko kompiuteris; programinės įrangos „Geologiniai matavimai“. Bandymai atlikti pagal LST EN ISO 22476 – 1:2012 reikalavimus [6].

Gręžiniai išgręžti sraigtiniu būdu 130 mm skersmens grąžtais. Gręžiamas vykdytas 1,5 m ilgio grąžtais, grunto apžiūrai kaskart iškeliant po vieną grąžtą. Gręžimo metu iškeltas gruntas tyrimų vietoje įvertintas vizualiai ir atlikta pirminė grunto atpažintis pagal LST EN ISO 14688-1:2018 [4] nustatant pagrindinę bei antrines frakcijas.

Tyrimų ataskaita parengta vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ [1] ir Lietuvos geologijos tarnybos parengtų projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų [3] reikalavimais.

CPT tyrimo parametrų vidutinės vertės skaičiuotos, įvertinus duomenų imties atitikimą 95% tikimybei, taikant t pasiskirstymo (Stjudento) kriterijų. Vertinant skaičiuojamuosius geotechninius rodiklius (deformacijų modulis  $E_0$  ir efektyvusis vidinės trinties kampas  $\phi'$ ), naudotasi skaičiuojamosiomis priklausomybėmis ir lentelėmis, pateiktomis geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijose [3].

Rengiant ataskaitą naudota DraftSight, CorelDraw, LibreOffice ir QGIS programinė įranga.

Tiriamieji lauko darbai atlikti 2025 m. kovo mėn. 24 dieną. Lauko darbus atliko A. Barkauskas, M. Plankis ir R. Rupšys. Duomenis apdorojo ir ataskaitą parengė M. Plankis.

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

Tirtuose sklypuose yra kalvotas reljefas, kuris vietomis ženkliai pakeistas (išlygintas) gatvės įrengimo ir apylinkėje vykdytų statybų metu. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 105,3-118,3 m abs. a.

Nuotekų tinklų įrengimo sklypuose yra gatvės su asfalto ir betono (šaligatviai, plytelės, trinkelės) danga, taip pat dirbtine danga nepadengtos teritorijos. Tyrimų sklypuose įrengti ryšių ir elektros tinklai. Statinių tirtuose plotuose nėra.

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą teritoriją priklauso Žemaičių-Kuršo srityje esančiam Šiaurričių Žemaičių plynaukštės geomorfologiniam rajonui, Šaukėnų limnoglacialinės lygumos mikrorajonui. Reljefą šioje vietoje suformavo viršutinio Nemuno ledynmečio Baltijos stadijos fluvio-glacialiniai, limnoglacialiniai ir holoceno fluvialiniai procesai.

## 3. GEOLOGINĖ SANDARA

Tirtos teritorijos geologinę sandarą iki 7,5 m gylio sudaro: technogeninis gruntas (*t IV*), viršutinio pleistoceno viršutinio Nemuno svitos fluvio-glacialiniai (*f III nm<sub>3</sub>*), limnoglacialiniai (*lg III nm<sub>3</sub>*) ir moreniniai (*g III nm<sub>3</sub>*) dariniai.

Technogeninio grunto (*t IV*) sluoksnis aptiktas visose tyrimo vietose pjūvio viršutinėje dalyje. Technogeninio grunto storis įvairus – nuo 0,5 m Gr.4 iki 1,7 m Gr.2. Technogeninis gruntas įvairus su vidutiniu ar dideliu organikos kiekiu.

Viršutinio Nemuno svitos fluvio-glacialiniai dariniai (*f III nm<sub>3</sub>*) aptikti Gr.1, Gr.4 ir Gr.6 po technogeninio grunto sluoksniu. Penkių metrų gylio Gr.1 fluvio-glacialinių nuogulų padas nepasiektas. Šiame gręžinyje fluvio-glacialines nuogulos sudarytos iš molingo smėlio, smėlio ir žvyringo molingo smėlio. Gr.4 fluvio-glacialinių nuogulų kraigas aptiktas 0,5 m, padas – 1,5 m gylyje. Gr.6 fluvio-glacialinių nuogulų kraigas aptiktas 0,8 m, padas – 3,5 m gylyje. Fluvio-glacialines nuogulas šiuose gręžiniuose sudaro smulkus dulkingas smėlis.

Viršutinio Nemuno svitos limnoglacialiniai dariniai (*lg III nm<sub>3</sub>*) Gr.2, Gr.3 ir Gr.5 aptikti po technogeninio grunto sluoksniu, o Gr.4 ir Gr.6 – po fluvio-glacialinėmis nuogulomis. Gręžinyje Gr.2 limnoglacialinės nuogulos aptiktos 1,7-3,5 m gylyje, jas sudaro smėlingas rudos spalvos molis. Kitais 5,0-7,5 m gylio gręžiniais visas limnoglacialinių nuogulų storis nepragręžtas. Juose limnoglacialines nuogulas sudaro šviesiai rudas ar rudas smėlingas molis ir rudas molis.

Viršutinio Nemuno svitos moreniniai dariniai (*g III nm<sub>3</sub>*) aptikti tik Gr.2 po limnoglacialinėmis nuogulomis. Jų kraigas aptiktas 3,5 m gylyje, o padas 5,0 m gylio gręžiniu nepasiektas. Morenines nuogulos iki 4,5 m sudarytos iš žalsvai rudos spalvos smėlingo moreninio molio, giliau – iš tamsiai pilkos spalvos smėlingo moreninio molio. Sprendžiant pagal spalvą, moreninės nuogulos priskirtinos Grūdos posvitei (*g III gr*).

Vertinant pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ [1] 1 priede pateiktą skirstymą, pagal geologinę sandarą tirtų sklypų inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos.

#### 4. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Gruntinis vanduo teritorijoje ties Gr.1 filtruojasi per vandeniui gerai laidžius fluvio-glacialinio smėlio sluoksnius. Kitose tyrimo vietose gruntinis vanduo filtruojasi per vandeniui mažai laidžius limnoglacialinio dulkio ir molio bei moreninių nuogulų nuogulų sluoksnius.

Pagal ant gręžimo sraigto iškelto grunto vandeningumą nustatytas gruntinio vandens gylis nuo žemės paviršiaus (GVG) kinta nuo 1,0 m Gr.6 iki 3,5 m Gr.4 ir Gr.5, gruntinio vandens lygis (GVL) siekia nuo 103,8 m abs. a. Gr.1 iki 114,8 m abs. a. Gr.5.

Tiriamaisiais gręžiniais buvo aptiktas tik gruntinis vandeningasis sluoksnis. Vandens gavybos gręžinio Nr. 85043, esančio Šiaurinėje Šaukėnų miestelio dalyje, prie Ilgos upės, duomenimis, seklausio vandeningo spūdinio J<sub>2</sub> sluoksnio kraigas yra 90 m gylyje, spūdinio vandens pjezometrinis lygis 1 m aukštyje virš žemės paviršiaus, apie 104 m abs. a. Kadangi spūdinio vandens sluoksnio kraigas slūgso saugiam gylyje, spūdinis vanduo nedaro neigiamos įtakos sklypo inžinerinėms geologinėms sąlygoms.

Hidrogeologinių sąlygų ar reiškinių, bloginančių nedidelio gylio (iki GVG) inžinerinių tinklų įrengimo inžinerines geologines sąlygas, sklype nėra. Žemiau GVG smulkaus dulkingo ar molingo smėlio (IGS 3, Gr.1, Gr.6) ar dulkio (IGS 8, Gr.4) konsistencija kasimo metu gali kisti į taktį. Gr.1 ir Gr.6 pjūvyje yra aptikti vandeningi gruntai, todėl kasimo darbų metu žemiau GVG teks naudoti vandens lygio žeminimo priemones. Stipriai vandeningo grunto ar spūdinio vandens apraiškų tyrimo metu nenustatyta, todėl vandens lygio žeminimui turėtų pakakti įprastai tokiems darbams naudojamų priemonių.

#### 5. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Pagal tyrimų medžiagą išskirti 9 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių aprašymai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. IGS geologinis aprašymas

IGS Nr.	Sluoksnio geologinis aprašymas
1	<u>Technogeninis gruntas (Mg)</u> Įvairus. Aptiktas 0,0-1,0 m gylyje Gr.1, Gr.3, Gr.5; 0,0-1,7 m gylyje Gr.2; 0,0-0,8 m gylyje Gr.6 ir 0,0-0,5 m gylyje Gr.4.
2	<u>Molingas smėlis (clSa)</u> Smulkus su vidutiniu, rudas, vandeningas. Išskirtas 1,5-2,5 m gylyje Gr.1. Viršutinio Nemuno svitos fluvio-glacialinės nuogulos ( <i>f III nm<sub>3</sub></i> ).
3	<u>Dulkingas smėlis (siSa)</u> Smulkus, šviesiai rudas su pilko tarp sluoksniais, vandeningas. Išskirtas 0,8-3,5 m gylyje Gr.6. Pagal stiprumą (CPT duomenis) išskirti 3a ir 3b posluoksniai. Viršutinio Nemuno svitos fluvio-glacialinės nuogulos ( <i>f III nm<sub>3</sub></i> ).
3a	Purus. Išskirtas 0,8-1,1 m ir 1,8-3,5 m gylyje.
3b	Vidutinio tankumo. Išskirtas 1,8-3,5 m gylyje.
4	<u>Smėlis (Sa)</u> Smulkus su vidutiniu, pilkas, vandeningas Išskirtas 2,5-3,5 m gylyje Gr.1. Viršutinio Nemuno svitos fluvio-glacialinės nuogulos ( <i>f III nm<sub>3</sub></i> ).

IGS Nr.	Sluoksniu geologinis aprašymas
5	<u>Žvyringas molingas smėlis (grclSa)</u> Pilkas, vandeningas. Sluoksnis išskirtas >3,5 m gylyje Gr.1. Viršutinio Nemuno svitos fliuvioglacialinės nuogulos ( <i>f III nm<sub>3</sub></i> ).
6	<u>Smėlingas molis (saCl)</u> Rudas, šviesiai rudas, vandeningas, Gr.6/CPT-6 labai stiprus Sluoksnis išskirtas 1,7-3,5 m gylyje Gr.2 ir 3,5-4,1 m gylyje Gr.6. Viršutinio Nemuno svitos limnoglacialinės nuogulos ( <i>lg III nm<sub>3</sub></i> ).
7	<u>Molis (Cl)</u> Rudas, retai (Gr.4 didesniame nei 6,7 m gylyje) pilkai rudas. Sluoksnis išskirtas >1,5 m gylyje Gr.3, 1,5-4,0 m ir >4,5 m gylyje Gr.4, 1,5-4,0 m gylyje Gr. 5 ir >4,1 m gylyje Gr. 7. Pagal stiprumą (CPT duomenis) Gr.6/CPT-6 išskirti 7a ir 7b posluoksniai. Viršutinio Nemuno svitos limnoglacialinės nuogulos ( <i>lg III nm<sub>3</sub></i> ).
7a	Stiprus. Išskirtas 4,1-6,3 m gylyje Gr.6/CPT-6.
7b	Vidutinio stiprumo. Išskirtas >6,3 m gylyje Gr.6/CPT-6.
8	<u>Dulkis (Si)</u> Šviesiai rudas, vandeningas. Sluoksnis išskirtas 4,0-4,5 m Gr.4 ir >4,0 m gylyje Gr.5. Viršutinio Nemuno svitos limnoglacialinės nuogulos ( <i>lg III nm<sub>3</sub></i> ).
9	<u>Smėlingas molis (saCl)</u> Moreninis su retu žvyru, žalsvai rudas, drėgnas, didesniame nei 4,5 m gylyje tamsiai pilkas, mažai drėgnas. Sluoksnis išskirtas 3,5 m gylyje Gr.2 Viršutinio Nemuno svitos moreninės nuogulos ( <i>g III nm<sub>3</sub></i> ).

## 6. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Tyrimo metu Gr.6/CPT-6 nustatytos gruntų fizikinių ir mechaninių savybių rodiklių būdingosios vertės pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė. Gruntų fizikinių ir mechaninių savybių rodiklių suvestinė lentelė

Genetinis stratigrafinis indeksas	IGS Nr.	Grunto indeksas pagal LST EN ISO 14688-2:2018	Kūginis stipris $q_c$ , MPa	Šoninės trinties stipris $f_s$ , kPa	$f_s$ ir $q_c$ santykis $R_f$ , %	Deformacijų modulis, $E_0$ , Mpa	Vidinės trinties kampas $\varphi'$ , °
<i>t IV</i>	1	Mg	0,42	21,6	5,11	0,42	—
<i>g III nm<sub>3</sub></i>	3a	siSa	3,74	42,9	1,15	11,2	30,5
<i>g III nm<sub>3</sub></i>	3b	siSa	7,10	66,4	0,94	31,4	32,8
<i>g III nm<sub>3</sub></i>	6	saCl	4,62	71,6	1,55	34,8	—
<i>g III nm<sub>3</sub></i>	7a	Cl	2,75	40,5	1,47	19,5	—
<i>g III nm<sub>3</sub></i>	7b	Cl	1,63	21,9	1,34	10,3	—

## 7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant nuotekų tinklus, nenustatyta.

## 8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Tirtos teritorijos geologinę sandarą iki 7,5 m gylio sudaro: technogeninis gruntas (*t IV*), viršutinio pleistoceno viršutinio Nemuno svitos fluvioglacialiniai (*f III nm<sub>3</sub>*), limnoglacialiniai (*lg III nm<sub>3</sub>*) ir moreniniai (*g III nm<sub>3</sub>*) dariniai.
2. Vertinant pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ [1] 1 priede pateiktą skirstymą, pagal geologinę sandarą tirtų sklypų inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos.
3. Pagal ant gręžimo sraigto iškelto grunto vandeningumą nustatytas gruntinio vandens gylis nuo žemės paviršiaus (GVG) kinta nuo 1,0 m Gr.6 iki 3,5 m Gr.4 ir Gr.5, gruntinio vandens lygis (GVL) siekia nuo 103,8 m abs. a. Gr.1 iki 114,8 m abs. a. Gr.5. Gruntinis vanduo teritorijoje ties Gr.1 filtruojasi per vandeniui gerai laidžius fluvioglacialinio smėlio sluoksnius. Kitose tyrimo vietose gruntinis vanduo filtruojasi per vandeniui mažai laidžius limnoglacialinio dulquio ir molio bei moreninių nuogulų nuogulų sluoksnius.
4. Hidrogeologinių sąlygų ar reiškinių, bloginančių nuotekų tinklų įrengimo nedideliame (iki GVG) gylyje inžinerines geologines sąlygas, sklype nėra. Atliekant darbus didesniame nei GVG gylyje, vietose, kur aptikti vandeningi gruntai (Gr.1 ir Gr.6), teks naudoti įprastai naudojamas vandens lygio žeminimo priemones.
5. Tyrimų metu išskirti 9 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS). Jie aprašyti 1 lentelėje, jų slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių stulpeliuose (5 priedas). IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos 2 lentelėje.
6. IGS 1 sudarantis technogeninis gruntas gali pasižymėti didele netvarkinga (neprognozuojama) sudėties, stipruminių ir kt. savybių kaita.
7. Žemiau GVG smulkaus dulkingo ar molingo smėlio (IGS 3, Gr.1, Gr.6) ar dulquio (IGS 8, Gr.4) konsistencija kasimo metu gali kisti į taktą.
8. Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

Inžinierius hidrogeologas

M. Plankis

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

### *Teisės aktai ir norminiai dokumentai*

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Valstybės žinios, 2012-01-07, Nr. 5-144, 2021-26754, 2022-12728.
2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“. Teisės aktų registras, 2016-27168, 2017-19072, 2020-13064.
3. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. Teisės aktų registras, 2015-18162.

### *Standartai*

4. LST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas.
5. LST EN ISO 14688-2:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
6. LST EN ISO 22476-1:2012 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.
7. LST EN 1997-1:2005 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės.
8. LST EN 1997-2:2007 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.

### *Interneto adresai*

9. [www.lgt.lt](http://www.lgt.lt) (ŽGR, GEOLIS informacija)
10. [www.regia.lt](http://www.regia.lt) (Adresų registro informacija)
11. [www.geoportal.lt](http://www.geoportal.lt) (kartografiniai duomenys)

## **P R I E D A I**

.....UAB „Atamis“.....  
 Dokumento sudarytojo pavadinimas  
 (fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

### TECHNINĖ UŽDUOTIS

2025-03-18  
 Dokumento data

Nr. –  
 Dokumento registracijos numeris

**IGG tyrimų stadija** (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

**Tyrimų objekto pavadinimas:** *Nuotekų šalinimo tinklai*

**Tyrimų objekto adresas** (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):

*Kelmės r. sav., Šaukėnai, Prekybos g., Laisvės g., Juodės g., Mokyklos g.*

**Užsakovo duomenys** (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):  
*UAB „Atamis“, Žirmūnų g. 139A, LT-09120 Vilnius, 8 685 86573, jm. k. 300564438.*

**Projektuotojo duomenys** (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):  
*Andrius Nakvosas Mob.: 8-610 28836, el. p.: a.nakvosas@atamis.lt*

**Statybos rūšis** (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita.

**Statinio paskirtis** (pagal STR 1.01.03:2017): *nuotekų šalinimo tinklai*

**Statinio kategorija:** (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

**Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas** (jei yra): –

**Geotechninė kategorija** (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

**Duomenys apie statinio parametrus** (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):  
 Nuotekų šalinimo tinklų skersmuo 90 – 200 mm; Ilgis – apie 3,8 km.

**Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:**

**Tyrimo ploto ribų koordinatės:**

Objekto Nr.	Numeris	X	Y
1	1.1	6186933.00	429733.00
	1.2	6186928.00	429742.00
	1.3	6186920.00	429736.00
	1.4	6186926.00	429728.00
2	2.1	6186856.00	429912.00
	2.2	6186866.00	429912.00
	2.3	6186866.00	429927.00
	2.4	6186856.00	429927.00
3	3.1	6186859.00	430119.60
	3.2	6186847.00	430119.80
	3.3	6186847.00	430109.00
	3.4	6186859.00	430109.00
4	4.1	6186849.00	430327.00
	4.2	6186841.00	430328.00
	4.3	6186841.00	430318.00
	4.4	6186849.00	430317.00

**1 priedas (tęsinys)**

5	5.1	6186724.00	430175.00
	5.2	6186729.50	430183.00
	5.3	6186719.80	430190.00
	5.4	6186713.00	430183.00
6	6.1	6186580.00	430315.00
	6.2	6186577.00	430318.00
	6.3	6186573.00	430312.00
	6.4	6186577.00	430309.00

**Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:** Tyrimo vietoje Gr.6 atlikti statinio zondavimo bandymus kūginiu penetrometru (CPT).

**Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:**

STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“

**Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:** nėra duomenų

Užsakovas:..... Projektų vadovas  2025-03-18  
Andrius Nakvosas  
vardas, pavardė, parašas, data

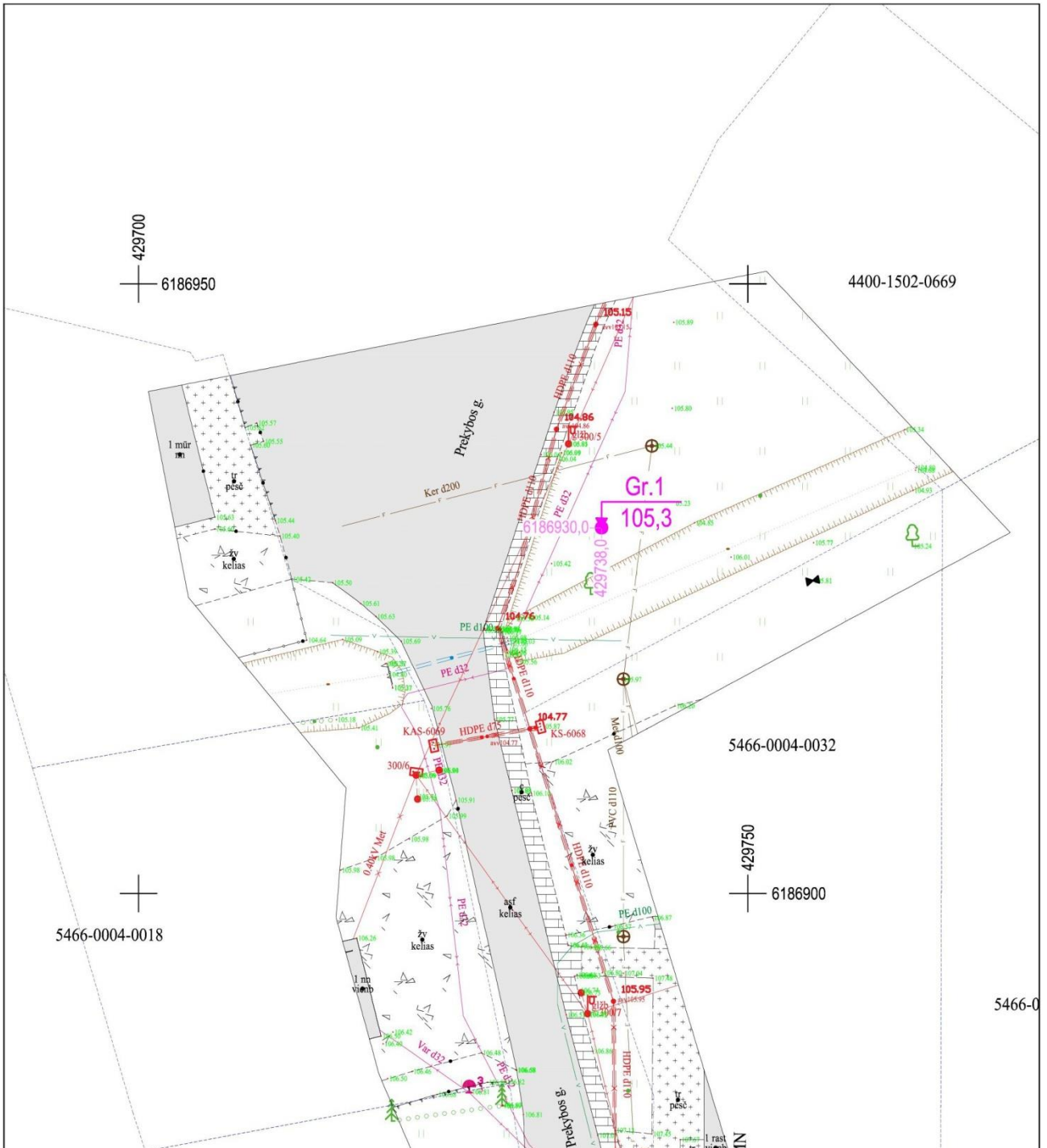
Projekto vadovas:..... Projektų vadovas  2025-03-18  
Andrius Nakvosas  
vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau): .....  2025-03-18  
UAB „Geomina“ direktorius Mindaugas Čegys





IGGT sklypo, tyrimo vietų ir pjūvių padėties vietovėje schemos



**PLANO SUTARTINIAI ŽENKLAI**


**Gr.1**  
123,4 - gręžinio vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė

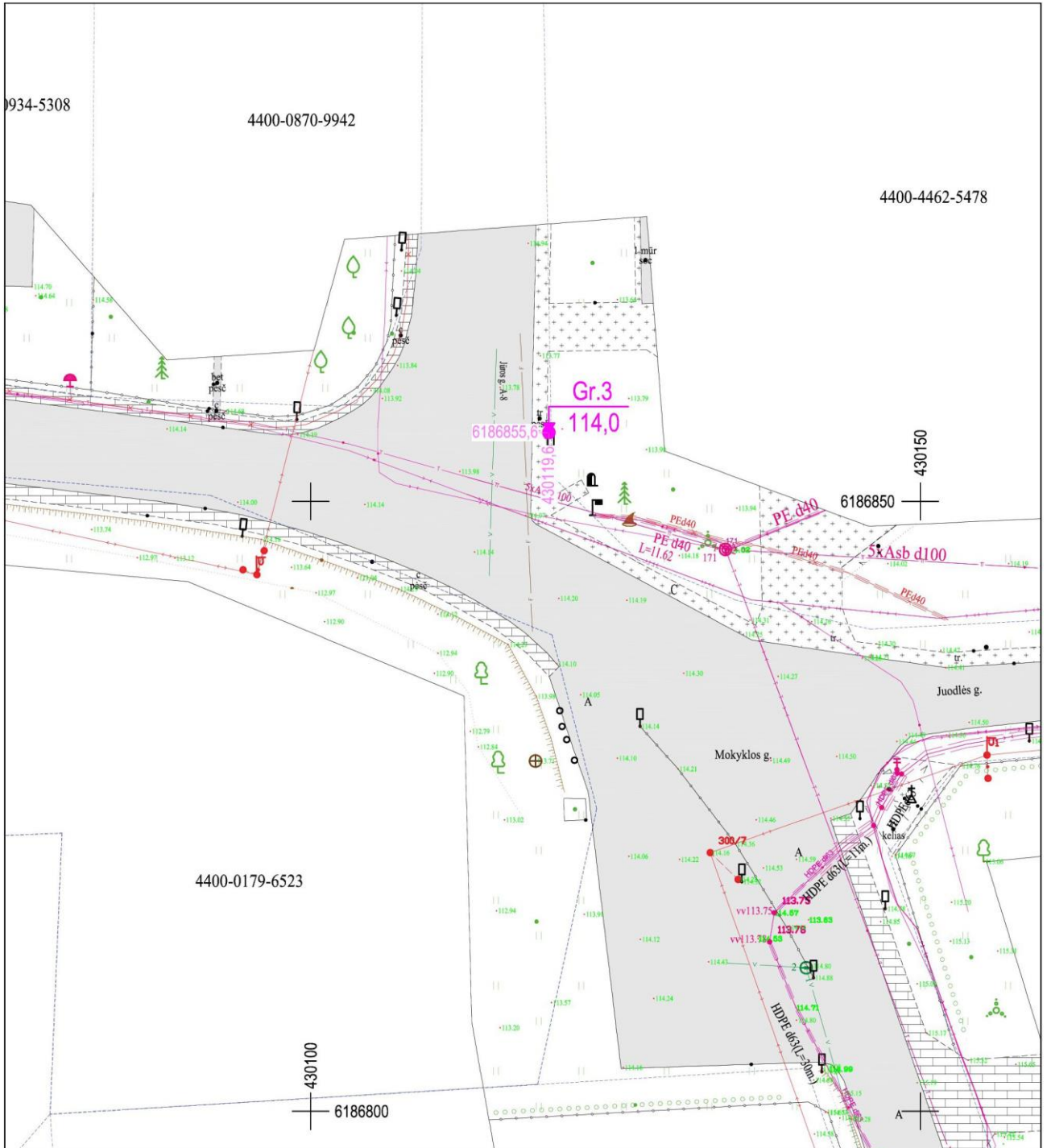
Pareigos vyr. hidrogeologas	V. Pavardė M. Plankis	Parašas <i>M. Plankis</i>	Užsakovas: UAB „Atamis“			
Brėžinys: Planas su tyrimų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija			Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.			
 Rangovas: UAB „Geomina“ tel.: 0-689-61135 el. paštas: geomina@info.lt www.geomina.lt			Leidimas	Mastelis	Data	Priedo Nr.
			1147569	1:500	2025-03-24	3.1



**PLANO SUTARTINIAI ŽENKLAI**


**Gr.1**  
**123,4** - gręžinio vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė

Pareigos vyr. hidrogeologas	V. Pavardė M. Plankis	Parašas <i>M. Plankis</i>	Užsakovas: UAB „Atamis“			
Brėžinys: Planas su tyrimų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija			Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.			
 Rangovas: UAB „Geomina“ tel.: 0-689-61135 el. paštas: geomina@info.lt www.geomina.lt	Leidimas	Mastelis	Data	Priedo Nr.		
	1147569	1:500	2025-03-24	3.2		



**PLANO SUTARTINIAI ŽENKLAI**


**Gr.1**  
123,4 - gręžinio vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė

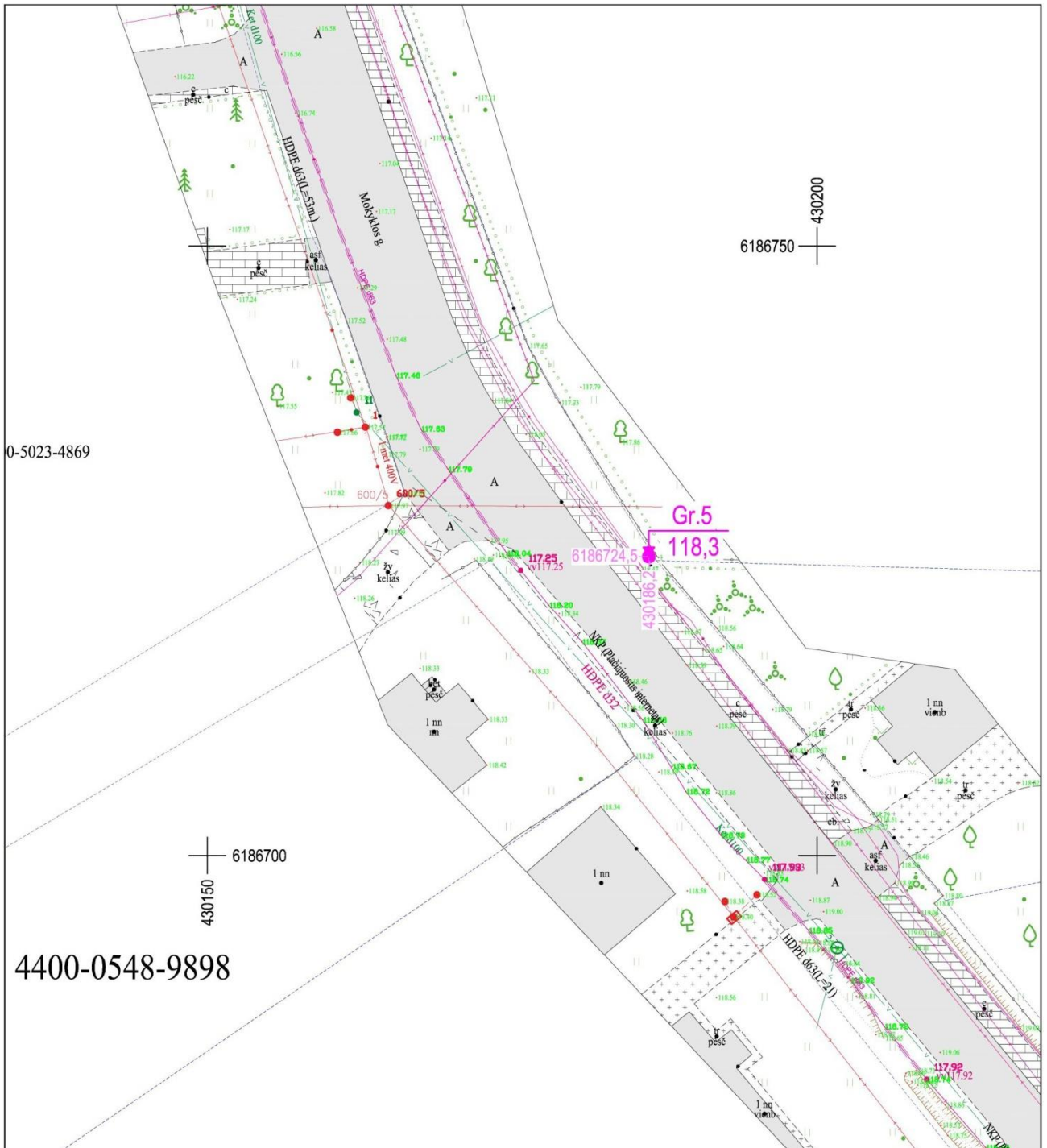
Pareigos vyr. hidrogeologas	V. Pavardė M. Plankis	Parašas <i>[Signature]</i>	Užsakovas: UAB „Atamis“			
Brėžinys: Planas su tyrimų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija			Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.			
 Rangovas: UAB „Geomina“ tel.: 0-689-61135 el. paštas: geomina@info.lt www.geomina.lt			Leidimas	Mastelis	Data	Priedo Nr.
			1147569	1:500	2025-03-24	3.3



PLANO SUTARTINIAI ŽENKLAI


**Gr.1**  
**123,4** - grėžinio vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė

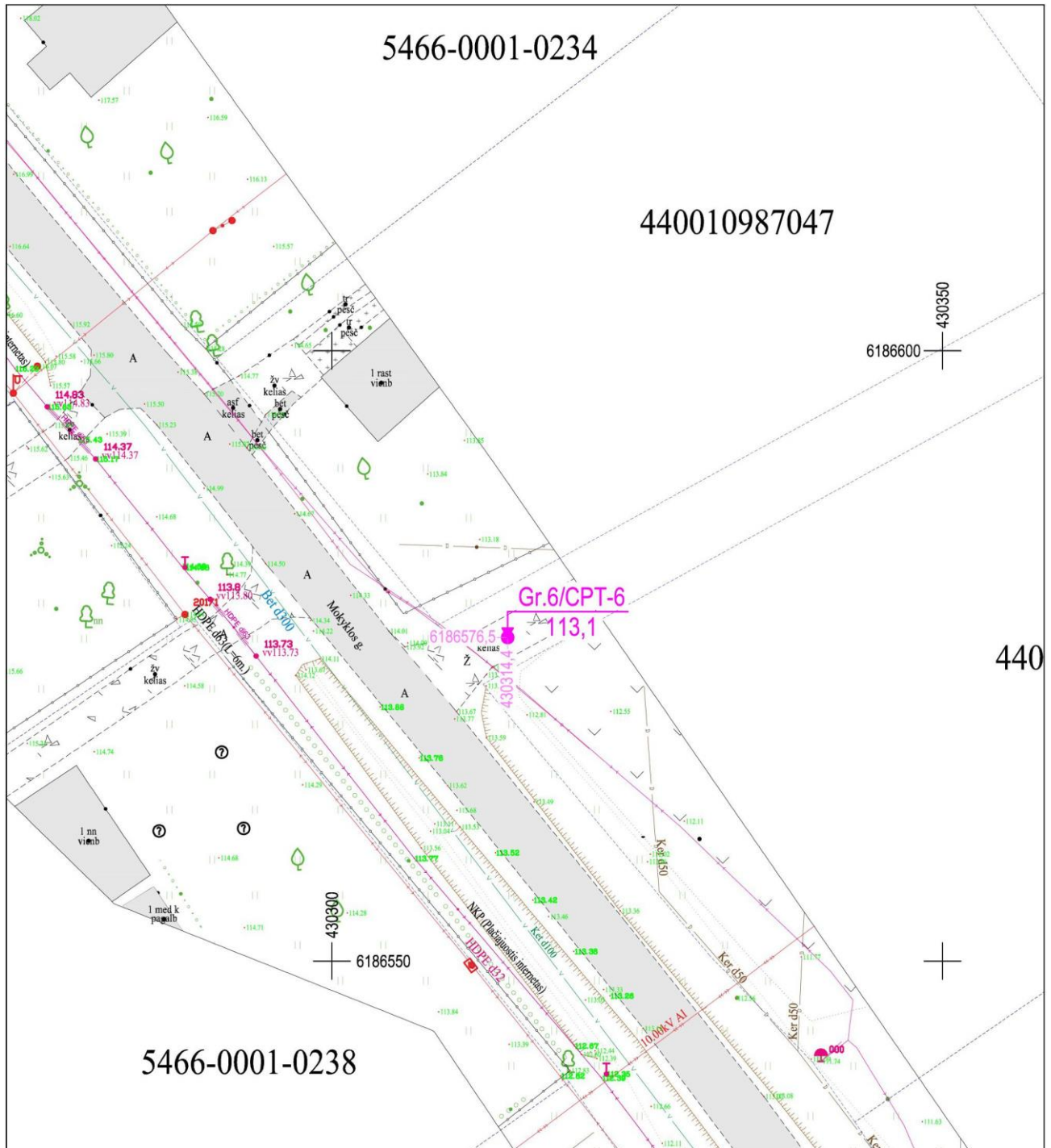
Pareigos vyr. hidrogeologas	V. Pavardė M. Plankis	Parašas <i>M. Plankis</i>	Užsakovas: UAB „Atamis“			
Brėžinys: Planas su tyrimų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija			Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.			
 Rangovas: UAB „Geomina“ tel.: 0-689-61135 el. paštas: geomina@info.lt www.geomina.lt			Leidimas	Mastelis	Data	Priedo Nr.
			1147569	1:500	2025-03-24	3.4



PLANO SUTARTINIAI ŽENKLAI

**Gr.1**  
123,4 - gręžinio vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė


Pareigos vyr. hidrogeologas	V. Pavardė M. Plankis	Parašas <i>M. Plankis</i>	Užsakovas: UAB „Atamis“			
Brėžinys: Planas su tyrimų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija			Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.			
 Rangovas: UAB „Geomina“ tel.: 0-689-61135 el. paštas: geomina@info.lt www.geomina.lt			Leidimas	Mastelis	Data	Priedo Nr.
			1147569	1:500	2025-03-24	3.5



**PLANO SUTARTINIAI ŽENKLAI**

**Gr.1** - gręžinio vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė  
**123,4**

**CPT-2** - CPT bandymo vieta, jo Nr. ir žiočių altitudė  
**123,4**


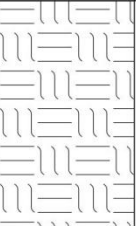
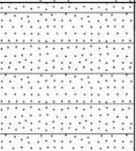
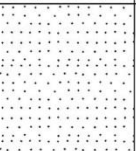
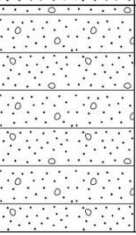
Pareigos vyr. hidrogeologas	V. Pavardė M. Plankis	Parašas <i>[Signature]</i>	Užsakovas: UAB „Atamis“			
Brėžinys: Planas su tyrimų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija			Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.			
 Rangovas: UAB „Geomina“ tel.: 0-689-61135 el. paštas: geomina@info.lt www.geomina.lt			Leidimas	Mastelis	Data	Priedo Nr.
			1147569	1:500	2025-03-24	3.6

**Tyrimų vietų geodezinių koordinatžių LKS-94 ir altitudžių žiniaraštis**


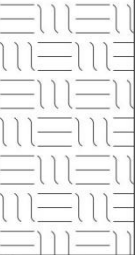

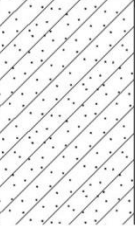
Tyrimo vietos Nr.	Tyrimo vietos tipas	LKS-94 koordinatės		Žemės paviršiaus altitudė (LAS07), m abs. a.
		x	y	
1	gręžinys	6186930,0	429738,0	105,3
2	gręžinys	6186856,1	429920,0	108,7
3	gręžinys	6186855,5	430119,5	114,0
4	gręžinys	6186844,5	430323,0	117,2
5	gręžinys	6186724,5	430186,4	118,3
6	gręžinys, CPT	6186576,5	430314,4	113,1

Tyrimo vietos koordinatės nustatytos pagal tyrimo vietos topografinį planą M 1:500


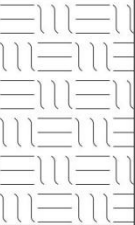
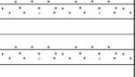
## 5 priedas (tęsinys)

Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.						Rangovas:			
Gręžinys <b>Gr.1</b>				Tyrimo data: 2025-03-24		 <b>UAB „Geomina“</b> Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel.: 0-689-61135 el.p.: <a href="mailto:info@geomina.lt">info@geomina.lt</a>			
Vertikalus mastelis: 1:50		LKS-94 koordinatės: x = 6 186 930; y = 429 738 Žemės paviršiaus altitudė (LAS07): 126,0 m abs. a.							
Gręžimo staklės: MWG-6 WAMET, gręžimas sraigtinis, grąžto Ø 130 mm									
Sudarė: vyr. hidrogeologas M. Plankis									
Gylis, m	IGS Nr.	Pado gylis, m	Pado abs. a., m	Storis, m	Stratigrafinis genetinis indeksas	Litologija	Grunto aprašymas (LST EN ISO 14688-1:2018)	GVG (gruntinio vandens gylis), m	Gylis, m
0					t IV		Mg Piltinis gruntas; įvairus gruntas su didele organinės medžiagos priemaiša, statybiniu laužu (plytų gabalais)		0
1	1	1,5	103,8	1,5				~1,5 (-103,8 m abs. a.)	1
2	2	2,5	102,8	1,0	f III nm <sub>3</sub>		cI Sa Molingas smėlis smulkus su vidutiniu, rudas, vandeningas		2
3	4	3,5	101,8	1,0			Sa Smėlis smulkus su vidutiniu, pilkas, vandeningas		3
4	5	>7,0	<100,3	>1,5			grcl Sa žyringas molingas smėlis, pilkas, vandeningas		4
5									5



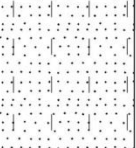



## 5 priedas (tęsinys)

Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.						Rangovas:			
<b>Gręžinys Gr.2</b>				Tyrimo data: 2025-03-24		 <b>UAB „Geomina“</b> Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel.: 0-689-61135 el.p.: <a href="mailto:info@geomina.lt">info@geomina.lt</a>			
Vertikalus mastelis: 1:50		LKS-94 koordinatės: x = 6 186 856,1; y = 429 920 Žemės paviršiaus altitudė (LAS07): 108,7 m abs. a.							
Gręžimo staklės: MWG-6 WAMET, gręžimas sraigtinis, grąžto Ø 130 mm									
Sudarė: vyr. hidrogeologas M. Plankis									
Gylis, m	IGS Nr.	Pado gylis, m	Pado abs. a., m	Storis, m	Stratigrafinis genetinis indeksas	Litologija	Grunto aprašymas (LST EN ISO 14688-1:2018)	GVG (gruntinio vandens gylis), m	Gylis, m
0					t IV		Mg Piltinis gruntas: žvyras su didele organinės medžiagos priemaiša		0
1	1	1,7	107,0	1,7					1
2		3,5	105,2	1,0	lg III nm <sub>3</sub>		saCl Smėlingas molis su retu žvyru, rudas, nuo 2 m vandeningas	~2,0 (-106,7 m abs. a.)	2
3	6								3
4		>5,0	<103,7	>1,5	g III nm <sub>3</sub>		saCl Smėlingas molis moreninis su retu žvyru, žalsvai rudas, drėgnas, nuo 4,5 m gylio tamsiai pilkas, mažai drėgnas		4
5	9								5

## 5 priedas (tęsinys)


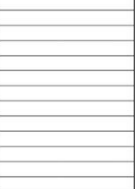
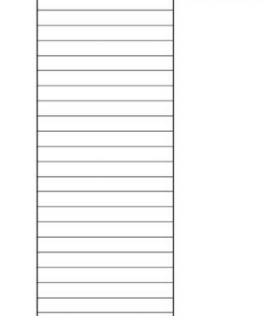

Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.						Rangovas:			
Gręžinys <b>Gr.3</b>				Tyrimo data: 2025-03-24		 <b>UAB „Geomina“</b> Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel.: 0-689-61135 el.p.: <a href="mailto:info@geomina.lt">info@geomina.lt</a>			
Vertikalus mastelis: 1:50		LKS-94 koordinatės: x = 6 186 855,5; y = 430 119,5 Žemės paviršiaus altitudė (LAS07): 114,0 m abs. a.							
Gręžimo staklės: MWG-6 WAMET, gręžimas sraigtinis, grąžto Ø 130 mm									
Sudarė: vyr. hidrogeologas M. Plankis									
Gylis, m	IGS Nr.	Pado gylis, m	Pado abs. a., m	Storis, m	Stratigrafinis genetinis indeksas	Litologija	Grunto aprašymas (LST EN ISO 14688-1:2018)	GVG (gruntinio vandens gylis), m	Gylis, m
0									0
1	1	1,5	112,5	1,5	t IV		Mg Piltinis gruntas: iki 1 m gylio smėlis ir žvyras su vidutiniu organikos kiekiu, giliau įvairus su dideliu organikos kiekiu		1
2									2
3									3
4	7			>1,0	lg III nm <sub>3</sub>		Cl Molis rudas, drėgnas, nuo 5 m pilkai rudas, mažai drėgnas. Ties 4,0 ir 4,3 m smulkaus molingos smėlio tarpsluoksniai, vandeningi	~2,0 (-112,0 m abs. a.)	4
5									5
6		>6,0	<108,5						6

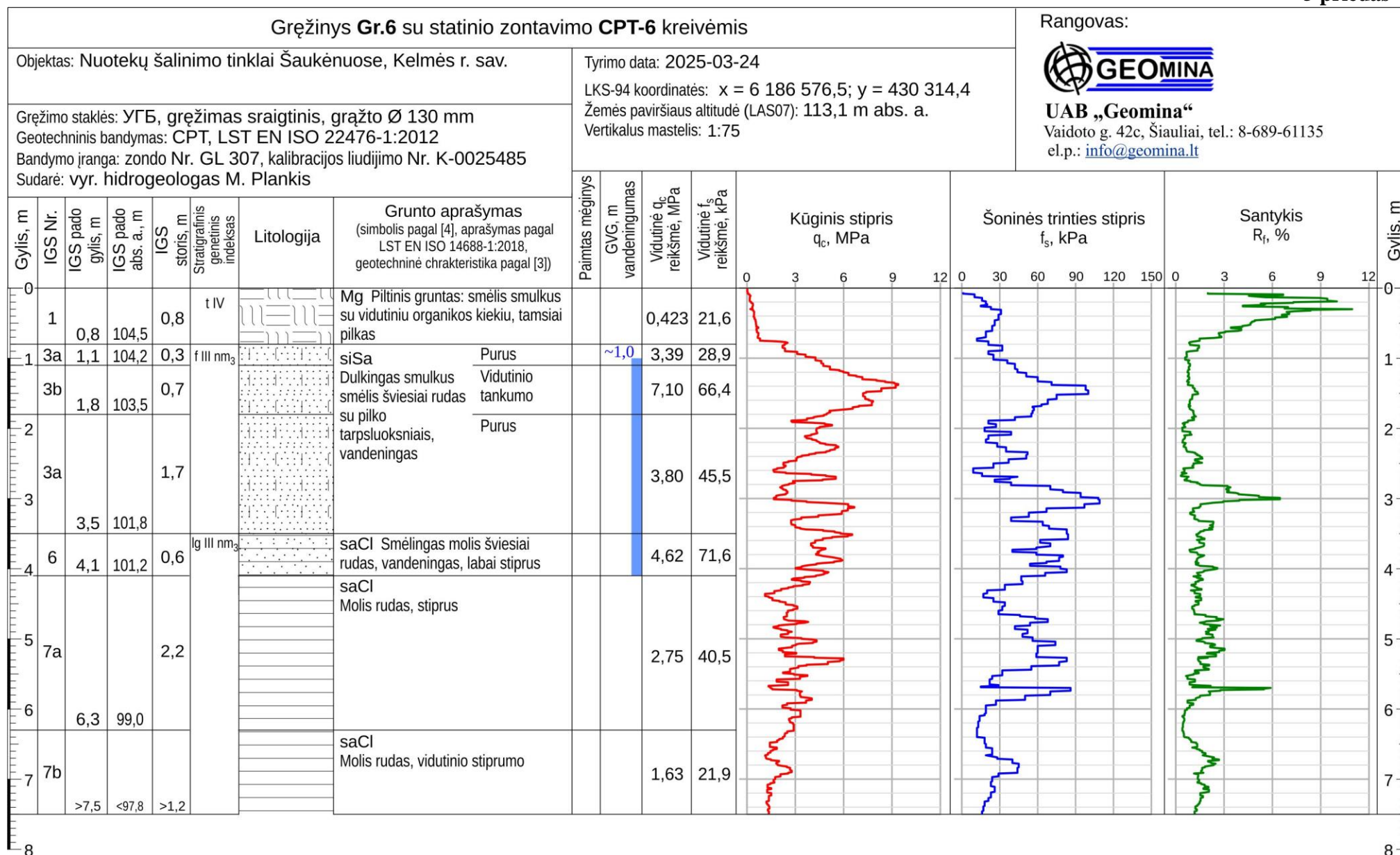
## 5 priedas (tęsinys)

Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.						Rangovas:			
Gręžinys <b>Gr.4</b>				Tyrimo data: 2025-03-24		 <b>UAB „Geomina“</b> Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel.: 0-689-61135 el.p.: <a href="mailto:info@geomina.lt">info@geomina.lt</a>			
Vertikalus mastelis: 1:50		LKS-94 koordinatės: x = 6 186 844,5; y = 430 323 Žemės paviršiaus altitudė (LAS07): 117,2 m abs. a.							
Gręžimo staklės: MWG-6 WAMET, gręžimas sraigtinis, grąžto Ø 130 mm									
Sudarė: vyr. hidrogeologas M. Plankis									
Gylis, m	IGS Nr.	Pado gylis, m	Pado abs. a., m	Storis, m	Stratigrafinis genetinis indeksas	Litologija	Grunto aprašymas (LST EN ISO 14688-1:2018)	GVG (gruntinio vandens gylis), m	Gylis, m
0	1	0,5	116,7	0,5	t IV		Mg Piltinis gruntas: molingas smėlis su žvyru (skalda)		0
1	2	1,5	115,7	1,0	f III nm <sub>3</sub>		siSa Dulkingas smėlis smulkus, šviesiai rudas, vietomis rudas		1
2	7			2,5	lg III nm <sub>3</sub>		Cl Molis rudas, mažai drėgnas		2
3									3
4	8	4,0	113,2	0,5			Si Dulkis, šviesiai rudas, vandeningas		4
5							Cl Molis rudas, nuo 6,7 m gylio pilkai rudas, mažai drėgnas		5
6	7			>2,5					6
7		>7,0	<110,2						7

~3,5  
(~113,7 m abs. a.)

## 5 priedas (tęsinys)

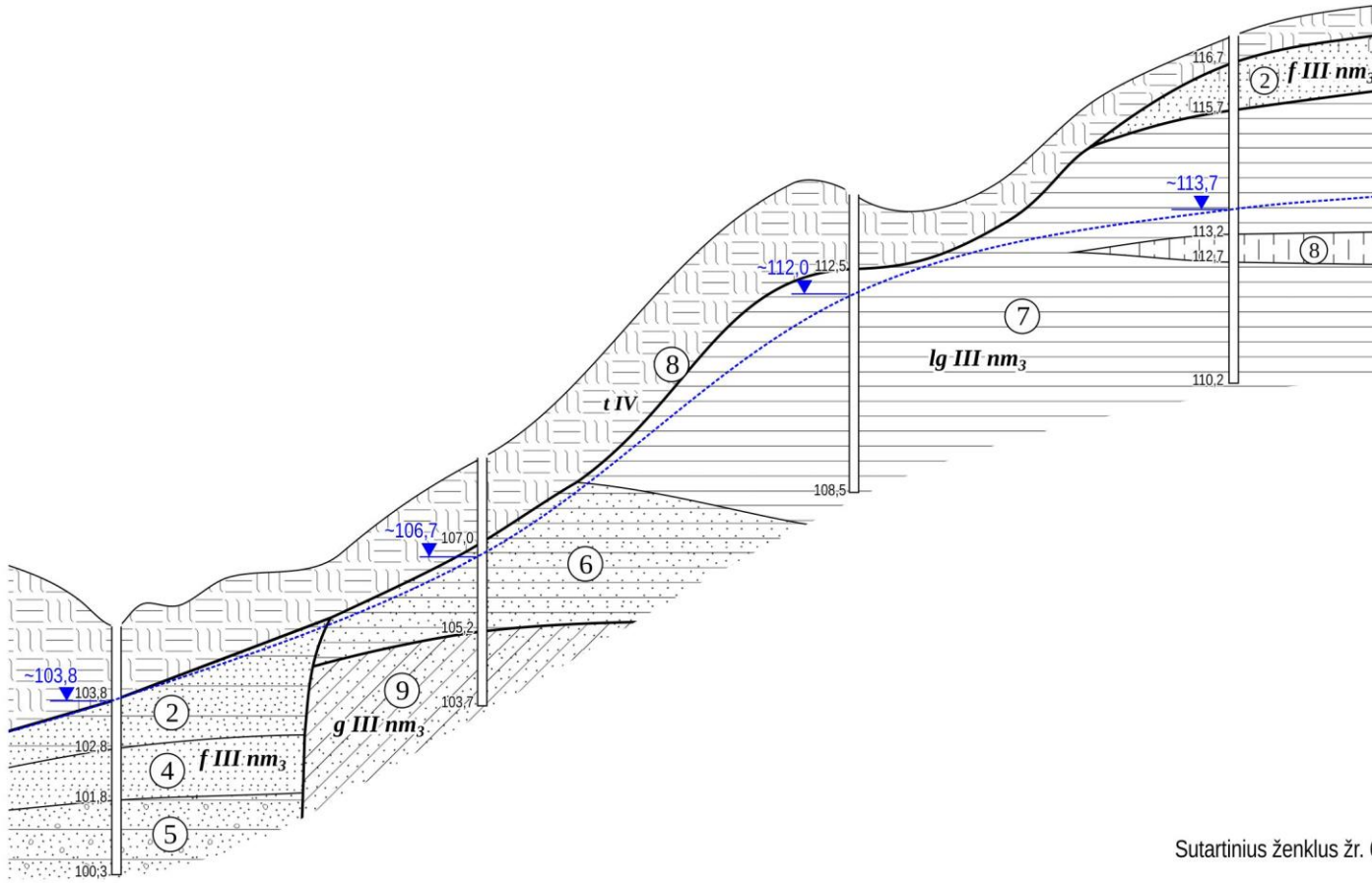
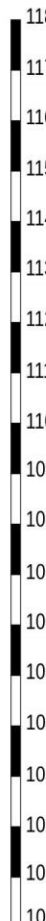
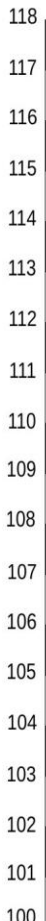
Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.						Rangovas:			
Gręžinys <b>Gr.5</b>				Tyrimo data: 2025-03-24		 <b>UAB „Geomina“</b> Vaidoto g. 42c, Šiauliai, tel.: 0-689-61135 el.p.: <a href="mailto:info@geomina.lt">info@geomina.lt</a>			
Vertikalus mastelis: 1:50		LKS-94 koordinatės: x = 6 186 724,5; y = 430 186,4 Žemės paviršiaus altitudė (LAS07): 118,3 m abs. a.							
Gręžimo staklės: MWG-6 WAMET, gręžimas sraigtinis, grąžto Ø 130 mm									
Sudarė: vyr. hidrogeologas M. Plankis									
Gylis, m	IGS Nr.	Pado gylis, m	Pado abs. a., m	Storis, m	Stratigrafinis genetinis indeksas	Litologija	Grunto aprašymas (LST EN ISO 14688-1:2018)	GVG (gruntinio vandens gylis), m	Gylis, m
0									0
1	1	1,5	116,8	1,5	t IV		Mg Piltinis gruntas, įvairus su metalo atliekomis		1
2									2
3	7			2,5	lg III nm <sub>3</sub>		Cl Molis rudas, drėgnas		3
4		4,0	114,3						4
5	8	>5,0	<113,3	>1,0			Si Dulkis, rudas, vandeningas	~3,5 (~114,8 m abs. a.)	5



INŽINERINIS-GEOLOGINIS PJŪVIS I-I'



Abs. a., m

Abs. a., m

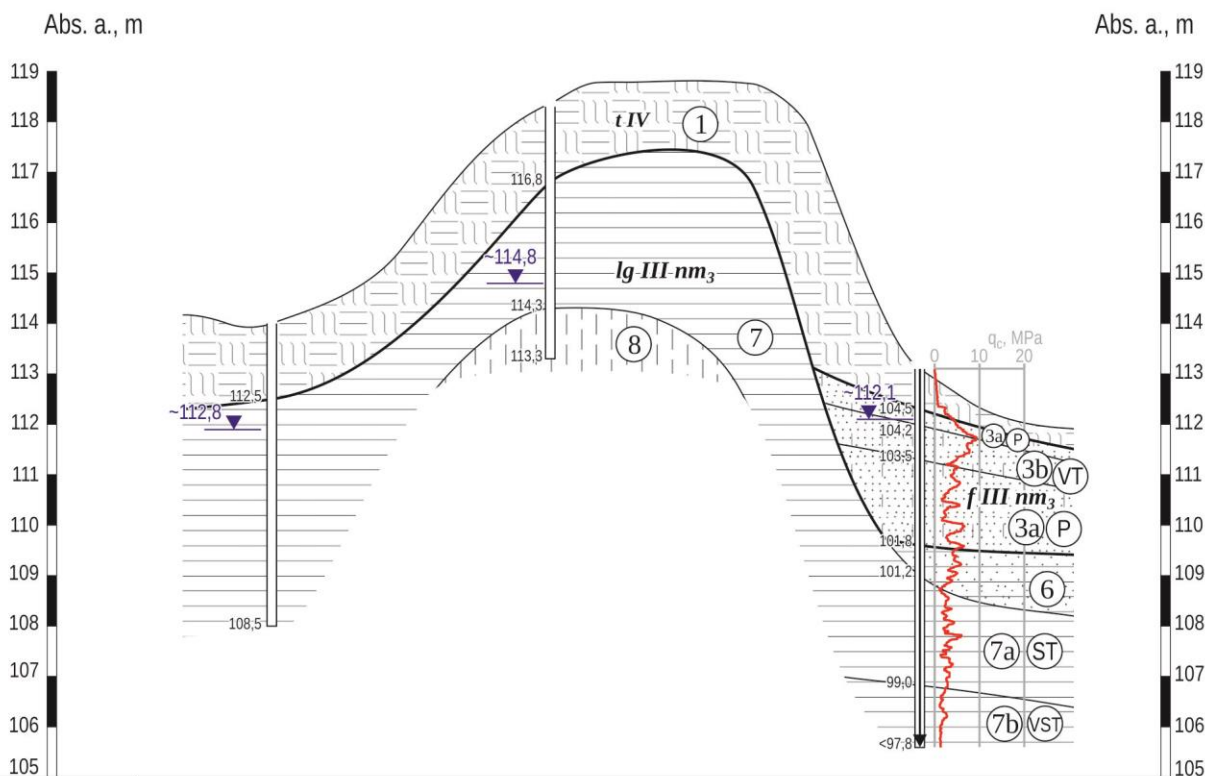


Sutartinis ženklus žr. 6.2 priede

Gręžinio Nr.	Gr.1	Gr.2	Gr.3	Gr.4
Atstumas, m		196,4	199,5	203,8
Altitudė, m abs. a.	105,3	108,7	114,0	117,2

Užsakovas: UAB „Atamis“		Brėžinys: Inžinerinis-geologinis pjūvis I-I'			Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.			
 Rangovas: <b>UAB „Geomina“</b> tel.: +370-689-61135 el. paštas: info@geomina.lt www.geomina.lt	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Leidimas	Mastelis	Data	Priedo Nr.	
	vyr. hidrogeologas	M. Plankis		1147569	M <sub>v</sub> 1:150 M <sub>H</sub> 1:4000	2025-03-24	6.1	

### INŽINERINIS-GEOLOGINIS PJŪVIS I-I'



Gręžinio Nr.	Gr.3	Gr.5	Gr.6, CPT-6
Atstumas, m		147,1	195,7
Altitudė, m abs. a.	114,0	118,3	113,1

#### SUTARTINIAI ŽENKLAI

**Grunto litologija:**

- technogeninis gruntas su organikos priemaiša
- smėlis
- dulkingas smėlis
- molingas smėlis
- žvyringas molingas smėlis
- dulkis
- smėlingas molis
- molis

**Stratigraphic and IGS symbols:**

- stratigrafinė riba
- IGS riba
- 133,3 ribos altitudė
- 131,6 gruntinio vandens lygis
- $g, III nm_3$  stratigrafinis-genetinis indeksas
- CPT vieta
- tiriamasis gręžinys

**Soil classification symbols:**

- ① IGS numeris
- Smulkaus grunto skirstymas pagal  $q_c$ :**
  - (ST) stiprus ( $q_c$  2,5-4,0 MPa)
  - (VST) vidutinio stiprumo ( $q_c$  1,0-2,5 MPa)
- Rupaus grunto skirstymas pagal  $q_c$ :**
  - (VT) vidutinio tankumo ( $q_c$  5-10 MPa)
  - (P) purus ( $q_c$  2,5-5,0 MPa)
- $q_c$  grafikas

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Užsakovas: UAB „Atamis“			
Vyr. hidrogeologas	M. Plankis		Objektas: Nuotekų šalinimo tinklai Šaukėnuose, Kelmės r. sav.			
Brėžinys: Inžinerinis-geologinis pjūvis I-I'			Leidimas	Mastelis	Data	Priedo Nr.
Rangovas: UAB „Geomina“ tel.: +370 689 61135 el. paštas: info@geomina.lt www.geomina.lt			1147569	$M_v$ 1:100 $M_H$ 1:300	2025-03-24	6.2



**Ataskaitoje naudoti sutrumpinimai, dydžiai, žymenys ir matavimo vienetai**

IGGT – inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas

Abs. a. – absoliutinis aukštis LAS07 sistemoje, m

CPT – bandymas kūginiu penetrometru

Gr., grėž. – grėžinys

IGS – inžinerinis geologinis sluoksnis

GVG – gruntinio vandens gylis, m

GVL – gruntinio vandens lygis, m abs. a.

PVL – pjezometrinio vandens (spūdžio) lygis, m abs. a.

$q_c$  – kūginis stipris, MPa

$f_s$  – šoninės trinties stipris, kPa

$R_f$  – šoninės trinties stiprio ir kūginio stiprio santykis, %

$E_0$  – deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis), MPa

$\varphi'$  – efektyviosios vidinės trinties kampas, laipsniai

$\rho$ ,  $\rho_n$  – gamtinis tankis, Mg /m<sup>3</sup>

$\rho_s$  – kietų dalelių tankis, Mg /m<sup>3</sup>

w,  $w_n$  – gamtinis drėgnis, %

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0025485

Užsakovas	Į.k. 145769634	UAB GEOMINA
	Vaidoto g.42C, Šiauliai	
Kalibruotas objektas	Tenzo zondas CPT Nr. GL 307 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm <sup>2</sup> ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm <sup>2</sup> ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503	
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų	
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas	
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius	
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 20,1 ± 1 °C	
Kalibravimo data	2024-10-23	
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY	
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2024-10-23	
Inžinierius metrologas	Petras Lipinskas	
Laboratorijos vadovė	Dovilė Rasteniėnė	

# KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0025485

## KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzo zondas CPT Nr. GL 307

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F <sub>R</sub> )	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
		kN	%	kN	%
<b>Šoninė trintis</b>					
0,6	0,603	0,003	0,56	± 0,03	± 4,87
1,5	1,513	0,013	0,89	± 0,03	± 1,95
3	3,023	0,023	0,78	± 0,03	± 0,98
6	6,053	0,053	0,89	± 0,03	± 0,49
15	15,117	0,117	0,78	± 0,03	± 0,20
<b>Kūgis</b>					
0,5	0,500	0,000	0,00	± 0,01	± 1,15
5	5,003	0,003	0,07	± 0,03	± 0,59
10	10,000	0,000	0,00	± 0,01	± 0,06
20	19,993	-0,007	-0,03	± 0,03	± 0,15
30	29,963	-0,037	-0,12	± 0,03	± 0,10
40	39,927	-0,073	-0,18	± 0,03	± 0,07
50	49,873	-0,127	-0,25	± 0,06	± 0,12
70	68,613	-1,387	-1,98	± 0,08	± 0,12

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis (F<sub>R</sub>) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi (± U)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento k=2, kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

Dokumentą elektroniniu  
parašu pasirašė  
GIEDRIUS, GIPARAS  
Data: 2020-07-01 11:13:02

PATVIRTINTA  
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos  
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

**LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES**

2020-07-01 Nr. 1147569

Vilnius

UAB „Geomina”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 145769634,  
adresas Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Vaidoto g. 42C)

**leidžiama atlikti:**

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,  
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,  
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,  
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,  
ekogeologinį tyrimą,  
ekogeologinį kartografavimą,  
geocheminį kartografavimą,  
geologinį kartografavimą,  
hidrogeologinį kartografavimą,  
inžinerinį geologinį kartografavimą,  
naudingųjų iškasenų išteklių kartografavimą.

Direktorius  
(pareigų pavadinimas)

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Giedrius Giparas  
(vardas ir pavardė)

**UAB Atamis**

Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius

2025-01-16

Nr. 02-289

*DĖL UAB Atamis TURIMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS*

UAB „InfoEra“ yra oficialus Autodesk Inc. programinės įrangos platintojas. Patvirtiname, kad įmonė UAB Atamis yra įsigijusi šią programinę įrangą:

- 1 vnt. AutoCAD LT 2024 nuoma galioja iki 2025 01 27;
- 1 vnt. AutoCAD Civil 2024 Single nuoma galioja iki 2025 02 20;
- 1 vnt. Revit LT Suite 2024 Single nuoma galioja iki 2025 04 07;
- 1 vnt. AEC Collection 2024 Single programinės įrangos rinkinio nuoma galioja iki 2025 05 17;
- 5 vnt. AutoCAD Civil 2024 Single nuoma galioja iki 2025 06 11;
- 1 vnt. Revit LT Suite 2024 Single nuoma galioja iki 2025 06 11;
- 5 vnt. AutoCAD LT 2024 nuoma galioja iki 2025 06 11;
- 1 vnt. AEC Collection 2024 Single programinės įrangos rinkinio nuoma galioja iki 2025 06 11;
- 2 vnt. AEC Collection 2024 Single programinės įrangos rinkinio nuoma galioja iki 2025 07 21;
- 1 vnt. AutoCAD LT 2024 nuoma galioja iki 2025 07 21;
- 1 vnt. AEC Collection 2024 Single programinės įrangos rinkinio nuoma galioja iki 2025 07 26;
- 2 vnt. AutoCAD Civil 2024 Single nuoma galioja iki 2025 07 26;
- 1 vnt. AEC Collection 2024 Single programinės įrangos rinkinio nuoma galioja iki 2025 08 29;
- 4 vnt. AEC Collection 2024 Single programinės įrangos rinkinio nuoma galioja iki 2025 10 15;
- 4 vnt. AutoCAD Civil 2024 Single nuoma galioja iki 2025 10 18;
- 1 vnt. AutoCAD Civil 2024 Single nuoma galioja iki 2025 11 12;
- 1 vnt. AutoCAD Civil 2024 Single nuoma galioja iki 2025 11 24;
- 1 vnt. AutoCAD LT 2024 nuoma galioja iki 2025 11 28;

Į Architecture Engineering Construction Collection programinės įrangos rinkinį įeina Revit programa. Ji skirta pastato inžinerinių sistemų, architektūros ir konstrukcijų projektavimui atlikti skaitmeninio informacinio modelio aplinkoje.

Į AEC Collection programinės įrangos rinkinį įeina AutoCAD Civil 3D programinė įranga, su kuria galima projektuoti lauko inžinerinius tinklus.

*Architecture Engineering Construction Collection programinės įrangos rinkinį sudaro: Revit, Civil 3D, Infracad, Nawisworks, AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Electrical, AutoCAD MAP 3D, AutoCAD MEP, AutoCAD P&ID, AutoCAD Plant 3D, AutoCAD Raster Design, ReCap 360, Vehicle Tracking, 3ds Max, Advance Steel, Robot Professional, Structural Bridge Design.*

UAB „Atamis“ turi sprendimus, kurie suteikia galimybę užsakovui, viso projektavimo metu, peržiūrėti trimatį projektuojamo pastato modelį naršyklėje arba nemokama skaitmeninio informacinio modelio peržiūros programa.

Revit programinės įrangos galimybės:

- Autodesk® Revit® programa vykdomas pastato informacinis modeliavimas (BIM) padeda iki minimumo sumažinti klaidų ir susikirtimų atsiradimą;
- Šia BIM programa yra galimybė dirbti visų disciplinų specialistams viename modelyje realiu laiku ir matyti vienas kito progresą bei greičiau komunikuoti priimant projektinius sprendimus;
- Visa grafinė projekto dokumentacija yra laikoma viename Revit® faile, o tai ženkliai palengvina projekto versijų išsaugojimą ir informacijos pasiekiamumą;
- Projektavimas – modeliavimas atliekamas parametrizuotų, informacinių, erdviųjų elementų pagalba. Tai tarsi virtualus konstruktorius, pagal realių gaminių virtualias kopijas kuriantis erdvinis pastato ir visų jo elementų modelius. Kiekvienam modelio elementui gali būti priskirta reikiama informacija bei išorinės nuorodos į gamintojo pateiktus duomenis apie produktą;
- Naudojantis BIM programine įranga Autodesk Revit®, realiai montuojamų ar sumontuotų elementų techninę dokumentaciją ir aprašymus galima prisegti prie modelyje esančių virtualių šių elementų kopijų;
- Sudaryta galimybė dirbti su IFC failais, susieti ir eksportuoti savo modelį į IFC formatą, o tai leidžia bendradarbiauti skirtingų projektavimo – modeliavimo platformų vartotojams;
- Su Revit programine įranga galima paruošti įvairaus detalumo modelį, priklausomai nuo projekto rengimo stadijos.

UAB „InfoEra“

Infrastruktūros sprendimų specialistas



Andrius Baranauskas