




Statytojas (užsakovas)	UAB „GIRAITĖS VANDENYS“
Statinio projekto pavadinimas	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ TAIKOS G. IR KAUNO G. VANDŽIOGALOS MSTL., KAUNO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS
Statinio kategorija	NESUDĖTINGASIS STATINYS
Statinio grupė	INŽINERINIAI TINKLAI [5.2.2.]
Naudojimo paskirtis	VANDENTIEKIO TINKLAI [9.3.] NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI [9.5.] ELEKTROS TINKLAI [9.6.]
Statybos rūšis	NAUJO STATINIO STATYBA
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	BENDROJI
Statinio projekto numeris	AT-22I-1907
Bylos (segtuvo) žymuo	BD-01
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2024 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDAVAVIČIUS	
	PROJEKTO VADOVAS	GINTAS STANKUS Atestato Nr. 26249	



## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01	0	Bendroji	
2.	VN-02	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
3.	E,PVA,AS-03	0	Elektrotechnikos (vartotojas), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos	
4.	SO-04	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
5.	KS-05	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2022-07-01	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	
26429	SPV	Gintas Stankus	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA
			V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai	0
			Projekto sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	UAB „Giraitės vandenys“		AT-22I-1907-XX-TDP-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-22I-1907-XX-TDP-BD.BSŽ	2	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis		
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	27	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	23	0	Bendroji techninė specifikacijos		
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.PSS	1	0	Pritarimų, suderinimų sąrašas		
<b>Brėžiniai</b>					
AT-22I-1907-XX-TDP-VN.B-01	9	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas, M 1:500		
<b>Priedai</b>					
Priedas Nr. 1	5		Projektavimo užduotis, 2022-08-30		
Priedas Nr. 2	4		UAB „Giraitės vandenys“ 2022-08-30 prisijungimo sąlygos Nr. STS-1151 „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklams Vandžiogalos mstl., Taikos ir Kauno g.“		
Priedas Nr. 3	4		AB „Energijos skirstymo operatorius“, 2023-02-08 prisijungimo sąlygos Nr. TS23-06900 (NS1 nuotekų siurblinė)		
Priedas Nr. 4	4		AAB „Energijos skirstymo operatorius“, 2023-02-04 prisijungimo sąlygos Nr. TS23-06896 (NS2 nuotekų siurblinė)		
Priedas Nr. 5	32		UAB „Rapasta“ projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai „Vandentiekio ir nuotekų		

0	2022-10-21	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 Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	SPV	Gintas Stankus		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA
				V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai	0
				Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	UAB „Giraitės vandenys“			AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BSŽ	LAPŲ
					1 2

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
			šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav“ 2022		
Priedas Nr. 6	1		LR statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinės sistemos „Infostatyba“ prašymo pritarti projektiniams sprendiniams (Nr. PSP-24-221202-00031) išrašas, 2022-12-06.		
Priedas Nr. 7	36		Projektiniai pasiūlymai „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas“, UAB „Atamis“, 2022 m.		
Priedas Nr. 8	1		Projektavimo programinės įrangos sąrašas		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BSŽ	2	2	0

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
-------------	---------------	--------	----------

### IV. INŽINERINIAI TINKLAI

#### 1. Vandentiekio tinklai

(nesudėtingasis statinys):

1.1. inžinerinių tinklų ilgis\*

m

3168,15

Apsaugos zonos plotis  
abipus nuo vamzdyno ašies  
po 2,5 - 5,0 m

1.2. vamzdžio skersmuo

mm

Ø32-110

#### 2. Nuotekų šalinimo tinklai

(nesudėtingasis statinys):

2.1. inžinerinių tinklų ilgis\*

m

3525,38

Apsaugos zonos plotis  
abipus nuo vamzdyno ašies  
po 2,5 - 5,0 m

2.2. vamzdžio skersmuo

mm

Ø90-200

(2 nuotekų siurblynės)

\* 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

Gintas Stankus



atest. Nr. 26429, išduotas 2018 m. spalio 19 d.



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

0	2022-10-19	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	
26429	SPV	Gintas Stankus	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai	0
			Bendrieji statinio rodikliai	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	UAB „Giraitės vandenys“		AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BSR	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. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai .....	4
2. Projektuojamų statinių bendrieji duomenys .....	6
2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta .....	6
2.2. Statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija.....	7
3. Statybos sklypo aprašymas .....	8
3.1. Sklype esantys statiniai ir želdiniai, aplinkinis užstatymas .....	8
3.2. Sklypo geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.....	12
3.3. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija.....	13
3.4. Klimatinės sąlygos .....	13
4. Esamos būklės statinių, statybos sklypo įvertinimas .....	14
5. Projektuojamų statinių sąrašas.....	14
6. Technologiniai procesai.....	14
7. Inžineriniai tinklai.....	14
7.1. Vandentiekio tinklai .....	15
7.2. Nuotekų šalinimo tinklai.....	16
8. Susisiekimo komunikacijos .....	18
9. Statybos darbų poveikis aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms .....	18
10. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai.....	19
11. Apsauginės priemonės nuo smurto ir vandalizmo.....	21
12. Aplinkos ir statinių pritaikymas neįgaliesiems sprendiniai .....	22
13. Esamų statinių (pastatų), inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas .....	22
14. Energetinio naudingumo klasės aprašymas .....	22

0	2022-10-21	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 Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	SPV	Gintas Stankus		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
				V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai
				Bendrasis aiškinamasis raštas
KALBOS TRUMP.  LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  UAB „Giraitės vandenys“		DOKUMENTO ŽYMUO  AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	LAPAS  1
				LAPŲ  27

---

15. Skaičiuojamoji šiluminės energijos sąnaudos .....	22
16. Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą .....	22
17. Duomenys apie numatomas įrengto elektromobilių įkrovimo prieigas.....	26
18. Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktams .....	26
19. Duomenys apie neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliamus veiksnius.....	26
20. Informacija apie projektinių pasiūlymų įvertinimą .....	26
21. Statinio gaisrinės saugos reikalavimai.....	27

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	2	27	0

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

## 1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Statinio projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais:

1. Projektavimo užduotis, 2022-08-30.
2. UAB „Giraitės vandenys“ 2022-08-30 prisijungimo sąlygos Nr. STS-1151 „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklams Vandžiogalos mstl., Taikos ir Kauno g.“.
3. MB „Geotymas“ topografinis planas. Nr. TIIS1-20220719-052756, 2022-08-03.
4. UAB „Rapasta“ projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav“ 2022.
5. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kauno r. skyriaus 2023-02-20 raštas Nr. SUVA-2642-(8.53 E.) „Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	3	27	0

## 1.2. 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 Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166;
8. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtinimo“ 2016 m. spalio 27 d. Nr. D1-713;
9. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ patvirtinimo“ 2002 m. gruodžio 5 d. Nr. 622;
10. 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;
11. 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;
12. 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;
13. 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;
14. 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;
15. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų 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“ patvirtinimo“ 2015 m. gruodžio 10 d. Nr. D1-901;
16. Respublikinės statybos normos RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“.
17. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	4	27	0

18. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. spalio 8 d. Nr. D1-515;
19. 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“.
20. LR Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.
21. LR 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.
22. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarkos patvirtinimo“ 2004 m. rugpjūčio 19 d. Nr. V-586;
23. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
24. LR Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymas „Dėl Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 patvirtinimo“ 2000 m. gruodžio 22 d. Nr. 346;
25. 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;
26. 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“;
27. LR Kelių įstatymas 1995 m. gegužės 11 d., Nr. I-891;
28. 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;
29. 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	5	27	0

## 2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio projekto dalis parengta vadovaujantis UAB „Giraitės vandenys“ projektavimo užduotimi, UAB „Giraitės vandenys“ prisijungimo sąlygomis Nr. STS-1151, 2022-08-30, MB „GEOTYMAS“ topografiniu planu, unikalus Nr. TIIS1-20220719-052756, 2022-08-03, UAB „Rapasta“ geologiniais tyrimais, norminiais dokumentais, bei UAB „Rapasta“ projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita, 2022 m.

Projektuojamas objektas – vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai. Šio projekto sprendiniais numatoma tiesti vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklus Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. Dėl nepatogaus reljefo numatoma pastatyti dvi naujas požemines buitinių nuotekų siurbines Kauno g. (ties Kauno g. 25 ir 45 sklypais).

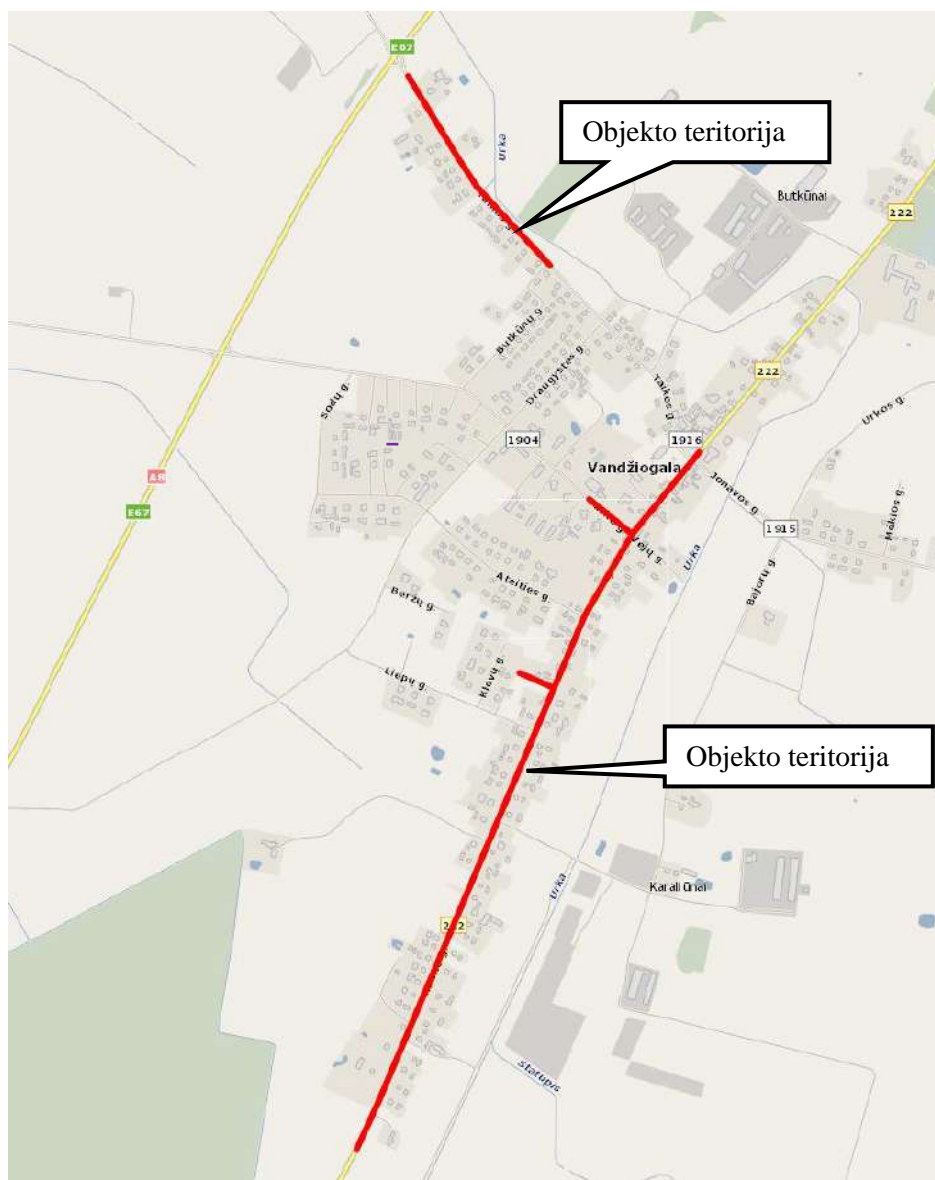
### 2.1. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta

Vandžiogala – miestelis Kauno rajono savivaldybėje, 29 km į šiaurę nuo Kauno, įsikūręs prie kelių Nr. A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai ir Nr. 222 Kaunas–Vandžiogala bei Urkos upelio. Seniūnijos centras. Miestelyje stovi medinė Vandžiogalos Švč. Trejybės bažnyčia (pastatyta 1830 m.; su varpine), yra paštas (LT-54073), bendruomenės centras (nuo 2005 m., anksčiau – kultūros centras), Vandžiogalos gimnazija, biblioteka (nuo 1937 m.), vaikų dramos teatras „Versmelė“, tautinių šokių kolektyvas „Verpetukas“, ritminiai šokiai „Šėlsmas“.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos 2021 metų gyventojų ir būstų surašymu, Vandžiogalos miestelyje 2021 m. gyveno 736 gyventojai.

Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai į valstybės saugomas, Natura2000 ir Kultūros paveldo teritorijas nepatenka, todėl veiklos įgyvendinimas nedarys poveikio šioms teritorijoms (detaliau žr. 10 skyrių).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	6	27	0



**1 pav.** Projektuojamo objekto vieta Raudondvario k. Šaltinis: [www.maps.lt](http://www.maps.lt)

## 2.2. Statybos rūšis, statinio paskirtis ir kategorija

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

1. Vandentiekio tinklai (naujo statinio statyba). Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai [9.], vandentiekio tinklai [9.3.]: skirstomieji vamzdynai šaltam vandeniui, įvadiniai tinklai, kategorija – nesudėtingasis II gr. Statinys.
2. Nuotekų šalinimo tinklai (naujo statinio statyba). Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai [9.], nuotekų šalinimo tinklai [9.5.]: nuotekų surinkimo tinklai (nuotekų rinktuvai, nuotekų tinklų išvadai), nuotekų slėginiai tinklai, kategorija – nesudėtingasis II gr. statinys.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	7	27	0

3. Elektros tinklai. Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai, elektros tinklai [9.6.] (elektros tinklai iki 400 kV įtampos), kategorija – kilnojamas daiktas.

### 3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

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

Teritorijoje, kurioje įrenginėjami inžineriniai tinklai yra urbanizuotoje, vienbučiais ir dvibučiais bei visuomeniniais pastatais užstatytoje teritorijoje (žr. brėž. AT-22I-1907-XX-TDP-VN.B-01). Inžineriniai tinklai tiesiami esamų gatvių važiuojamoje dalyje, šaligatvių zonoje bei už jų esančiuose žaliuose plotuose.

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

Topografinio plano duomenimis projektuojamos objekto teritorijoje yra medžių bei krūmų, kuriuos Rangovas prieš darbų pradžių turės pašalinti išsiimant leidimą iš Savivaldybės. Už gatvių esančiuose žaliuose plotuose yra priaugę menkaverčių krūmų, kurių dalis (trukdanti statyboms) statybos metu bus pašalinta.

Projektui įgyvendinti būtina pašalinti esamus medžius, projektuojamų vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų apsaugos zonoje. Šalinamų saugotinų medžių kiekiai ir jų informacija pateikiama 1 lentelėje.

#### 3.1. lentelė. Kertamų medžių žiniaraštis

Šalinamų medžių/krūmų inventORIZACIJOS lentelė			
Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S

*Apačioje pateiktos inventorizuotų medžių fotofiksacijos.*

Visi valstybinėje žemėje numatomi šalinti medžiai/krūmai yra pažymėti planuose. Saugotini medžiai, kurie yra privačių sklypų teritorijoje, gali būti šalinami tik Rangovui gavus privataus žemės sklypo savininko sutikimą raštu ir gavus Kauno rajono savivaldybės administracijos leidimą. Nesaugotiniems medžiams, kurie yra privačių sklypų teritorijoje, gali būti šalinami tik Rangovui gavus privataus žemės sklypo savininko sutikimą raštu. Valstybinėje žemėje augantiems saugotiniems medžiams pašalinti, turi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	8	27	0

būti gautas leidimas iš Kauno rajono savivaldybės administracijos, bei sumokėjus apskaičiuotą šalinamų saugotinių medžių atkuriamąją vertę. Medžių atkuriamoji vertė apskaičiuojama vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. Įsakymu Nr. D1-343 „Dėl želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“. Atsižvelgiant į apskaičiuotą atkuriamąją vertę, Kauno rajono savivaldybės administracija, kitu etapu įgyvendins želdinių atsodinimą, įvertinant esamų inžinerinių tinklų padėtį, tinkamose vietose pasodinant naujus medžius.

**Medžių fotofiksacija:**

*Inventorizuotas medis Nr. 1:*



*Inventorizuotas medis Nr. 2:*



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	9	27	0

*Inventorizuotas medis Nr. 3:*



*Inventorizuotas medis Nr. 4:*



*Inventorizuotas medis Nr. 5:*



*Inventorizuotas medis Nr. 6:*



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	10	27	0

*Inventorizuotas medis Nr. 7:*



*Inventorizuotas medis Nr. 8:*



*Inventorizuotas medis Nr. 9:*



*Inventorizuotas medis Nr. 10:*



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	11	27	0

*Inventorizuotas medis Nr. 11:**Inventorizuotas medis Nr. 12:*

### 3.2. Sklypo geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Vadovaujantis STR 2.05.21:2016, 149 punktu iš Lietuvos geologijos tarnybos prie AM (toliau - LGT) buvo gauta archyvinė IGG tyrimų medžiaga, norint įvertinti preliminarias geologines ir hidrogeologines sąlygas. Iš LGT buvo gautos 5 arčiausiai projektuojamo objekto esančių IGG tyrimų ataskaitos ir įvertinta archyvinė IGG tyrimų medžiaga.

Pagal gautas archyvinės IGG tyrimų ataskaitas, tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: Nr. 7511-2017 (Parko g. 5, Vandžiogala); Nr. 26632-2021 (Mėklos g. 11, Vandžiogala), Nr. 38679-2022 (Kėdainių g. 30, Vandžiogala); Nr. 42233-2023 (Taikos g., Butkūnų g., Draugystės g., Vandžiogala) bei Nr. 42289-2023 (Kėdainių g. 31A, Vandžiogala), pastebėta, kad objekto teritorijoje yra silpnų gruntų sluoksnių bet jų paplitimas yra dėsningas tiek gylio, tiek ploto atžvilgiu, todėl vadovaujantis STR 2.05.21:2016, 149 p. projektinių IGG inžineriniams statiniams maksimalus atstumas tarp tyrimo vietų leidžiama padidinti iki 200 m.

Vadovaujantis aukščiau pateikta archyvine IGG tyrimų medžiaga buvo priimtas maksimalus leidžiamas atstumas tarp gręžinių iki 200 m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	12	27	0

UAB „Rapasta“ atlikti tyrimai geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Vandžiolgos moreninės lygumos mikrorajonui.

Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro technogeniniai dariniai (tIV), limnoglacialinės nuogulos (lgIIIbl) ir glacialiniai dariniai (gIIIbl). Tyrinėtame sklype žemės paviršių gręžinių Nr. 1, 5, 6 vietose dengia augalinis sluoksnis. Po juo ir gręžinių Nr. 2, 3, 4 vietose iki 0,4-1,8 m gylio slūgso technogeniniai dariniai (tIV). Po minėtais dariniais iki 4,2-6,0 m gylio sutiktos limnoglacialinės nuogulos (lgIIIbl). Po jomis gręžiniuose Nr. 2-6 vietose iki 6,0-9,0 m gylio slūgso glacialiniai dariniai (gIIIbl).

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu. Tyrinėjimų metu gręžiniuose Nr. 1, 3, 4, 5, 6 1,3-3,6 m gylyje (alt. 54,57-59,02 m) sutiktas požeminis gruntinio tipo vanduo. Gręžinyje Nr. 2 vanduo nesutiktas.

Derėtų atkreipti dėmesį į tai, kad smėlingas mažo plastiškumo dulkis nuo 1,3-3,8 m gylio yra tiksotropinis, t.y. suardžius natūralią jo struktūrą, gruntas pereina į takią būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus dinamiškai veikti gruntus, jie lengvai grįžta į pirminę būseną.

Detaliau inžinerinių geologinių sluoksnių geometriją, slūgsojimo gylius, storius ir altitudes žiūrėti inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitoje (priedas Nr. 5).

### 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 inžineriniai tinklai nepablogins esamos higieninės ir ekologinės situacijos, nes inžineriniai tinklai yra po žeme, bei naudojamos šiuolaikinės medžiagos, kurios užtikrina statinio ilgaamžiškumą. Įrengus projektuojamus inžinerinius tinklus (nuotekų) pagerės esančių gyventojų higieninė ir ekologinė aplinka, nes bus užtikrintas tinkamas nuotekų tvarkymas, iš teritorijos bus išgyvendintos vietinės nuotekų kaupimo talpos.

### 3.4. Klimatinės sąlygos

Klimatinės sąlygos Kauno rajono savivaldybėje (Vandžiolgos mstl.) pagal RSN 156-94 Statybinę klimatologiją (arčiausia stotis Kaunas): vyraujantys vėjai sausio mėn. - vakarų, pietvakarių ir pietų kryptių, liepos mėn. - vakarų, pietvakarių ir šiaurės vakarų kryptių vėjai. Vidutinis vyraujančių kryptių vėjo greitis 4,3 m/s, absoliutus metinis vėjo greičio maksimumas 30 m/s (1975). Vidutinė metinė oro temperatūra yra 6,6°C. Vidutinė temperatūra šilčiausią mėnesį (liepą) yra 17,4°C, šalčiausią metų mėnesį (sausį) -5,0°C. Absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas buvo 34,9°C (1959 m.), absoliutus oro temperatūros metinis minimumas buvo -36,3°C (1956 m.). Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas 80%. Vidutinis kritulių kiekis per metus yra 630 mm, absoliutus paros kritulių maksimumas 83,1 mm (1954 m.). Vidutinis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	13	27	0

sniego dangos storis per žiemą 20 cm, didžiausias sniego dangos storis – 33 cm. Maksimalus dirvožemio išalimo gylis galimas vieną kartą per 10 metų – 90 cm, per 50 metų – 125 cm.

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

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

#### 5. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

Projektuojamas objektas susideda iš šių statinių:

1. **Vandentiekio tinklai.** Projektuojami vandentiekio tinklai susideda iš skirstomųjų ir įvadinių tinklų. Skirstomieji tinklai – lauko vamzdynas, skirtas geriamajam vandeniui patiekti nuo jo paruošimo įrenginių iki vartotojo įvado. Vandentiekio įvadas – pirma vamzdyno atkarpa, jungianti pagal vandens tekėjimo kryptį viešojo vandens tiekimo skirstomąjį tinklą su vartotojui priklausančio pastato ar teritorijos vidaus tinklais

2. **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 tinklų išvadų. Nuotekų rinktuvai – tai gatvių ir kvartalų tinklai, į juos jungiami išvadai iš pastatų. Nuotekų rinktuvų skersmuo yra nuo 160 iki 200 mm. Nuotekų išvadas – pirma nuotekų vamzdyno atkarpa, jungianti abonento ir (ar) vartotojo statinio ar teritorijos nuotekų tvarkymo įrenginius, nuotekų išleidimo komunikacijas su geriamojo vandens tiekėjo ir nuotekų tvarkytojo eksploatuojama nuotekų tvarkymo infrastruktūra. Slėginis nuotekų šalinimas – nuotekų šalinimas siurbliais. Slėginio tinklo skersmuo 90 mm.

#### 6. TECHNOLOGINIAI PROCESAI

Statumuose inžineriniuose tinkluose technologiniai procesai nevyks, tik projektuojamose nuotekų siurblinėse suveikus lygio davikliams bus perpumpuojamos atitekėjusios nuotekos. Buitinių nuotekų siurblinės numatoma su specialia nešmenų atskyrimo sistema ir sausai pastatomais siurbliais. 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

Vykdamat statybos darbus, būtina maksimaliai išsaugoti esamus želdinius. Jei esami želdiniai ar medžiai pažeidžiami atliekant statybos darbus, jie turi būti atsodinami. Prieš pradėdant darbus, kasimo darbų zonoje nuimamas augalinis grunto sluoksnis (vietose, kur jis yra), kuris išsaugomas iki statybos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	14	27	0

pabaigos ir turi būti grąžintas į pirminę vietą arba panaudotas teritorijos tvarkymo darbams. Mechanizmų darbo zonoje esančius medžius rekomenduojama nugėžinti 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 (esant poreikiui). 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.

## **7.1. Vandentiekio tinklai**

### **7.1.1. Esama situacija**

Centralizuota vandens tiekimo sistema Vandžiolgalos mstl. yra silpnai išvystyta, tačiau dalis gyventojų vis dar neturi galimybės prisijungti prie centralizuotų vandentiekio tinklų. Gyventojai vandens tiekimą sprendžia individualiai: naudoja šachtinius šulinius, vandens gręžinius. Vanduo šachtiniuose šuliniuose yra prastos kokybės. Vandentiekio tinklų plėtra numatoma ten, kur šiuo metu jų nėra, o gyventojams turi būti sudaryta galimybė prisijungti prie centralizuotos vandens tiekimo sistemos,

Statinio projekto sprendimais numatoma tiesti naujus skirstomuosius ir įvadinius vandentiekio tinklus Kauno g. ir Taikos g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.

Naujus vandentiekio tinklus numatoma prijungti prie esamų centralizuotų UAB „Giraitės vandenys“ vandentiekio tinklų Liepų g., Parko g. bei Taikos g. Esamų vandentiekio vamzdžių skersmuo prisijungimo vietose – d100-d200 medžiaga – PE ir ketus.

Vandžiolgalos mstl. projektuojamas vandens tiekimo sistemas prižiūri ir tvarko UAB „Giraitės vandenys“.

### **7.1.2. Plėtra**

Vandentiekio tinklų plėtra numatoma šiose Vandžiolgalos mstl. gatvėse: Kauno g. ir Taikos g. Vandentiekis projektuojamas iš PE100, PE100 RC PN10, Ø32 ÷ Ø110 vamzdžių. Jei tinklai klojami uždaru (betranšėjiniu) būdu, ar atviru būdu be smėlio pakloto, turi būti naudojami PE100 RC PN10 vamzdžiai. Jei tinklas klojamas atviru būdu (tranšėjiniu su smėlio paklotu) naudojami PE100 PN10 vamzdžiai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	15	27	0

Skirstomojo vandens tinklo teritorijoje numatomi vartotojų prijungimai. Dauguma įvadų pastatymo vietos yra suderintos su gyventojais, tačiau statybos metu turi būti patikslintos su gyventojais

Uždaromoji armatūra įrengiama gelžbetoniniuose vandentiekio šuliniuose. Vartotojai pajungiami nuo šulinių arba naudojant požeminę sklendę su prailginimo velenu prie sklypo ribos. Žemiausiose vandentiekio linijos taškuose yra įrengiama vandens išleidimo armatūra, o aukščiausiuose – įrengiami orlaidžiai, kurie privalo būti pajungti per uždaromąją armatūrą.

Pagrindinis vamzdynų klojimo būdas priimtas betranšėjinis, bet rangovas gali naudoti ir kitą tinklų klojimo būdą pagal turimą techniką ir pajėgumus, suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra.

Tose vietose, kur klojami tinklai numatomi rajoninių ir valstybinės reikšmės kelių juostoje, tinklai turi būti klojami tik betranšėjiniu būdu, kad nebūtų suardyta kelių infrastruktūra. Vietinės reikšmės keliuose (gatvėse) technologinių duobių vietose, turi būti atstatomi visi kelio sluoksniai, tačiau jei duobė užima daugiau kaip pusę kelio, viršutinis kelio sluoksnis toje vietoje turi būti atstatomas visu gatvės pločiu. Taip pat atstatomi statybos metu išardyti pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais.

Naujai klojamų vamzdynų skersmenys yra nurodyti Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų plane. Projektuojamų šulinių detalizacijos pateikiamos atskirame brėžinyje.

## **7.2. Nuotekų šalinimo tinklai**

### **7.2.1. Esama situacija**

Centralizuota nuotekų šalinimo sistema Vandžiogalos mstl. silpnai išvystyta ir nevisiems gyventojams sudaryta galimybė prisijungti prie centralizuotų tinklų. Gyventojai, kurie neturi galimybės prisijungti prie nuotekų tinklų, naudoja vietinius nuotekų valymo įrenginius arba nuotekų kaupimo rezervuarus, iš kurių nuotekos yra infiltruojamos į gruntą, tokiu būdu yra didelė rizika užteršti paviršinius ir gruntinius vandenis. Gyventojams centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos nebuvimas blogina gyvenimo sąlygas. Naujai projektuojamus nuotekų šalinimo tinklus planuojama pajungti į esamus centralizuotus slėginius buitinių nuotekų tinklus. Esamų nuotekų šalinimo vamzdžių skersmuo prisijungimo vietoje – d200, medžiaga – betonas (tikslinti statybos metu, nes sudėtinga nustatyti).

Vandžiogalos mstl. projektuojamas nuotekų šalinimo sistemas prižiūri ir tvarko UAB „Giraitės vandenys“.

### **7.2.2. Plėtra**

Buitinių nuotekų tinklų plėtra numatoma Vandžiogalos mstl. Taikos ir Kauno g. Savitakiniai ir slėginiai buitinių nuotekų tinklai projektuojami lygiagrečiai esamoms gatvėms arba gatvėse. Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PE100RC PN10, Ø160÷200 nuotekų vamzdžių turinčius atitikties sertifikatus. Jei tinklai klojami atviru būdu turi būti naudojami PVC vamzdžiai. Pasirinkus atvirą vamzdžių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	16	27	0

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 SN4/SN8 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 Ø315 ir akle. Dauguma išvadų pastatymo vietų suderinta su gyventojais, tačiau statybos metu kartu su gyliu turi būti tikslinamos. Gyventojams sudaroma galimybė prijungti nuotekas iš pirmo gyvenamo namo aukšto. Vamzdžių pajungimo į šulinių latakus kampas, atsižvelgiant į nuotekų ištekėjimo kryptį, negali būti mažesnis nei 90°. Tokiais atvejais turi būti įrengiami kritimo stovai.

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 centralizuotus buitinių nuotekų tinklus Jonavos g ir Kauno g. sankirtoje. Nagrinėjamos teritorijos reljefas nėra labai patogus vien tik savitakiniam nuotekų nuvedimui, todėl numatytos 2 (dvi) požeminės buitinių nuotekų siurblinės su nešmenų atskyrimo sistema Kauno 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°. Tokiais atvejais turi būti įrengiami kritimo stovai. Gelžbetoniniai šuliniai virš 3,0 m turi būti Ø1500 mm. Gesinimo šulinys projektuojamas gelžbetoninis 1000 mm skersmens.

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

Pagrindinis vamzdynų klojimo būdas priimtas betranšėjinis, bet rangovas gali naudoti ir kitą tinklų klojimo būdą pagal turimą techniką ir pajėgumus, suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra.

Tose vietose, kur klojami tinklai numatomi rajoninių ir valstybinės reikšmės kelių juostoje, tinklai turi būti klojami tik betranšėjiniu būdu, kad nebūtų suardyta kelių infrastruktūra. Vietinės reikšmės keliuose (gatvėse) technologinių duobių vietose, turi būti atstatomi visi kelio sluoksniai, tačiau jei duobė užima daugiau kaip pusę kelio, viršutinis kelio sluoksnis toje vietoje turi būti atstatomas visu gatvės pločiu. Taip pat atstatomi statybos metu išardyti pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais.

Naujai klojamų vamzdynų skersmenys yra nurodyti Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų plane. Projektuojamų šulinių detalizacijos pateikiamos atskirame brėžinyje.

Šiame projekte numatomas vamzdynų įrengimas prisidėtų prie vandentvarkos infrastruktūros plėtimo, taip pat prisidėtų prie ES Bendrosios vandens direktyvos tikslų įgyvendinimo.

### 7.2.3. Nuotekų siurblinė

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	17	27	0

Šiuo projektu numatomos įrengti 2 (dvi) buitinių nuotekų siurbines Kauno g. Projektuojamos nuotekų siurblinės, bus įrengiamos iš 1,6 m skersmens iš dvigubos sienelės, aukšto tankio polietileno PE-HD medžiagos. Siurblinė montuojama su specialia nešmenų atskyrimo sistema ir sausai pastatomais siurbliais. Nuotekų siurblinė turi būti pilnai sukomplektuota su visa reikiama įranga ir parengta saugiam eksploatavimui. Siurblinė turi būti sukomplektuota ir kiek įmanoma pilniau surinkta gamykloje. Statybos vietoje siurblinė turi būti tik sujungta su nuotakyno, elektros, valdymo tinklais, bei jų sistemomis. Siurblinių rezervuaro landos uždarymui, turi būti numatytas užrakinamas dangtis. Kauno g. siurblinės įrengiamos lygiai su danga, kurios netrukdyti pėsčiųjų ir transporto eismui, bei turi būti įrengta spaudimą išlyginanti plokštė. Aptvėrimas šioms siurblinėms nenumatomas.

Prieš siurblinę, šulinyje, numatoma uždaromoji armatūra – peilinė sklendė su prailginimo velenu. Siurblinėje bus sumontuotos nerūdijančio plieno kopėčios.

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. Siurblinei yra įrengiama atskira elektros energijos apskaita.

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

Siurblinėje bus įrengta apsauginė signalizacija bei jutikliai, kurių užfiksuoti neteisėto įsibrovimo, elektros tiekimo, siurblių darbo sutrikimų atvejais informacija bus perduodama per GSM tinklą, GPRS ryšio pagalba į UAB „Giraitės vandenys“ dispečerinę.

## 8. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

Privažiavimas prie projektuojamų tinklų numatoma 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 inžineriniai statiniai – požeminiai statiniai, baigus statybos darbus gyvenamosios teritorijos nepakeis. Statybos metu statybinės medžiagos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	18	27	0

sandėliuojamos Rangovo numatytoje statybvietėje, kuri bus aptveriamą, o statybinis laužas bus išvežamas pagal sudarytą sutartį.

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

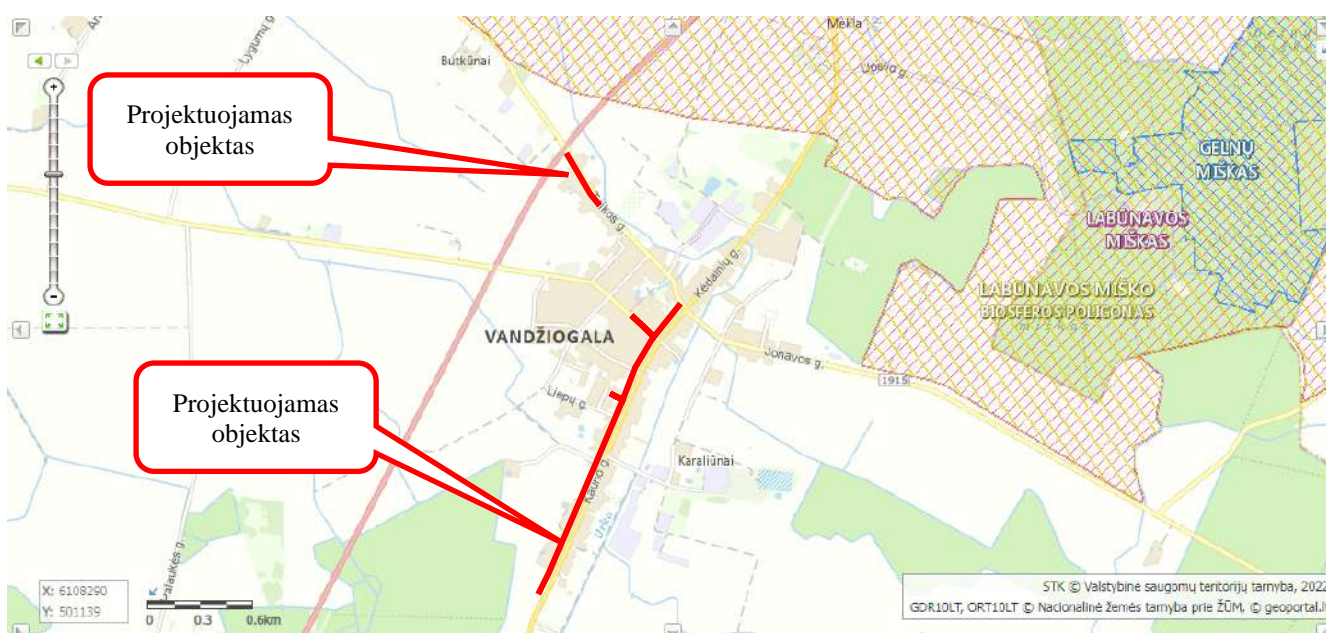
Tinklų eksploatacijos metu žymaus neigiamo poveikio nebus, nes tinklai bus po žeme.

Tinklai bus statomi nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų. Taip pat vadovaujantis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – Įstatymas) 7 straipsnio 1 punkto, bei iš to sekančio 3 punkto nuostatomis, kuriose teigiama, kad „Žemės savininko, valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimas neprivalomas, kai, tenkinant viešąjį interesą, šiame įstatyme nurodytos teritorijos nustatomos teritorijų planavimo dokumentuose ar žemės valdos projektuose arba šių teritorijų planus, žemėlapius ir (ar) schemas įstatymų, Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatyta tvarka patvirtina Vyriausybė, įstatymų ar Vyriausybės įgaliota institucija nerengiant teritorijų planavimo dokumento ar žemės valdos projekto šiais atvejais:

6) branduolinės energetikos objektams, magistraliniams dujotiekiams ir naftotiekiams (produktotiekiams), elektros energijos perdavimo tinklams, viešajai geležinkelių infrastruktūrai, valstybei ar savivaldybei priklausantiems keliams; savivaldybėms ir (ar) viešojo geriamojo vandens tiekėjui ir nuotekų tvarkytojui nuosavybės teise priklausančiai ar kitaip valdomai arba naudojamai geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrai ir požeminio vandens vandenvietėms;“.

## 10. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

**Saugomos teritorijos.** Projektuojamas objektas nepatenka į Valstybės saugomas ir Natura 2000 svarbias teritorijas (žr. 2 pav.), todėl neigiamos įtakos saugomoms teritorijoms nedarys.



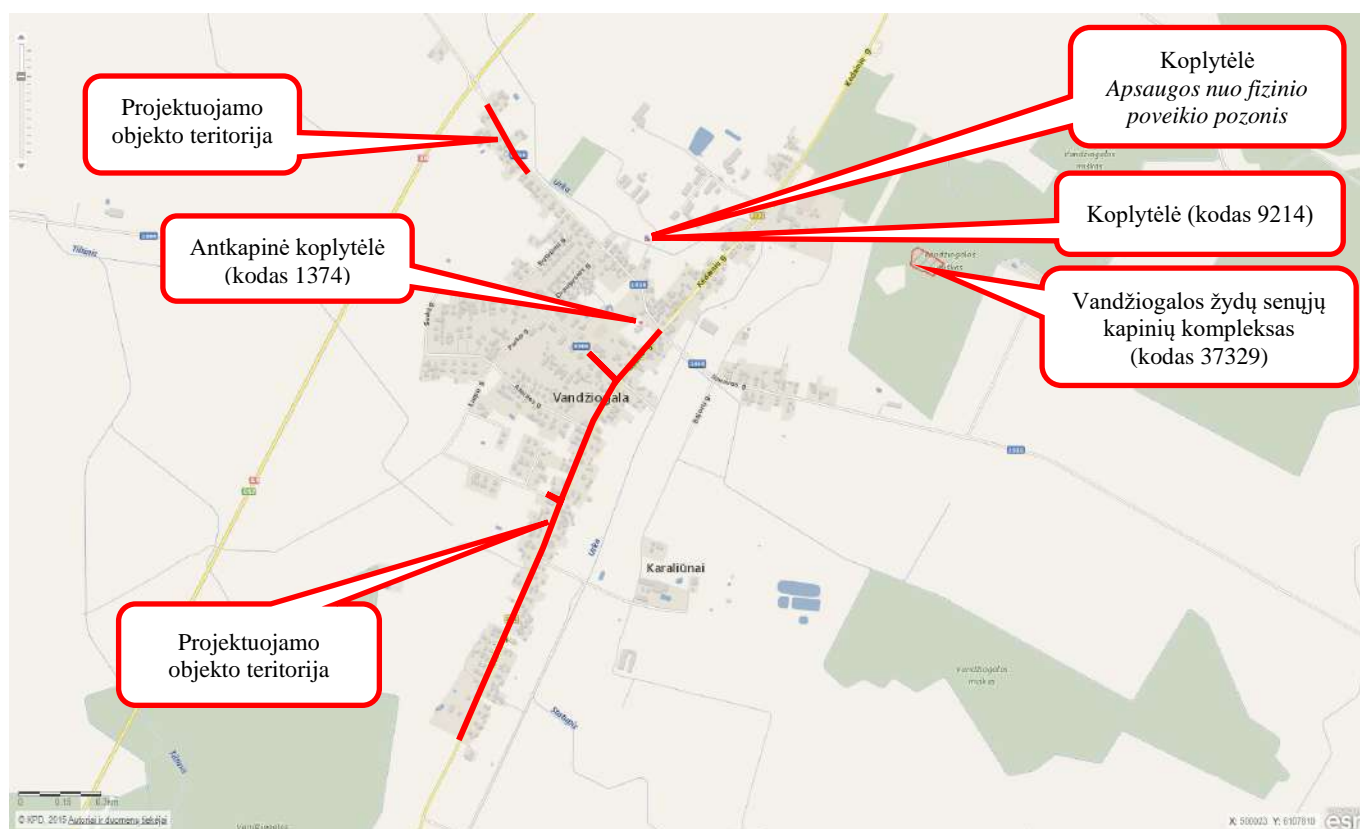
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	19	27	0

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

Arčiausiai esanti saugoma teritorija – Labūnavos miško biosferos poligonas. Nuo šios teritorijos projektuojamas objektas yra nutolęs apie 0,33 km.

Projektuojamų tinklų statybos ar eksploatacijos metu neigiamo poveikio Natura 2000 ir valstybės saugomoms teritorijoms nebus, nes į jas nepatenka.

**Kultūros paveldo objektai/teritorijos.** Planuojami statyti vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai nepatenka į kultūros paveldo objektų teritoriją (žr. 3 pav. ir 1 lentelę). Kultūros paveldo objektams ir teritorijos tinklų statyba ar eksploatacija neigiamo poveikio nedarys, nes į tokias teritorijas ar objektus nepatenka.



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

**1 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
Antkapinė koplytėlė (kodas 1374)	apie 75 m, PR
Koplytėlė Apsaugos nuo fizinio poveikio pozonis	apie 340 m, PV

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	20	27	0

Koplytėlė (kodas 9214)	apie 345 m, PV
Vandžiogalos žydų senųjų kapinių kompleksas (kodas 37329)	apie 960 m, PR

*Šaltinis: kpd.lt*

Kadangi statomų inžinerinių tinklų darbų zona nepatenka į kultūros vertybių registre esančias teritorijas, todėl atliekant statybos darbus nereikia laikytis LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 punkto nuostatų.

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.

**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.

3. Vandens tiekimo bokštų, vandens ir nuotekų siurblių, nuotekų rezervuarų apsaugos zona – 10 metrų pločio žemės juosta aplink šių statinių ar įrenginių išorines ribas.

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

Projektuojami inžineriniai tinklai bus sandarūs, todėl bus išvengta eksfiltracijos, t.y. nebus teršiami gruntiniai vandenys jei į nuotekas patektų kenksmingos medžiagos.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	21	27	0

Projektuojamose nuotekų siurblinėse bus numatytas neteisėto įsibrovimo į siurblines signalizacijos įrengimas.

## 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 neįgalųjų specifinių poreikių tenkinimui nenumatome. Taip pat suprojektuoti 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 nesprendžiami.

## 15. SKAIČIUOJAMOJI ŠILUMINĖS ENERGIJOS SAŪAUDOS

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

## 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	22	27	0

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.

**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. 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 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-166.

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 redakcija), kurios bus išvežamos pagal atskirai rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančia įmone.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	23	27	0

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 iki 2,0 tonų statybinių atliekų. Susidarysiančių atliekų kiekis turi būti tikslinamas statybos metu. Statybos metu susidarantys planuojami atliekų kiekiai pateikiami 2 lentelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	24	27	0

**2 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	0,05 50,0	2	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	0,010 10,0	0,5	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-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	25	27	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 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 NUMATOMAS ĮRENGTO ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMO PRIEIGAS**

Kadangi automobilių stovėjimo vietos pagal projekto specifiką nenumatomos, todėl pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ projekte elektromobilių įkrovimo prieigos neįrengiamos ir nenagrinėjamos.

## **18. 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“.

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

Suprojektuoti inžineriniai tinklai ir nuotekų siurblinė tinkamai prižiūrimi ir eksploatuojami neviršys bei neskleis „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.

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

Vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priede numatytais atvejais, parengti projektiniai pasiūlymai ir 2022-11-09 atliktas visuomenės informavimas apie planuojamą statinių statybą. Suinteresuotos visuomenės prieštaravimų nebuvo, todėl 2022-12-06 gautas pritarimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	26	27	0

projektiniams pasiūlymams (registracijos Nr. PSP-24-221202-00031). Detaliau apie projektinius pasiūlymus žr. Priedas Nr. 6 ir 7.

## **21. 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“ 1999-12-27, 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BAR	27	27	0

## BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### Turinys

1. Darbų apimtis.....	3
1.1. Pagrindiniai darbai .....	3
1.2. Kiti darbai .....	3
1.3. Įvairių sutarčių sąryšis.....	3
2. Rangovo teikiamos patalpos ir paslaugos .....	4
2.1. Patalpos Rangovo personalui .....	4
3. Rangovo darbuotojų kvalifikacija.....	4
4. Standartai .....	4
5. Dokumentai.....	6
6. Mato vienetai, lygių bei aukščių pažymos ir reperiai .....	6
7. Darbo valandos ir dienos .....	6
8. Klimatinės sąlygos .....	6
9. Teisė naudotis svetima žeme einančiais keliais .....	6
10. Apsaugos reikalavimai.....	7
10.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai .....	7
10.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga.....	7
10.3. Turto apsauga.....	7
10.4. Sprogmenys ir sprogdinimas, priešgaisrinė sauga .....	7
10.5. Nepatogumai vietos gyventojams .....	8
10.6. Darbų sauga.....	8
11. Laikina vandens ir elektros tiekimo įranga.....	9
11.1. Bendroji dalis .....	9
11.2. Laikinas vandens tiekimas .....	9
11.3. Laikina elektros energija.....	9
11.4. Sanitariniai įrenginiai.....	10
12. Ryšiai su komunalinių paslaugų įmonėmis ir savivaldybe .....	10

0	2022-10-19	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 Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	SPV	Gintas Stankus		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Bendroji techninė specifikacija
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  UAB „Giraitės vandenys“		DOKUMENTO ŽYMUO  AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	LAPAS 1
				LAPŲ 23

12.1. Higienos reikalavimai .....	10
13. Esami inžineriniai tinklai, objektai ir instaliacijos.....	10
14. Medžiagos ir įranga, tvirtinimai ir pakeitimai .....	10
14.1. Medžiagos ir įranga.....	10
14.2. Pakeitimai.....	11
14.3. Medžiagų įpakavimas ir saugojimas .....	13
14.4. Laikinas sandėliavimas.....	13
14.5. Atsakomybė užsakant medžiagas.....	13
15. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai.....	14
16. Informaciniai standai .....	14
17. Kokybės užtikrinimas .....	14
17.1. Darbo grafikas.....	14
17.2. Kokybės užtikrinimo sistema.....	14
17.3. Reikalavimai kokybės sistemai .....	15
17.4. Kokybės užtikrinimo sistemos turinys .....	15
17.5. Profesinės sveikatos ir darbo saugos užtikrinimas .....	16
17.6. Stebėjimas ir testavimas.....	16
17.7. Inžinieriaus atliekamas kokybės užtikrinimo sistemos auditas.....	16
17.8. Dokumentavimas .....	16
17.9. Patikrinimų ir bandymų planai.....	16
17.10. Mokymai užsakovo darbuotojams .....	17
17.11. Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos .....	17
18. Nurodymai statybos sklypo paruošimui.....	17
18.1. Susidarysiančio įvairių rūšių statybinių atliekų panaudojimas, jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos.....	17
18.2. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos.....	17
18.3. Laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai.....	18
19. Statybos darbų organizavimas ir metodai .....	18
19.1. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumas.....	18
19.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų technologijai .....	19
19.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms .....	22

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	23	0
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS			

## 1. DARBŲ APIMTIS

### 1.1. Pagrindiniai darbai

Šio statinio projekto „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas“ apimtyje yra atliekami vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų su šuliniais bei siurblinėmis statybos darbai, įgyvendinant projekto sprendinius.

Šių techninių specifikacijų tikslas – nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklus bei šulinius/siurblines statybai. Į šio projekto apimtį įeina tokie pagrindiniai darbai:

- Vandentiekio tinklų (vamzdynų, įskaitant šulinius ir kameras su visa įranga) medžiagų tiekimas, statybos, montavimas, išbandymas, dezinfekavimas ir perdavimas užsakovui.
- Nuotekų šalinimo tinklų (vamzdynų, įskaitant šulinius ir kameras/siurblines su visa įranga) medžiagų tiekimas, statyba, montavimas, išbandymas ir perdavimas užsakovui.

Visi darbai nurodyti projekto dokumentų techninėse specifikacijose (techniniuose reikalavimuose), brėžiniuose, darbo kiekių žiniaraščiuose ir rangos sutartyje, nepriklausomai nuo to, kurioje dalyje jie nurodyti. Esant nesutapimams, remiamasi dokumentų prioritetiškumu.

Rangovas darbus turės vykdyti pagal paruoštą projektą, ir pagal LR STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

Projekte numatyti projektiniai sprendiniai ir techninių specifikacijų reikalavimai, privalomų dokumentų projektams rengti sąlygos, statybos techninių reglamentų esminiai reikalavimai, normatyvinių statybos dokumentų ir statybos specialiųjų reikalavimų nuostatai. Visi projekto brėžiniai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

### 1.2. Kiti darbai

Rangovo darbų apimtyje taip pat yra:

- statybviečių parengiamieji darbai;
- statomų tinklų ir šulinių nužymėjimai;
- statybviečių atstatymas ir sutvarkymas;
- išpildomųjų nuotraukų, brėžinių, pagal kuriuos pastatyti ir atiduodami eksploatuoti tinklai, atlikimas ir perdavimas eksploatuoti priimančiai įmonei.

### 1.3. Įvairių sutarčių sąryšis

Rangovas turi įvertinti ar tuo pat metu, kai jis vykdydys darbus, kitos organizacijos ar pan. lygiagrečiai gali vykdyti kitus darbus ar kitokią veiklą, ir ar jis atitinkamai galės koordinuoti savo darbą ir veiklą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	3	23	0

Prireikus, darbo brėžinių forma, Rangovas turi pateikti visą informaciją ir priemones, kurios leistų teisingai nustatyti požeminių objektų vietą, konstrukcijų matmenis ir pan., t.y. visa, kas reikalinga darbų pagal kitas sutartis atlikimui.

Užsakovas Rangovui nemokės jokios papildomos kompensacijos už galimus su tuo susijusius nepatogumus.

## **2. RANGOVO TEIKIAMOS PATALPOS IR PASLAUGOS**

### **2.1. Patalpos Rangovo personalui**

Rangovas pateikia visas reikiamas biuro patalpas, bendro naudojimo patalpas, gyvenamąsias patalpas ir visas reikiamas priemones savo bei kitiems jo žinioje esantiems darbuotojams, dirbantiems pagal šią Sutartį.

## **3. RANGOVO DARBUOTOJŲ KVALIFIKACIJA**

Rangovas dirbti pagal šią Sutartį turi skirti kvalifikuotus 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.

## **4. STANDARTAI**

Įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN ir ISO standartų reikalavimus ar kitus Rangovo siūlomus tolygius standartus, galiojančius bet kurioje Europos Sąjungos valstybėje narėje (DIN ir kt.), gavus Inžinieriaus patvirtinimą.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai.

Inžinieriui prašant Rangovas pateikia visų darbams taikomų standartų kopijas, kurios turi būti saugomos statybvietėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	4	23	0

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų bei projektuose pateikiamų techninių specifikacijų reikalavimų turi būti pateikti Inžinieriui, kad būtų išaiškinti prieš darbų vykdymo pradžią. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs. Rangovas gali pasiūlyti aukštesnių standartų medžiagas.

Visos medžiagos ir įrengimai, kurios perkamos pagal kiekių sąrašą, turi būti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal LST EN ISO 9001 standarto reikalavimus.

Rangovas turi atkreipti dėmesį į šiuos konkrečius standartus:

STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemas. Lauko inžineriniai tinklai.
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 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnių 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 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
RSN 26-90	RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“
RSN 139-92	RSN 139-92 „Pastatų ir statinių žaibosauga“.
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
LST EN ISO 12944-2:2000	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikacija (ISO 12944-2:1998)
1999/31/EC	Atliekų sąvartynų direktyva

ir kitus šiose „Specifikacijose“, „Statinio projekto techninėse specifikacijose“ ar „Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose“ nurodytus standartus, teisės aktus ir normas.

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius ir darbus pagal aukščiau nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti Inžinieriaus sutikimą. Patvirtinimui Rangovas pateikia Inžinieriui standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, darbų ir pan. kokybę, kopiją ar tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių darbų medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	5	23	0

Inžinierius standartų pakeitimus turi suderinti raštu, o Rangovas standartų kopijas privalo pastoviai laikyti statybos aikštelėje.

## 5. DOKUMENTAI

Rangovas kas dieną turi registruoti atliekamus darbus nuroydamas vietą, oro sąlygas, darbo pobūdį, naudojamus darbuotojus bei įrengimus. Apie visas ypatingas aplinkybes Inžinierius informuojamas kitą dieną.

## 6. MATO VIENETAI, LYGIŲ BEI AUKŠČIŲ PAŽYMAS IR REPERIAI

Šiose „Specifikacijose“, „Projektuose“ ir „Kiekių žiniaraščiuose“ naudojama metrinė matų sistema. Prieš užsakydamas medžiagas, Rangovas turi patikrinti projektų brėžiniuose nurodytas lygių bei aukščių pažymas ir reperius. Visi padariniai, atsirandantys dėl šių nuostatų nesilaikymo, apmokami Rangovo sąskaita.

## 7. DARBO VALANDOS IR DIENOS

Įprastinis darbo laikas yra 8 valandos per dieną nuo pirmadienio iki penktadienio. Valstybinės šventės laikomos nedarbo dienomis. Rangovas padengia visas išlaidas, susijusias su nukrypimu nuo įprastinio darbo laiko, įskaitant ir ilgesnes priežiūros valandas. Norint dirbti savaitgaliais ir darbo dienomis turi būti pateiktas prašymas Inžinieriui. Prireikus leidimas dirbti savaitgalį gali būti atšauktas.

## 8. KLIMATINĖS SĄLYGOS

Planuodamas darbus, Rangovas turi tinkamai atsižvelgti į vyraujančias vietines meteorologines sąlygas, jų poveikį darbų vykdymui bei įrangos ir sudedamųjų dalių darbui.

## 9. TEISĖ NAUDOTIS SVETIMA ŽEME EINANČIAIS KELIAIS

Kai kuriose teritorijose vamzdynai yra išsidėstę šalia privačių teritorijų. Rangovas turi pasirūpinti patekimu į tokias vietas, jei Rangovui būtina patekti įrengiant tinklus.

Statybos darbams reikalingas sklypas turi būti kiek įmanoma mažesnis. Prieš pradėdant statyti, sklypo klausimas suderinamas su Inžinieriumi, sklypo savininkais ir vietos valdžia.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	6	23	0

## **10. APSAUGOS REIKALAVIMAI**

### **10.1. Reikalavimai aplinkos apsaugai**

Visų statybos etapų metu Rangovas privalo laikytis visų Užsakovo šalyje galiojančių įstatymų, taisyklių, ir tiesiogiai susijusių reikalavimų, bei atsižvelgti į visas priemones, projekto valdymą ir administravimą, kurie reikalingi užtikrinti aplinkosauginius reikalavimus.

Rangovas bus atsakingas už tinkamą nuotekų tvarkymą visose savo darbų vykdymo vietose ir turi tiksliai laikytis valdžios institucijų reikalavimų.

Statybos darbai sukels nepatogumus ir trukdymus visuomenei. Tai turi įvertinti visos projekte dalyvaujančios šalys. Todėl, Rangovui keliamas esminis reikalavimas, iki minimumo sumažinti neigiamą statybos poveikį aplinkai.

### **10.2. Medžių ir žaliųjų zonų apsauga**

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti tinklų trasos zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statybvietėje. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam.

### **10.3. Turto apsauga**

Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo ar vagystės jam vykdant darbus.

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 sureguliuavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

### **10.4. Sprogmenys ir sprogdinimas, priešgaisrinė sauga**

Naudoti sprogmenis neleidžiama. Rangovas turi imtis visų priemonių, kad būtų užkirstas kelias gaisrams darbo vietoje ar greta jos bei įvairiems sprogdimo pavojams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	7	23	0

## 10.5. Nepatogumai vietos gyventojams

Rangovas turi imtis visų reikiamų priemonių, kad jo įrangos, transporto priemonių, darbuotojų ir veiklos sukelti nepatogumai gyventojams būtų kuo mažesni. Rangovas neturi sukelti žalos žemės ūkio derliui ar medžiams, esantiems greta darbų teritorijos. Rangovo veikla neturi sukelti potvynių ar aplinkos taršos.

## 10.6. Darbų sauga

### 10.6.1. Darbo sąlygos

- Rangovas pasirūpina pirmosios pagalbos priemonėmis;
- Rangovas pasirūpina apsauginiais drabužiais jo žinioje esančiam personalui;
- Rangovas organizuoja saugų darbą statybvietėje;
- Rangovas pasirūpina tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu;
- Rangovas pasirūpina gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles.
- Visa reikalinga įranga, saugumo tvorelėmis, užrašais ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga yra tvarkinga, statybos aikštelė aptverta ar kitaip apsaugota nuo praeivių ir vaikų.

Rangovas turi įrengti laikinus užtvėrimus statybos aikštelėje, kad užtikrinti saugų jo naudojamos statybos aikštelės dalies atskyrimą nuo bendros teritorijos.

Užsakovas yra atsakingas už savo personalo saugumą, kuris eksploatuoja esamus įrenginius. Tačiau tai neatleidžia rangovo nuo atsakomybės užtikrinti visų asmenų, turinčių teisę būti statybos aikštelėje, saugumą.

Rangovas privalo po bet kokio nelaimingo atsitikimo, įvykusio Statybvietėje ar aplink ją ir susijusio su Darbų vykdymu, pranešti apie jį Užsakovui ir Inžinieriui. Rangovas taip pat privalo apie tai pranešti kompetentingai institucijai, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos įstatymai.

Tinkamas aptvėrimas, laikinas įtvirtinimas, iškasų šlaitų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimas bei kiti laikini darbai užtikrinantys saugų darbą, turi būti įskaičiuoti į Rangovo finansinį pasiūlymą.

### 10.6.2. Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietėje, numatytas Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų, nesukeliant pavojaus savo ir kitų dirbančiųjų sveikatai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	8	23

Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklausę saugaus darbo instruktažą.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, prireikus turi būti apsaugoti nuo sugadinimo.

Maždaug 1 m atstumu nuo Rangovo laikinos mechaninės ir elektros įrangos statybvietėje, leidžiami triukšmo dydžiai pateikti žemiau:

- Hidraulinė ir pneumatinė įranga maks. NR 80 dB
- Krumpliaračiai ir pavaros maks. NR 80 dB
- Vandens siurbliai maks. NR 80 dB
- Stūmoklinės orapūtės maks. NR 85 dB

## **11. LAIKINA VANDENS IR ELEKTROS TIEKIMO ĮRANGA**

### **11.1. Bendroji dalis**

Rangovas pateikia visą reikalingą laikiną įrangą, kaip nurodyta žemiau. Rangovas turi įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikiniais statiniais, įskaitant (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

### **11.2. Laikinas vandens tiekimas**

Rangovas užtikrina vandens tiekimą statybos reikmėms, sanitariniams prietaisams, vamzdyno praplovimo ir išbandymo reikmėms. Rangovas padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

### **11.3. Laikina elektros energija**

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos energijos tiekimo sistemos reikalingos statybos darbams, administracinėms patalpoms, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su vietiniais „Elektros tinklais“. Rangovas turi sumokėti „Elektros tinklams“ visus mokesčius už tarnybinį prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą dalyvaujant „Elektros tinklų“ atstovams. Jei yra naudojamos variklinių generatorių stotys, tuomet šios stotys turi būti akustiškai ekranuotos specialiose patalpose nuo gretimų gyvenamųjų rajonų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	9	23	0

#### **11.4. Sanitariniai įrenginiai**

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikiniais tualetu ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

### **12. RYŠIAI SU KOMUNALINIŲ PASLAUGŲ ĮMONĖMIS IR SAVIVALDYBE**

Visi darbai turi būti atliekami glaudžiai bendradarbiaujant su komunalinių paslaugų įmonėmis, per kurias iš savivaldybės turi būti gauti reikiami patekimo į sklypus ir statybos leidimai, taip pat leidimai sutrukdyti transporto eismą.

Esamų ir naujų vamzdynų sujungimo klausimai derinami atskirai. Vandens tiekimo pertrūkiai turi būti minimalūs.

#### **12.1. Higienos reikalavimai**

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikiniais tualetu ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Taip pat Rangovas turi užtikrinti, kad visos darbo vietos būtų rūpestingai prižiūrimos ir atitiktų šalies įstatymų bei normų nustatytus higienos reikalavimus. Šiuo tikslu Rangovas turi pateikti ir reguliariai valyti reikiamus įrenginius. Rangovas, suderinęs su Inžinieriumi, turi pasirūpinti reikiamu atliekų šalinimu.

### **13. ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI, OBJEKTAI IR INSTALIACIJOS**

Rangovas turi susipažinti su esamų inžinerinių tinklų, kuriuos gali paveikti jo atliekami darbai, išdėstymu, ir yra atsakingas už savo ar subrangovų sukeltą šių tinklų pažeidimą. Tai taikoma telekomunikacijų, vandens tiekimo, nuotekų, elektros, dujų, šildymo ir kt. linijoms.

Jei reikėtų atlikti pakeitimus esamuose inžineriniuose tinkluose, Rangovas nedelsdamas turi informuoti Inžinierių ir Užsakovą. Visi pakeitimai turi būti iš anksto suderinti su Inžinieriumi ir susijusia valdžios įstaiga. Už laikinus pakeitimus, būtinus įrangai ir medžiagoms sumontuoti pagal šią Sutartį, taip pat tais atvejais, kai patyręs rangovas turėjo numatyti, kad laikini pakeitimai bus reikalingi, nemokama. Rangovas turi įsigyti reikiamą draudimą nuo galimos žalos esamiems inžineriniams tinklams.

### **14. MEDŽIAGOS IR ĮRANGA, TVIRTINIMAI IR PAKEITIMAI**

#### **14.1. Medžiagos ir įranga**

Visos naudojamos medžiagos ir įranga turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius bei tarptautinius standartus. Jeigu nenumatyta kitaip sutartyje ar techniniuose

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	10	23	0

reikalavimuose, visur, kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrengimų atitikimą atskiriems standartams ir normoms, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir normų leidimai arba jų pakeitimai. Medžiagos ir įrengimai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš pripažintų tiekėjų/gamintojų.

Naudojamos medžiagos turi būti atsparios korozijai ar reikiamai apdorotos užtikrinant pakankamą apsaugą. Jos turi būti be toksinių priemaišų, neskatinti mikrobiologinio augimo.

Visos įrangos pagaminimo kokybė ir apdaila turi būti aukščiausio lygio. Defektai ar klaidos negali būti taisomi remontu, lopymu ar suvirinimu.

Rangovas turi garantuoti, kad visi įrengimai būtų tinkamos konstrukcijos, be defektų, teisingai surinkti ir sumontuoti, pagaminti iš kokybiškų medžiagų ir neturėtų pratekėjimų, lūžimų ar kitų gedimų. Naudojamos medžiagos turi būti tinkamos darbo sąlygoms.

Visi įrengimai turi būti pagaminti ir surinkti pagal patvirtintus gamintojo nurodymus, Inžinieriaus patvirtinti, skirti ilgalaikiam tarnavimui ir reikalaujantys minimalios techninės priežiūros. Atskiros dalys turi turėti standartinius matmenis, kad remonto metu būtų galima jas greitai pakeisti į naujas atsarginės dalis.

Mechaniniai įrengimai turi būti nauji ir prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

Įrengimų pasirinkimo ir montavimo metu ypatingas dėmesys turi būti skirtas šiems dalykams:

Visos dalys ir medžiagos turi būti:

- standartiniai gaminiai;
- lengvai pakeičiamos;
- naujos ir be defektų;
- saugus eksploatavimas ir lengvas techninis aptarnavimas;
- dalys patikrintos ir patikimos;
- garantuotas aptarnavimas.

## 14.2. Pakeitimai

Pasiūlytų įrengimų ir medžiagų pakeitimas galimas tik gavus raštišką Inžinieriaus sutikimą.

Visi įrengimai, atliekantys tą patį darbą, turi būti vienodo tipo ir visiškai pakeičiami.

Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėta ar galima lengvai įsigyti atsarginės dalis.

Pagrindinių įrengimų atsarginės dalys turi būti lengvai gaunamos Lietuvoje. Turi būti pasirinkti tokie įrengimų ir medžiagų tiekėjai, kurie turi gerai organizuotą tinklą Lietuvoje.

Jei nenurodyta kitaip, visos medžiagos ir įranga, naudojami darbams pagal šią Sutartį, turi būti nauji.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	11	23	0

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrangai. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais „Techninių specifikacijų“ reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus.

Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, prietaisai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Darbui gali būti naudojami tik tie produktai, kurie buvo nurodyti iš pradžių, arba tie, kurie Rangovo prašymu buvo patvirtinti kaip pakaitalai. Kiekvienu atveju, kai tvirtinamas prašymas dėl pakeitimo, yra suprantama, jog patvirtinimas duodamas su sąlyga, jog bus griežtai laikomasi visų Sutarties sąlygų ir šių sąlygų:

- Bet kuri medžiaga ar detalė, kurią prašoma patvirtinti aukščiau minėta tvarka, turi būti lygiavertė specifikacijose ir darbų kiekiuose nurodytai medžiagai ar detalei;

- Prie visų prašymų dėl pakeitimų turi būti pridėdama visa informacija, kuri reikalinga Inžinieriui, kad jis galėtų atlikti visapusišką medžiagos įvertinimą, įskaitant gamintojų pavadinimus, prekinius ženklus, modelio numerį, prekės aprašymą arba specifikaciją, veikimo duomenis, bandymų ataskaitas, projektavimo ataskaitas, skaičiavimus, pavyzdžius, ir kitą informaciją, jeigu reikalinga;

- Be to, Rangovas turi pataisyti ir pateikti Inžinieriui patvirtinti visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo;

- Prie prašymo dėl medžiagų pakeitimo ar kitokio nukrypimo nuo Sutarties reikalavimų turi būti pridėdama detalus sąrašas visų kitų medžiagų ar detalių, kurioms daro įtaką minėtas pakeitimas. Priešingu atveju Inžinierius turi teisę atmesti bet kokį panašų prašymą ir nurodyti anuliuoti atliktus darbus ir pakeisti juos tokiais, kokie atitinka Sutarties reikalavimus (visa tai atliekant Rangovo sąskaita), arba pateikti Rangovui sąskaitą už visas papildomas išlaidas, susijusias su tokiu pakeitimu;

- Visi pakeisti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti pritaikyti, sumontuoti, prijungti, naudojami, valomi ir kt. pagal raštiškus gamintojo nurodymus, jei nenurodyta kitaip;

- Rangovas neturi teisės reikšti pretenzijų dėl vėlavimo ar nuostolių, susijusių su tuo, kad Inžinieriui prireikė papildomo laiko apsvarstyti Rangovo pasiūlytą pakeitimą, arba su tuo, kad Inžinierius nepatvirtino tokio pakeitimo. Už visus tokius vėlavimus yra atsakingas tik pakeitimo prašantis Rangovas ir jis organizuoja savo darbą taip, kad prarastas laikas būtų kompensuotas;

- Užsakovo siūlomo pakeitimo priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už Sutarties dokumentų reikalavimų vykdymą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	12	23	0

### 14.3. Medžiagų įpakavimas ir saugojimas

Visos pristatomos medžiagos ir įrengimai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomos eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtų jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. Ypatinę dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius ir PVC armatūrą siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statybvietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrangos ir turi imtis atsargumo priemonių, kad nė viena konstrukcija nebūtų apkrauta tokiu svoriu, kuris keltų grėsmę konstrukcijos vientisumui ar žmonių saugumui. Rangovas turi pastatyti leidžiamą apkrovą nurodančius ženklus ir laikytis jų. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

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

### 14.4. Laikinis sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinu sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklų ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus, tada, kai tai tampa būtina arba Inžinieriaus nurodymu.

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti kuriais nors objektais ar laikinai užimti žemę už statybvietės ribų, jis pats tariasi su žemės savininku/nuomininku. Prieš aptverdamas teritoriją darbams Rangovas kreipiasi į savivaldybę ar kitas įstaigas ir gretimų teritorijų, valdų, gyvenamųjų namų ir pan. savininkus/nuomininkus. Prieš sudarydamas sutartį Rangovas turi gauti Inžinieriaus ir Užsakovo sutikimą, tada jis patvirtina sutartį laišku savininkui/nuomininkui. Sutartyje turi būti aiškiai nurodyta, kad ji sudaroma su Rangovu, o ne su Užsakovu. Kiekvienos sutarties kopija pateikiama Užsakovui.

### 14.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

Rangovas yra atsakingas už medžiagų, gaminių ir pavyzdžių (kurių patikrinimo gali būti pareikalauta gerokai prieš darbų pradžią) užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas, susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, padengia Rangovas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	13	23	0

Rangovas turi pateikti Inžinieriui patvirtinti medžiagų, kurios bus įtrauktos į Darbus, pavyzdžius. Šie pavyzdžiai pristatomi į Inžinieriaus patalpas ir laikomi jose. Darbams panaudotos medžiagos turi būti ne prastesnės kokybės, nei patvirtinti pavyzdžiai.

## 15. IŠPILDOMIEJI BRĖŽINIAI IR KADASTRINIAI TYRINĖJIMAI

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio vamzdynų ir inžinierinių statinių brėžinius (pvz., 1:500 vamzdynams, 1:50 šuliniams/kameroms), kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus vamzdynus bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vamzdžių gylis. Brėžiniai turi būti atlikti pagal Geodezijos ir kartografijos techninį reglamentą GKTR 2.01.01. Išpildymo brėžiniai turi būti patvirtinti Inžinieriaus.

Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją Užsakovui. Jei reikalinga, Rangovas turi būti atsakingas už kadastrinių tyrinėjimų dokumentacijos pateikimą iš atitinkamų institucijų. Šie dokumentai turės būti pateikti Užsakovui trimis (3) kopijomis.

## 16. INFORMACINIAI STENDAI

Rangovas turi parūpinti, su Inžinieriumi suderintose vietose sumontuoti, prižiūrėti ir baigus darbus nuimti atmosferos poveikiui atsparius informacinius stendus, ir jų vietoje pastatyti atminimo lentas. Informaciniai stendai ir atminimo lentos turi būti įrengtos atitinkamai pagal projekto įgyvendinimo finansavimo šaltinio fondo reikalavimus. Tokie stendai ir atminimo lentos turi talpinti informaciją apie Europos Sąjungos ar kt. dalyvavimą projekte.

## 17. KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS

### 17.1. Darbo grafikas

Rangovas turi paruošti darbų vykdymo grafiką. Turi būti sudarytas laiko grafikas, nurodant darbus savaitėmis, pažymint kiekvieno etapo darbų pradžios ir pabaigos dieną.

Grafikas turi būti išsamus ir apimantis visų darbų sritis. Rangovas turi pateikti informaciją, t. y. darbų aprašymus, darbų eigą ir laiko skaičiavimus kiekvienai veiklos rūšiai.

### 17.2. Kokybės užtikrinimo sistema

a) Rangovas turi pateikti savo Kokybės užtikrinimo sistemos aprašymą per 28 dienas nuo darbų pradžios datos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	14	23	0

b) Inžinierius turi įvertinti pateiktą Kokybės užtikrinimo sistemos aprašymą ir grąžinti jį Rangovui per 14 dienų nuo gavimo datos, kartu pateikdamas reikalingus komentarus, reikalavimus ar įtrauktinus pakeitimus.

c) Per 14 dienų Inžinierius gali pakartotinai grąžinti Kokybės užtikrinimo sistemos aprašymą Rangovui, iki jį galutinai patvirtins parašu.

d) Rangovo vėlavimas gauti Inžinieriaus patvirtinimą Kokybės užtikrinimo sistemos aprašymui yra Rangovo atsakomybėje. Rangovui nesuteikiama papildomas laikas dėl tokio vėlavimo, išskyrus atvejį, kai Inžinieriaus atsakymas į Rangovo pateiktą aprašymą trunka ilgiau nei 14 dienų.

e) Rangovas negali pradėti statybos darbų tol, kol Inžinierius raštu nepatvirtina Rangovo Kokybės užtikrinimo sistemos.

### 17.3. Reikalavimai kokybės sistemai

1. Rangovo Kokybės užtikrinimo sistema turi apimti:

a) Kiekvieno produkto ar atliekamų darbų kokybės sekimui būtinas priemonės per visą sutarties galiojimo laikotarpį,

b) Kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės procedūras apimančias visų medžiagų tiekimą, gamybą, statybą ir Rangovo bei visų jo subrangovų teikiamas paslaugas.

2. Rangovo Kokybės kontrolės bandymai ir inspekcijos turi apimti, tačiau tuo neapsiribojant:

a) Bandymus ir inspekcijas reikalaujamus pagal šias ir bendrąsias sutarties sąlygas;

b) Bandymus, kurie reikalingi pademonstruoti, kad medžiagos ir įranga atitinka Užsakovo reikalavimus.

3. Rangovas turi atlikti praktinius medžiagų ir įrangos bandymus taip, kad jų rezultatus Inžinierius galėtų išnagrinėti iki medžiagos/įranga bus panaudota darbams.

### 17.4. Kokybės užtikrinimo sistemos turinys

Kokybės užtikrinimo sistemoje turi būti įtraukta, neapsiribojant:

- Patikrinimų ir bandymų planai visoms medžiagoms ir statybos darbams;
- Veiksmų, kuriems reikalingas Inžinieriaus patvirtinimas, tvarkaraštis;
- Neatitikimo identifikavimas ir veiksmų procedūros;
- Duomenys apie Kokybės priežiūros personalą ir jų ryšį su Rangovo kompanija;
- Numatomų patikrinimų ir bandymų sąrašas;
- Šiems patikrinimams ir bandymams parengtų patikros lapų pavyzdžiai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	15	23

### 17.5. Profesinės sveikatos ir darbo saugos užtikrinimas

Kokybės užtikrinimo sistemoje turi būti apibūdintos šios profesinės sveikatos ir darbo saugos sąlygos:

- Pilnas kiekvieno statybos proceso aprašymas;
- Pavojų apžvalga kiekvienai zonai;
- Saugos užtikrinimo planas kiekvienam statybos procesui ar veikimui;
- Profesinės sveikatos ir saugos patikrinimų sąrašas kiekvienam statybos procesui;
- Aplinkosaugos kontrolės planas.
- Profesinės sveikatos ir darbo saugos sąlygos Kokybės užtikrinimo sistemoje turi užtikrinti, kad

žmonės darbo vietoje ar šalia (net pašaliniai) būtų saugūs nuo bet kurių pavojų.

### 17.6. Stebėjimas ir testavimas

Sutarties laikotarpiu Rangovas turi vykdyti jo atliekamų darbų priežiūrą pagal Inžinieriaus patvirtintą dokumentą (Kokybės užtikrinimo sistemos aprašymą). Neatitikimo šios sistemos reikalavimams atveju, Rangovas turi nedelsiant informuoti Inžinierių apie tokio neatitikimo pobūdį, nurodant visas detales ir siūlomus ištaisymo veiksmus.

### 17.7. Inžinieriaus atliekamas kokybės užtikrinimo sistemos auditas

Inžinierius vykdys Rangovo Kokybės užtikrinimo sistemos auditą, kad galėtų įsitikinti, jog ši sistema atitinka jai keliamus reikalavimus. Jei Inžinierius nustatys, kad Kokybės užtikrinimo sistema nefunkcionuoja, jis turi teisę skirti profesionalų išorės auditą Rangovo sąskaita. Tokių auditorių išvados ir rekomendacijos turi būti pritaikytos Rangovo darbuose nedelsiant.

### 17.8. Dokumentavimas

Rangovas prieinamoje vietoje laiko visą paruoštą dokumentaciją ir įrašus, kaip kad reikalinga objektyvios informacijos ar duomenų pateikimui, pagrindžiant darbų kokybės atitikimą įvairiems Užsakovo reikalavimams. Inžinierius turi teisę su šia medžiaga susipažinti. Užbaigus darbus, Rangovas turi pateikti Inžinieriui visus Kokybės užtikrinimo sistemą liečiančius dokumentus ar tokią jų dalį, kuri bus pareikalauta.

### 17.9. Patikrinimų ir bandymų planai

Patikrinimų ir bandymų planai įrangos / medžiagų gamybos vietose turi būti pateikti Inžinieriui tvirtinti ne vėliau kaip likus 28 dienoms iki jų vykdymo pradžios. Baigtų patikrinimų ir bandymų ataskaitų kopijos turi būti pateiktos Inžinieriui per 14 dienų po šių bandymų užbaigimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	16	23	0

### **17.10. Mokymai užsakovo darbuotojams**

Rangovas turi savo sąskaita praveisti mokymus (kursus) Užsakovo darbuotojams, kaip eksploatuoti ir tinkamai prižiūrėti pastatytą objektą ir jame sumontuotą įrangą.

### **17.11. Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos**

Rangovas turi pateikti Užsakovui eksploatavimo ir priežiūros instrukciją lietuvių kalba tris (3) egzempliorius spausdintoje ir skaitmeninėje formoje (Word, Excel ar PDF formatas). Instrukcijose turi būti aprašyta visa mechaninė ir elektrinė įranga, tiekta arba įrengta pagal šią sutartį. Instrukcijose turi būti aprašyti eksploatavimo metodai, avarinių situacijų likvidavimas, kasdienė priežiūra ir aptarnavimas, periodinė įrengimų priežiūra bei remontas.

## **18. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI**

### **18.1. Susidarysiančio įvairių rūšių statybinių atliekų panaudojimas, jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos**

Numatoma, kad objekto statybos metu susidarys nepavojingos, mišrios statybinės ir ardymo 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 redakcija), kurios bus išvežamos pagal atskirai rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančia įmone.

Statybos metu susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ (patvirtintomis LR AM 2006-12-29 įsakymų Nr. D1-637). Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų eksploatacijos metu atliekos nesusidarys.

Statybinės ir griovimo 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.

Surinktos antrinės žaliavos (popierius, stiklas, metalas, mediena, plastmasė) perduodamos į įmones antriniam perdirbimui. Metalo atliekos sandėliuojamos atskirame konteineryje. Jos perduodamos, šias atliekas galinčiai, sandėliuoti, perdirbti ir utilizuoti įmonei.

### **18.2. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos**

Iki statybų pradžios darbų vietoje Rangovas pasiruoš aikšteles statybai: pašalins augmeniją (jei būtina), šiukšles ir kt. Visi medžiai bus išsaugoti. Kur tai atlikti neįmanoma – prieš jų šalinimą privaloma gauti leidimą savivaldybės administracijoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	17	23	0

Iškastinis gruntas bus vežamas ir pilamas į rangovo numatytą vietą, jeigu jo neįmanoma sandėliuoti šalia darbo duobės.

Iškastas gruntas iš tranšėjos turi būti kraunamas ne arčiau kaip 0,5 m nuo iškasos briaunos arba išvežamas į sandėliavimo vietą.

Visas objekto statybos metu susidaręs perteklinis gruntas (jei toks bus) saugomas rangovo nurodytoje vietoje.

### **18.3. Laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai**

Rangovas įsirengia teritoriją statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti. Statybvietai įrengiama laikantis D5-00 reikalavimų.

## **19. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI**

### **19.1. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumas**

Pirmiausia Rangovas gauna leidimą vykdyti statybos darbus. Rangovas įteikia Užsakovui raštišką pranešimą apie numatomus pradėti lyginimo ir valymo darbus. Darbai negali būti pradėti kol nebus gautas raštiškas Užsakovo pritarimas. Tada Rangovas paruošia statybos darbų atlikimo technologinį projektą (STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“). Pakeitimai galimi, jeigu jie nebrangina statybos, neblogina atliekamų statybos darbų kokybės, nepažeidžia Lietuvos Respublikos normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Projekte turi būti sprendžiamos ir kokybę užtikrinančios priemonės ir numatytas kokybės kontrolės planas.

Kokybės kontrolės plane numatoma:

- darbo brėžinių kokybės kontrolė ir darbų atlikimas pagal juos;
- pristatomų gaminių, įrangos, statybinių medžiagų kokybės patvirtinimo procedūros (lydinčių dokumentų pateikimas, vizualinė apžiūra, atitikimas projekto specifikacijoms ir t. t.);
- visų vykdomų statybos – montavimo darbų eigoje technologinių procesų kontrolė, kontrolės būdai, kontrolės prietaisai, leidžiami nuokrypiai ir t.t.;
- kontrolės vykdymas pagal iš anksto patvirtintas kokybės procedūras (kokybės kontrolės procedūrų lapai atsakingiems darbams: vamzdžių sujungimo, jų montavimo, suvirinimo darbams, varžtinių sujungimų, izoliavimo, dažymo, hidraulinių bandymo, betono bandymus ir kt.);

Visi Rangovai užregistruoja ir pildo nustatytos formos statybos darbų žurnalus (LR STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	18	23	0

Prieš pradėdant darbus statybų vietos pradžioje statomi informaciniai stendai. Stendai turi būti pastatyti gerai matomoje vietoje, tiksliai jo vietą suderinus su atsakingoms institucijoms. Stende nurodomas projekto pavadinimas, užsakovas, rangovas, numatoma darbų pradžia ir pabaiga.

Darbai vykdomi pagal kalendorinį grafiką, o prieš pradėdant vykdyti darbus tam tikroje gatvėje jos gyventojai informuojami apie darbų pradžią, jų eiliškumą, pobūdį bei terminus taip pat apie galimus nepatogumus. Rangovas užtikrina, kad visi lyginimo ir valymo darbai būtų atlikti gerokai prieš kitų statybos darbų pradžią.

### 19.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų technologijai

Rangovas technologinio projekto rengimo metu turi parengti papildomai (jei nėra numatęs) technologines korteles svarbiausiems darbams atlikti bei statybos proceso padidintos rizikos vietose (savo nuožiūra) ir atliekamiems pavojingiems darbams (pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintą nutarimą 2002 m. rugsėjo 3 d., Nr. 1386 „Pavojingi darbai“):

- darbas elektros įrenginiuose, įrengtuose lauke;
- krovinių kėlimas rankomis, esant veiksniams, nurodytiems Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų tvarkant krovinius rankomis, patvirtintų socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2006 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. A1-293/V-869 (Žin., 2006, Nr. 116-4417), 1 ir 2 prieduose;
- darbo vietose, kuriose kasdienio veikiančio triukšmo viršutinė ekspozicijos vertė veiksams pradėti 85 dB(A);
- grunto kasyba ir tvirtinimas, kiti darbai prie aukštesnių kaip 1,5 metro šlaitų ir gilesnėse kaip 1,5 metro iškasose;
- potencialiai pavojingų įrenginių montavimo darbai, potencialiai pavojingų įrenginių naudojimas. Darbai su technika (kranas, kranininkas, stropuotojas);

Rangovas įsirengia teritoriją statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniais įrenginiais ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti. Statybvietai įrengiama laikantis DT 5-00 reikalavimų.

Siekiant užtikrinti privažiavimą bet kuriuo metu prie visų esamų funkcionuojančių pastatų ir gyvenamųjų namų darbai atliekami trumpomis atkarpomis, pilnai užbaigiant darbus vienoje atkarpoje ir tik po to pradėdant darbus kitoje. Inžinerinių tinklų statybos darbai vykdomi taip, kad jie netrukdytų arba visai nenutrauktų šiuo metu tiekiamų vartotojams vandens tiekimo paslaugų.

**Iškasos.** Žemės darbai atliekami vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	19	23	0

Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskyrę grunto sluoksniai turi būti pašalinti. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m - priesmėlio gruntuose;
- 1,50 m - priemolio ar molio gruntuose.

Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusausintuose dirbtinai pažeminus vandens lygį, leidžiama, kai iškasos gylis ir šlaito statusas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka 1 lentelės duomenis.

**1 lentelė.** Šlaito statusas

Gruntai	Šlaito statusas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti	1 : 0,67	1 : 1	1 : 1,25
Smėlio ir žvyro	1 : 0,5	1 : 1	1 : 1
Priesmėliai	1 : 0,25	1 : 0,67	1 : 0,85
Priemoliai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,75
Moliai	1 : 0	1 : 0,25	1 : 0,5
Liosiniai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,5

**Pastaba.** Esant įvairių gruntų rūšių sluoksniams, šlaitų statusas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.

Visais atvejais, kai iškasų gylis didesnis kaip 5 m ar esant grunto rūšims, nenurodytoms 1 lentelėje, šlaitų statusas turi būti nustatytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.

Rišliuose gruntuose (priemoliuose, moliuose) leidžiama kasti rotoriniais ir tranšėjiniais ekskavatoriais ne gilesnes kaip 3 m tranšėjas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų. Tranšėjose, kuriose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai.

### **Inžinerinių tinklų klojimas.**

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad įrengiant tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos. Vykdamas kasimo darbus (jei būtina) šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, jie sutvirtinami atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengiami klojiniai (įtvarai). Siekiant užtikrinti jų išsaugojimą, visi žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Tranšėjos dugnas yra lyginamas rankiniu būdu.

Vietose, kur kasama tranšėja kertasi su esamomis komunikacijomis, ant tranšėjos viršaus yra montuojama metalinė sija, kuri turi remtis į tranšėjos kraštus 1 m iš abiejų pusių. Esamos komunikacijos apgaubiamos apkaba arba apsauginiu vamzdžiu ir viela pririšamos prie įrengto skersinio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	20	23	0

Susidūrus su planuose nepažymėtais įrenginiais arba inžineriniais tinklais būtina kreiptis į žinybas, kurioms šie tinklai priklauso, privaloma nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Išramstymo darbai vykdomi iš viršaus gilyn. Iškasus gruntą iki 1,5 m gylio, ramstoma ir kasama klodais po 0,5 m gylio ir tuoj pat ramstoma. Prieduobių sienelių viršutinės ramsčių lentas būtina iškišti virš iškasos briaunų ne mažiau kaip 15 cm, o iškastas gruntas iš tranšėjos turi būti kraunamas ne arčiau kaip 0,5 m nuo iškasos briaunos arba išvežamas į sandėliavimo vietą. Lentiniai ramsčiai turi būti ardomi iš apačios, išimant ne daugiau kaip tris lentas, o biriuose ir napatvariuose gruntuose - ne daugiau kaip vieną lentą. Jeigu tranšėjos dugnas yra žemiau gruntinio vandens, paremti naudojama sprautlentė, kuri įkasama žemiau prieduobės dugno ne mažiau kaip 0,75 m.

Visi inžinerinių statinių statybos darbai ir organizavimas turi būti vykdomi vadovaujantis šiame projekte pateiktomis techninėse specifikacijomis ir reikalavimais, pateiktais darbų metodais, galiojančiais reglamentais, normomis, Rangovo statybos taisyklėmis ir gamintojo pateikiamomis instrukcijomis.

**Statybos produktai.** Statybos produktai (medžiagos ir gaminiai) ir įrenginiai išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti, jeigu reikia, statybvietėje reikia uždengti perėjas arba užtikrinti, kad į pavojingas zonas nebūtų įmanoma patekti. Statybos produktai gabunami transporto priemonėmis tvirtai pritvirtinti, kad negalėtų pasislinkti ar nukristi. Jei vežami statybos produktai priekyje arba gale išsikiša už transporto priemonės gabaritų daugiau kaip 1 m arba jo šoninis kraštas bent kiek išsikiša už transporto priemonės šoninio gabarito, jis turi būti pažymėtas, kaip numatyta kelių eismo taisyklėse.

Konstrukcijos ir jų dalys, surenkamieji statybiniai elementai ir ramsčiai turi būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingam asmeniui, suprojektuoti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrėti, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų šaligatvio plytelės ar trinkelės sandėliuojamos ir saugomos, o vėliau panaudojamos gerbūvio įrengimui.

Vykdam darbus šaltuoju metų periodu nuo gruodžio 15 iki vasario 28 dienos visi darbai turi būti sustabdyti arba pristabdyti jei kokybiškas darbų atlikimas tokiomis sąlygomis yra neįmanomas. Tikslų darbų sustabdymo laiką nustatys Rangovas. Žiemos periodo metu statybvietėse negali būti palikta statybinių ar pagalbinių medžiagų, iškasto grunto, statybinės įrangos/ar laikinų statybinių konstrukcijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	21	23	0

### 19.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas.

Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus, techniškai tvarkingi, paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį, aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų. Slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Kėlimo kranai statybvietėje turi būti naudojami pagal Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro patvirtinta 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymu Nr.A1-425 Kėlimo kranų naudojimo taisykles.

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį, teisingai sumontuoti ir naudojami, tvarkingai prižiūrimi, tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais, aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų. Ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia, kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

Kėlimo mechanizmai (kranas, ekskavatorius) ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti tvarkingai prižiūrimi, aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų, ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia.

Krano ar ekskavatoriaus darbo zonos (pastatymo vietos) negali būti privačių sklypų savininkų teritorijose, išskyrus tuos sklypus, kuriuose klojami vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai (suderinimą su privačių sklypų savininku dėl tinklų tiesimo). Rekomenduojama krano ir ekskavatoriaus bei pneumatinio įrenginio pastatymo vietas numatyti šalia darbo duobės, ar toje pačioje kelio juostoje, kurioje yra darbo duobė, taip, kad šalia esanti kelio juosta liktų laisva transporto judėjimui.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus, techniškai tvarkingi, tinkamai ir teisingai naudojami. Žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti ir privalo laikytis visų darbo įrangos ir transporto priemonių gamintojų rekomendacijų ir darbo saugos reikalavimų. Būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį. Žemės darbų mašinų ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	22	23	0

transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Statybines mašinas, savaeigius kranus ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais rekomenduojamu minimaliu atstumu nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos ar transporto priemonės pagal 2 lentelę.

**2 lentelė.** Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, m				
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

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

Visi įrenginiai bei statyboje naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti jų kokybę (atitikimą ES reikalavimams) patvirtinančius dokumentus (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos ar lygiaverčius dokumentus).

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte, kurį rengia Rangovas.


Statybos darbams naudojami pagrindiniai mechanizmai: 1 ekskavatorius 12 t kėlimo galios; 1 ratinis kranas 18 t kėlimo galios su 10 m ilgio strėle; 1 savivartis iki 12 t kėlimo galios; 1 savaeigis vibrovolas; 1 rankinis vibroplūktuvas.

Statybos darbams atlikti rangovas pagal savo galimybę gali pasirinkti ir kitą įrangą ir mechanizmus, tačiau jie turi būti saugūs naudoti darbuotojų, aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų atžvilgiu. Rangovo pasirinkta įranga turi būti techniškai tvarkinga, paruošta naudoti, naudojama pagal paskirtį. Prietaisai teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais, aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų. Rangovas įrangą turi pasirinkti pagal planuojamų atlikti darbų apimtį, kad pasirinkta įranga būtų pakankamos galios saugiam darbų atlikimui. Rangovas nustato savo pasirinktos įrangos pavojingos zonos darbo ribas ir jas pažymi (aptveria) statybvietyje. Rangovas atsako už statybų įrangos, technikos ir mechanizmų tvarkingą techninę būklę ir darbuotojų apmokymą saugiai naudotis konkrečiais įrenginiais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-TDP-BD.BTS	23	23	0

### PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

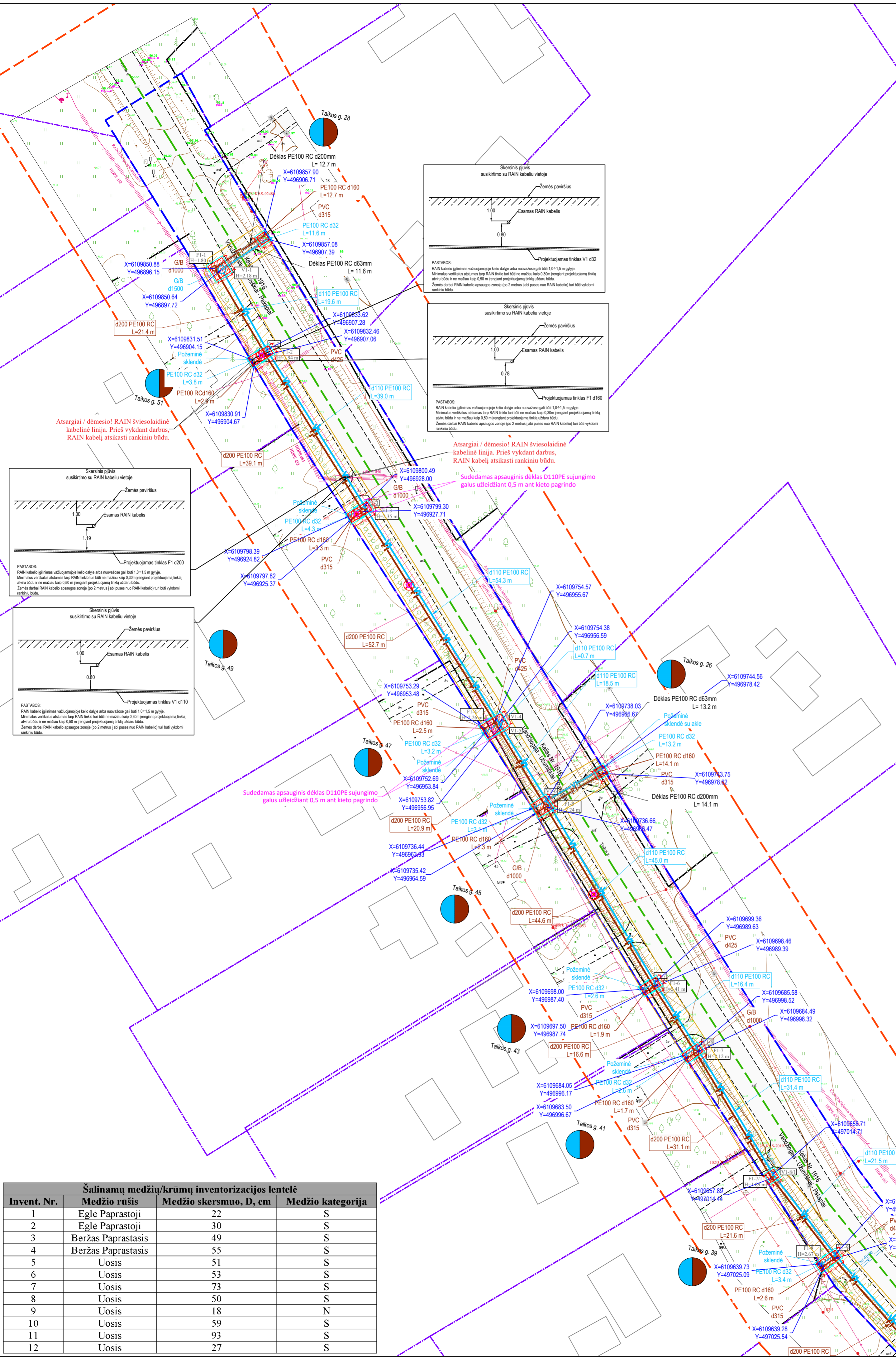
Eil. Nr.	Pritarimo, suderinimo pavadinimas	Pritaręs, suderinęs asmuo	Data, Nr.	Pastabos
1.	AB Energijos skirstymo operatorius	Eimantas Šiudeikis	2023-01-25, Nr. P24273	El. parašas
2.	Telia Lietuva AB Tinklo resursų administravimo 2 komanda	Vyresnysis Inžinierius Rolandas Litvaitis		El. parašas
3.	Kauno rajono savivaldybės administracija Kelių ir transporto skyrius	Vyr. specialistas Vilmantas Naujalis	2023-01-25	
4.	VŠĮ „Placiajuostis internetas“	Vyriausiasis specialistas Vladimiras Babachinas	2023-01-26	El. parašas
5.	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija Transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų departamento, Transporto infrastruktūros planavimo skyrius	Projekto inžinierius Regina Šolienė	2023-02-17	El. dokumentas
6.	UAB „Giraitės vandenys“	Direktoriaus pavadojoja Evelina Verenienė	2023-02-01	Derinimui NŽT
7.	Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM Kauno r. skyrius	Skyriaus vedėjas Vytautas Daubaras	2023-02-20, Nr. SUVA-2642-(8.53 E.)	El. dokumentas „Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai“

0	2022-10-21	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	
26429	SPV	Gintas Stankus	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai	0
			Pritarimų, suderinimo sąrašas	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB „Giraitės vandenys“		AT-22I-1907-XX-TDP-BD.PSS	LAPAS LAPŲ
				1 1

### MB "GEOTYMAS"

Korespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Inoamės kodas: 305276265  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 EL p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

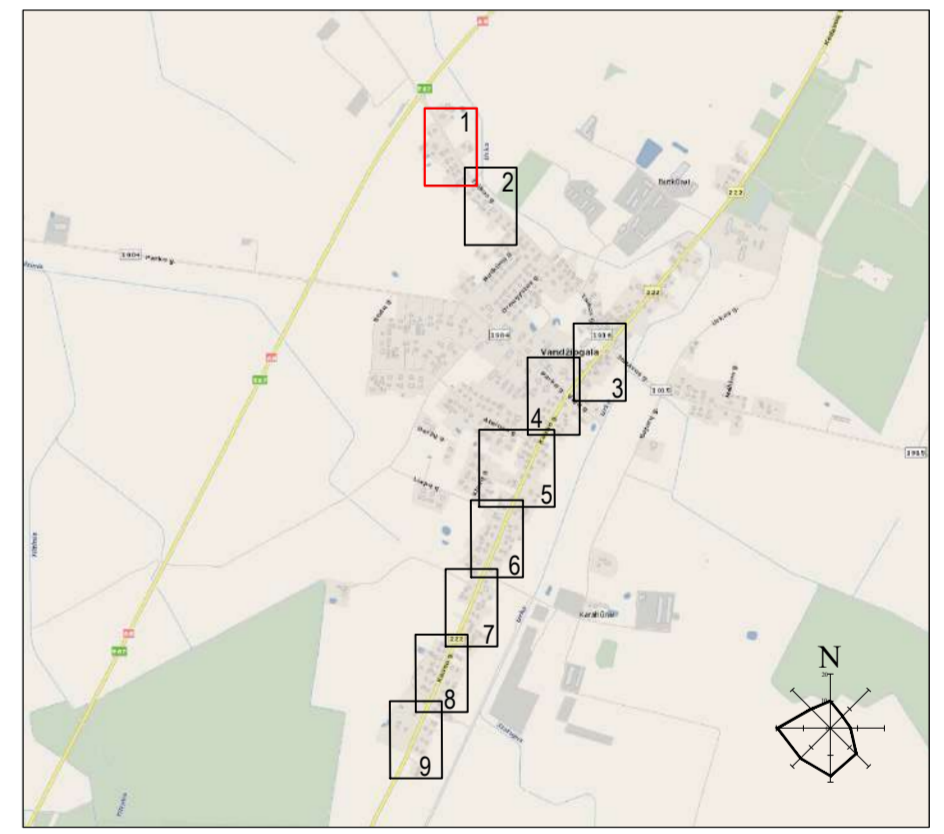
TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500		Horizontalus tikslumas	0.10 m
		Vertikalus tikslumas	0.10 m
		Koordinacijų sistema	LKS-94
		Aukščių sistema	LAS 07
Užsakovas:	UAB "ATAMIS"	Nr./Lapų sk.	1/3
Objektas:	Kauno r. sav., Vandžiogala, Kauno g., Taikos g., Butkių g., Draugystės g., Parko g.	Objekto Nr.	20220716.01
Geodezininkas:	KP Nr. 1GKV-540 P. Timinskas	Data	2022-07-16



#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Geriamojo vandens tinklas
	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Kelio 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
	Esama elektros oro linija
	Esamas dujotiekio tinklas
	Darbo duobų/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
	Kultūros paveldo objekto teritorija
	Kultūros paveldo teritorijos fizinės aps. pozoninis
	Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
	Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
	Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
	Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
	Kelio bordiūras 1000x200x300
	Vėjo bordiūras 1000x80x200
	Projektuojama betono trinkelė danga
	Medis/krūmas ir jo identifikacinis Nr.
	Kertamas medis/krūmas
	Sudedamas apsauginis dėklas D110PE

#### SITUACIJOS SCHEMA



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMU METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS, DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
  - PRIEŠ 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 AUŠKŠTO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS 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.
  - NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMATOMAS UŽDARU BŪTU (BETRANŠĖJINIŲ). SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI JIE BUS PAŽEISTI.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PIR KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ IŠ SUSTIPRINTŲ FIZINIŲ SAVYBIŲ VAMZDŽIŲ (DVISLUKSNIAI VAMZDŽIAI PE-RC).
  - 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. ATŠAKOS 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 DEKLAI. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
  - RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIUS APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUDEDAMI APSAUGINIAI DEKLAI D110PE SUJUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0.5 M ANT KIETO PAGRINDO.

#### Šalinamų medžių/krūmų inventORIZACIJOS lentelė

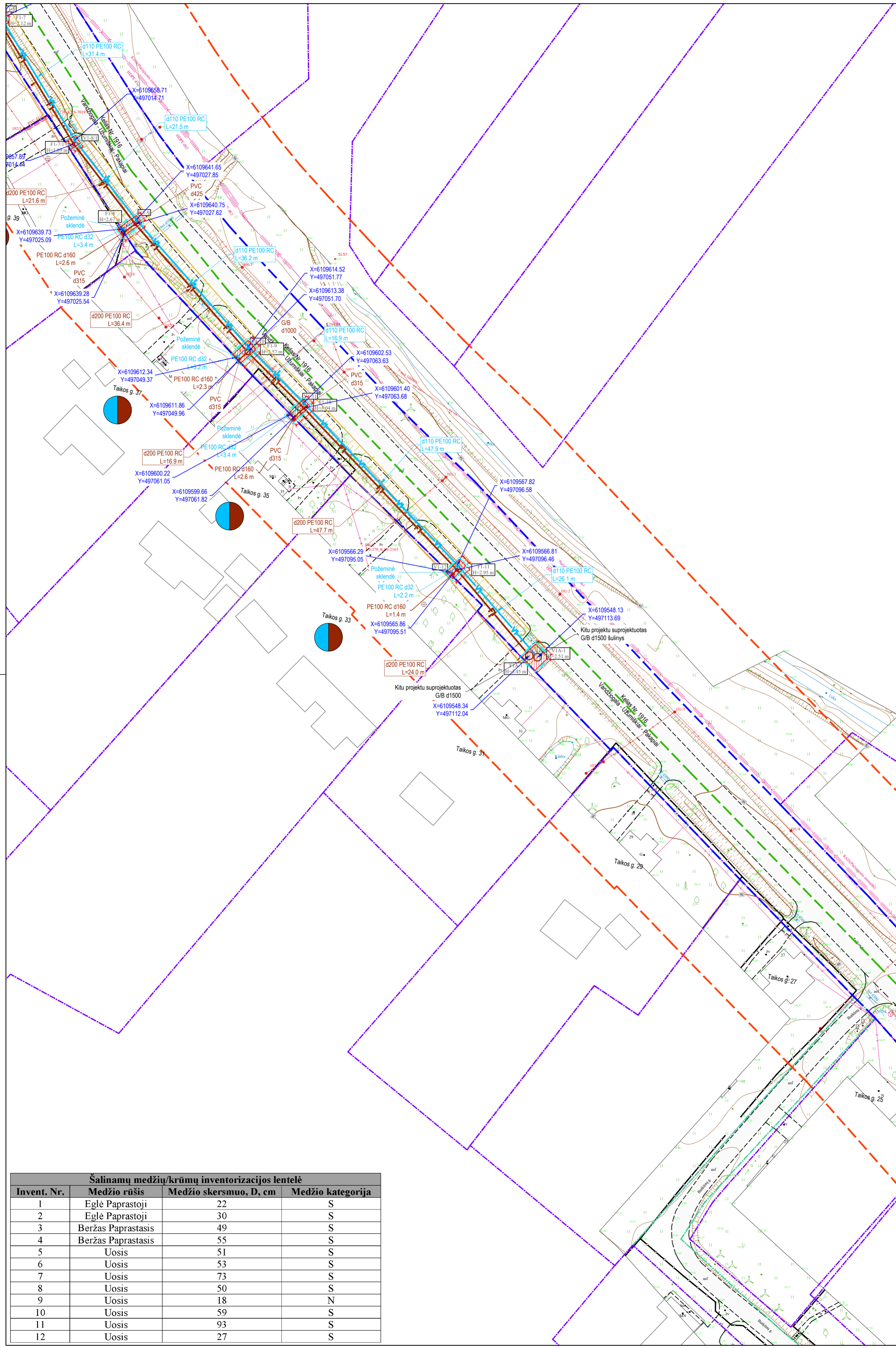
Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S

0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
26429	PV	GINTAS STANKUS
25700	PDV	GINTAS STANKUS
Proj.	DANIEL TOMAŠEVSKI	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "Giraitės vandenys"	AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 1 9

### MB "GEOTYMAS"

Korespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Inoinės kodas: 305270265  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 EL p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

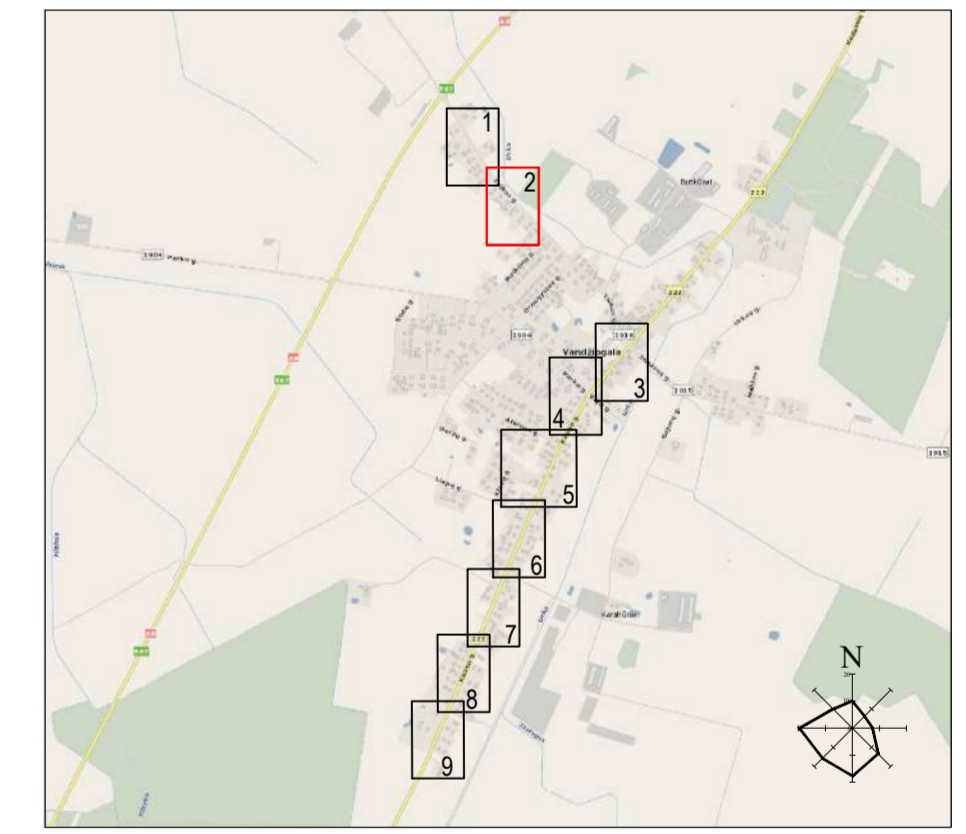
TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500		Horizontalus tikslumas	0.10 m
		Vertikalus tikslumas	0.10 m
Užsakovas:	UAB "ATAMIS"	Koordinatų sistema:	LKS-94
Objektas:	Kauno r. sav., Vandžiogala, Kauno g., Taikos g., Butkiūnų g., Draugystės g., Parko g.	Aukščių sistema:	LAS 07
Geodezininkas:	KP Nr. 1GKV-540 P. Timinskas	Nr./Lapų sk.	1/3
		Data	2022-07-16
		Objekto Nr.	20220716.01



#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Geriamojo vandens tinklas
- Buitinių nuotekų tinklas
- Slėginis buitinių nuotekų tinklas
- Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
- Sklypo riba
- Kelio 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
- Esama elektros oro linija
- Esamas dujotiekio tinklas
- Darbo duobių/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
- Kultūros paveldo objekto teritorija
- Kultūros paveldo teritorijos fizinės aps. pozonis
- Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
- Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
- Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
- Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
- Kelio bordiūras 1000x200x300
- Vėjos bordiūras 1000x80x200
- Projektuojama betono trinkelė danga
- Medis/krūmas ir jo identifikacinis Nr.
- Kertamas medis/krūmas
- Sudedamas apsauginis dėklas D110PE

#### SITUACIJOS SCHEMA



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
  - PIRŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATAUJANČIOMIS 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.
  - PAKLOIUS 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.
  - NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMATOMAS UŽDARU BŪTU (BETRAŠĖJINIŲ). SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI JIE BUS PAŽEISTI.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKIAMAI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ IŠ SUSTIPRINTŲ FIZINIŲ SAVYBIŲ VAMZDŽIŲ (DVISLUOKSNIŲ VAMZDŽIAI PE-RC).
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIMS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS 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 DĖKLAIMS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
  - RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIUS APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUDEDAMI APSAUGINIAI DĖKLAI D110PE SUJUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0,5 M ANT KIETO PAGRINDO.

Šalinamų medžių/krūmų inventORIZACIJOS lentelė			
Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S

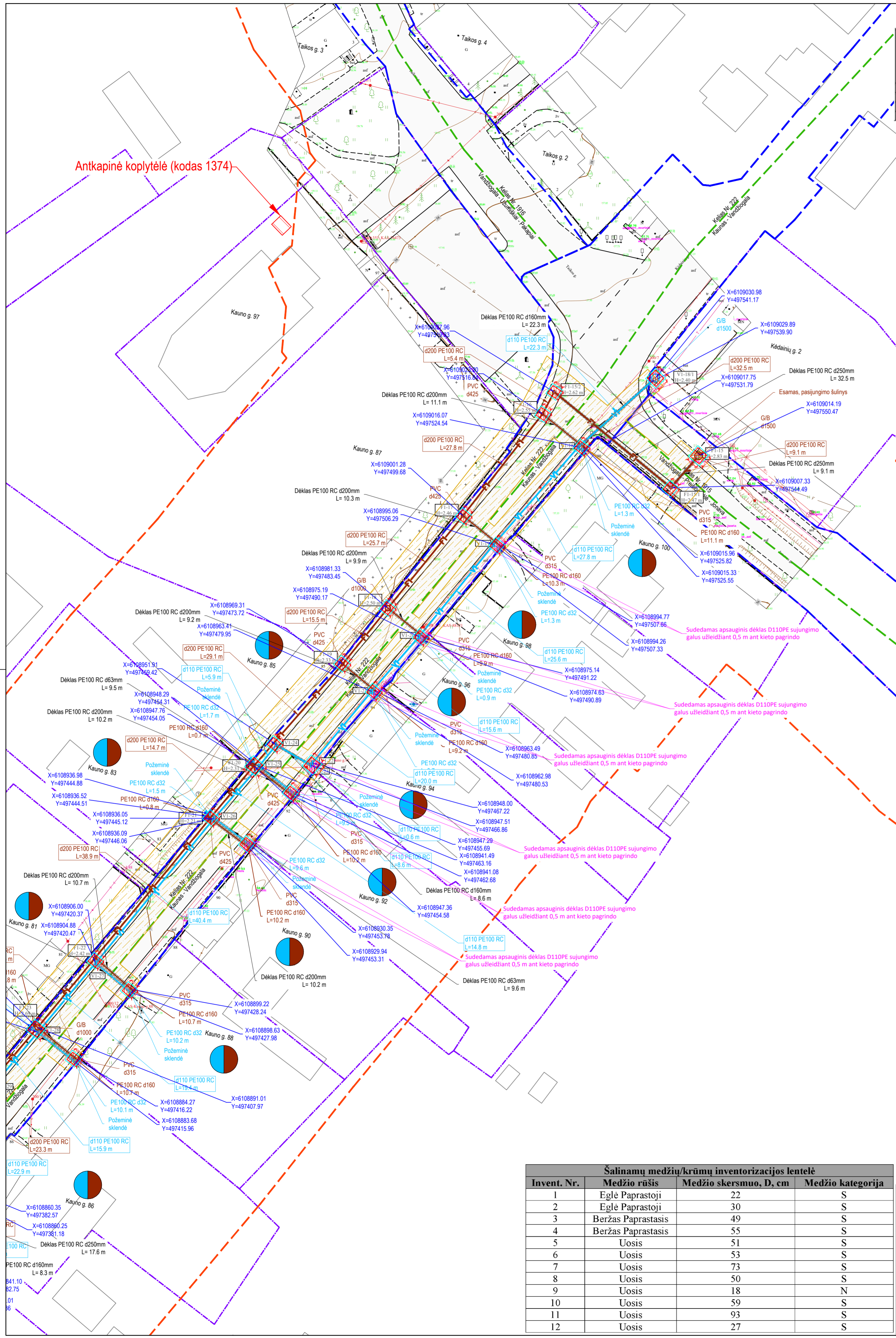
0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	PV	Gintas Stankus
25700	PDV	Gintas Stankus
Proj.	Daniel Tomaševskis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "Giraitės vandenys"	AT-221-1907-XX-TDP-VN.B-01
		LAIDA LAPAS LAPŲ
	0	2 9

### MB "GEOTYMAS"

Korespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Inoinės kodas: 305276265  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 EL p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500				Horizontalus tikslumas	0.10 m
				Vertikalus tikslumas	0.10 m
				Koordinatų sistema	LKS-94
				Aukščių sistema	LAS 07
Užsakovas:	UAB "ATAMIS"	Nr./Lapų sk.	1/3	Objekto Nr.	20220716.01
Objektas:	Kauno r. sav., Vandžiogala, Kauno g., Taikos g., Butkiūnų g., Draugystės g., Parko g.	Data	2022-07-16		
Geodezininkas:	KP Nr. 1GKV-540 P. Timskas				

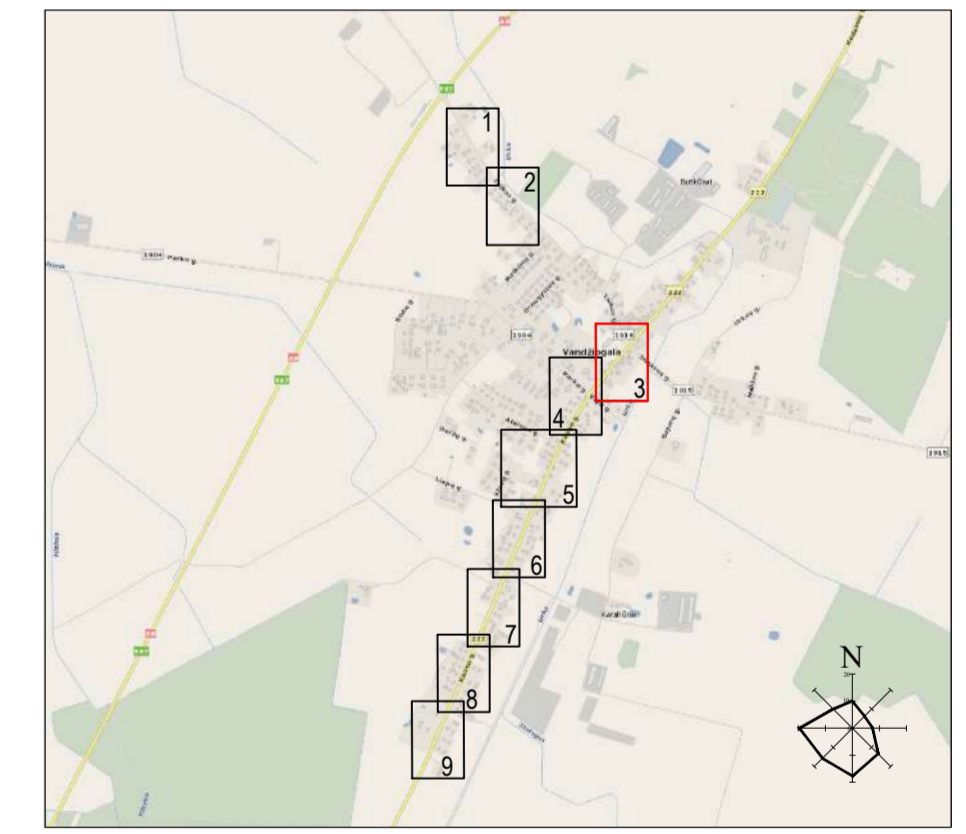
Antkapinė koplytėlė (kodas 1374)



#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Geriamojo vandens tinklas
	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Kelio 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
	Esama elektros oro linija
	Esamas dujų tinklelis
	Darbo duobį/pridubų vietos regiono kelio juostoje
	Kultūros paveldo objekto teritorija
	Kultūros paveldo teritorijos fizinės aps. pozomis
	Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
	Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
	Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
	Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
	Kelio bordiūras 1000x200x300
	Vejos bordiūras 1000x80x200
	Projektuojama betono trinkelų danga
	Medis/krūmas ir jo identifikacinis Nr.
	Kertamas medis/krūmas
	Sudedamas apsauginis dėklas D110PE

#### SITUACIJOS SCHEMA



- DARBU ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APVERTIMO IR EISMO REGULAVIMO Taisyklės T. DVAER 12".
  - PIRŠ 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) REIKALAVIMAIS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - NUOTEKU ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMATOMAS UŽDARU BŪTI (BETRANŠĖJINIŲ). SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI JIE BŪS PAŽEISTI.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKIAMAI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ IŠ SUSTIPRINTŲ FIZINIŲ SAVYBIŲ VAMZDŽIŲ (DVISLUOKSNIŲ VAMZDŽIAI PE-RC).
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS 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 DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
  - RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIUS APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUDEDAMI APSAUGINIAI DĖKLAI D110PE SUJUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0.5 M ANT KIETO PAGRINDO.

#### Šalinamų medžių/krūmų inventORIZACIJOS lentelė

Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S

0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
26429	PV	GINTAS STANKUS
25700	PDV	GINTAS STANKUS
Proj.	Daniel Tomaševskis	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB "Giraitės vandenys"	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01
	LAIDA	LAPAS
	0	3
		9

Šalinamų medžių/krūmų inventORIZACIJOS lentelė			
Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S

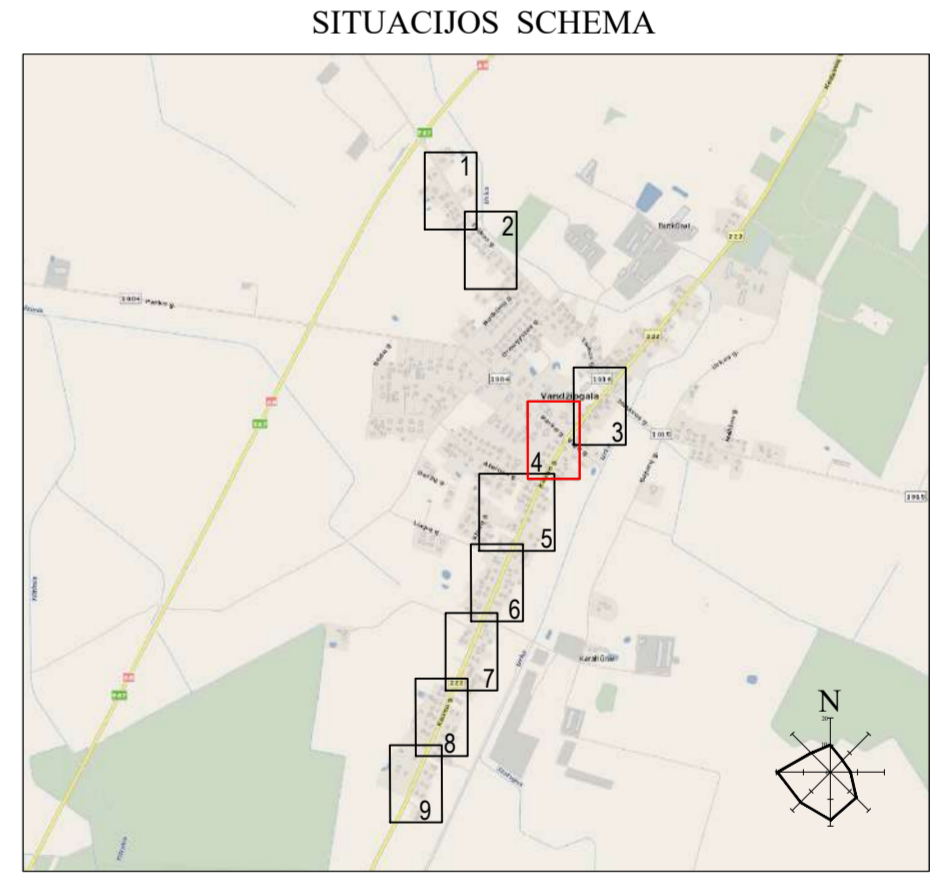
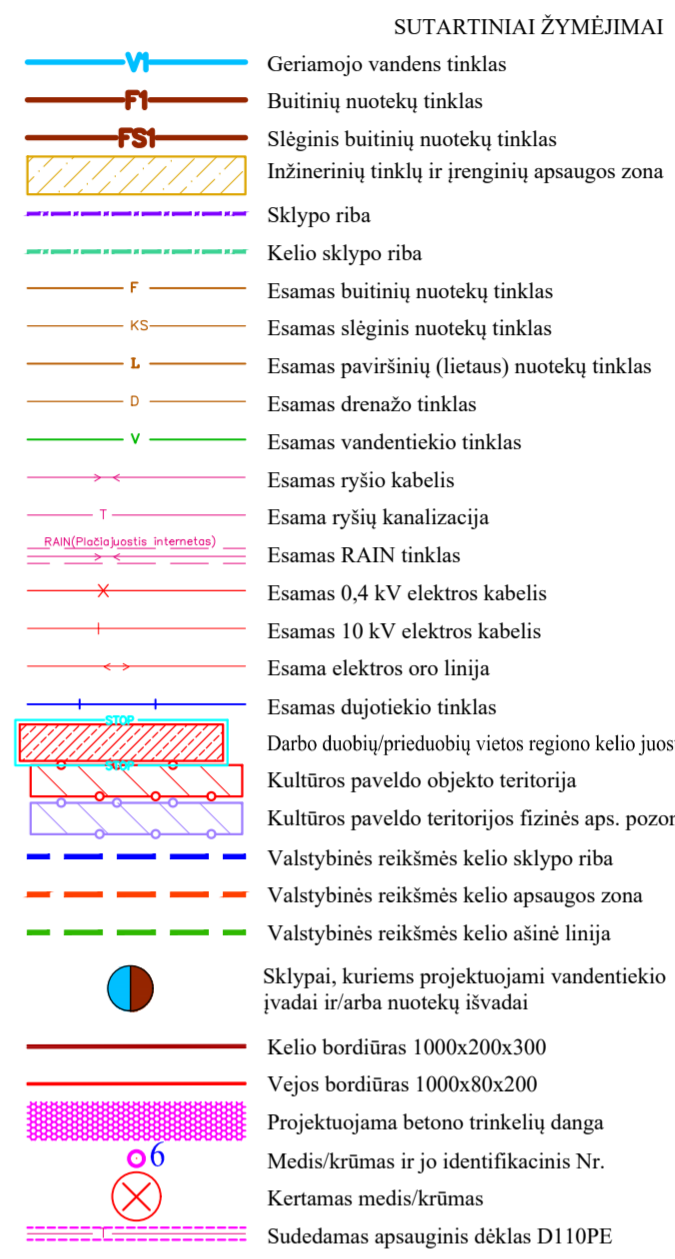
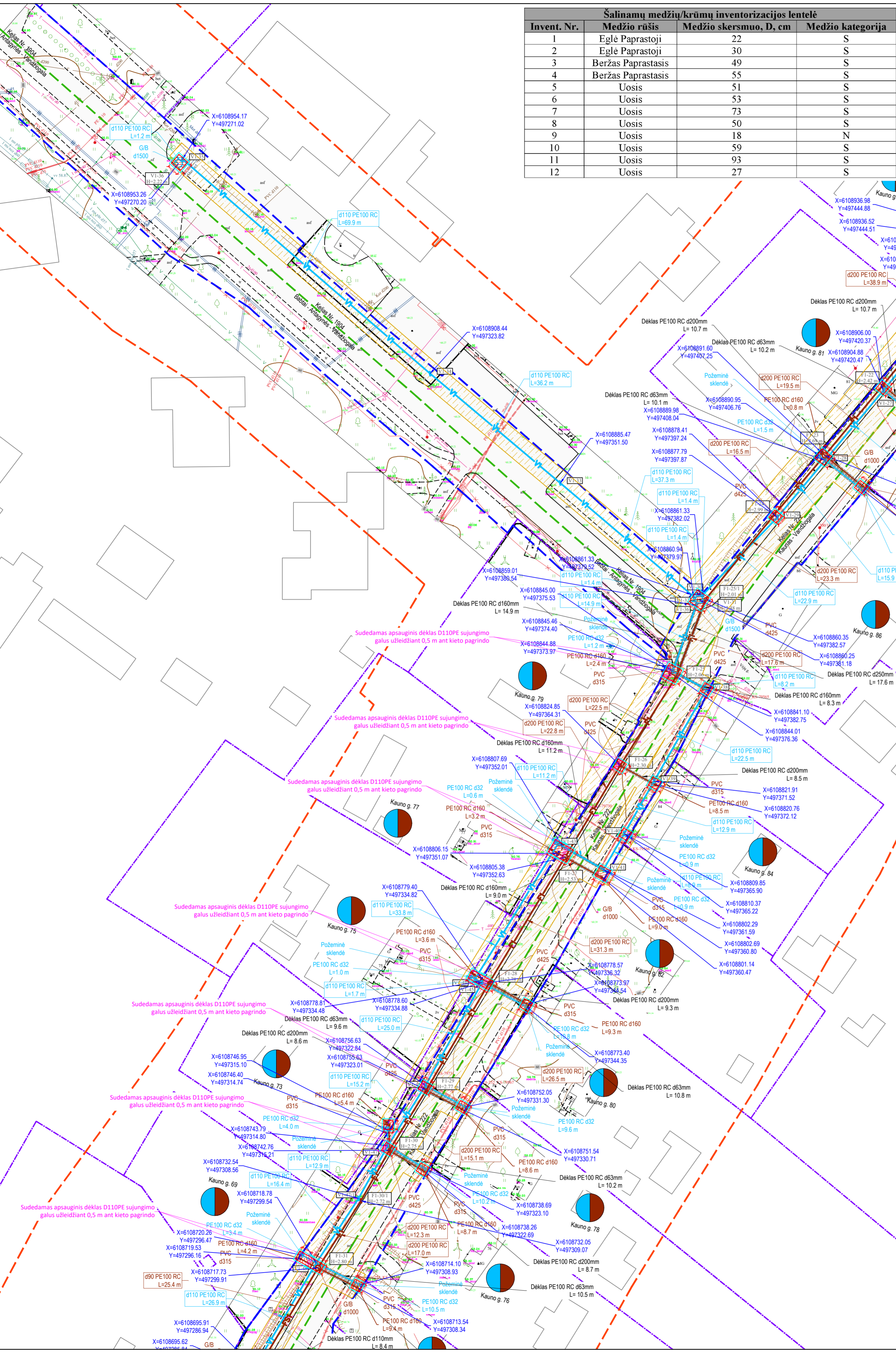
Štambaus mastelio topografinių planų derinimo su duomenų tvarkymo institucija viešojoje elektroninėje paslaugoje (THIS) topografinio plano teritorijos suteiktas unikalus numeris.

Suteiktas unikalus Nr.  
THIS1-20220719-052756

### MB "GEOTYMAS"

Korespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Inoinės kodas: 305270265  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 EL p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500			
Užsakovas:	UAB "ATAMIS"	Horizontalus tikslumas:	0.10 m
Objektas:	Kauno r. sav., Vandžiogala, Kauno g., Taikos g., Butkių g., Draugystės g., Parko g.	Vertikalus tikslumas:	0.10 m
Geodezininkas:	KP Nr. 1GKV-540 P. Timskas	Koordinacijų sistema:	LKS-94
		Aukščių sistema:	LAS 07
		Nr./Lapų sk.	1/3
		Data	2022-07-16
		Objekto Nr.	20220716.01

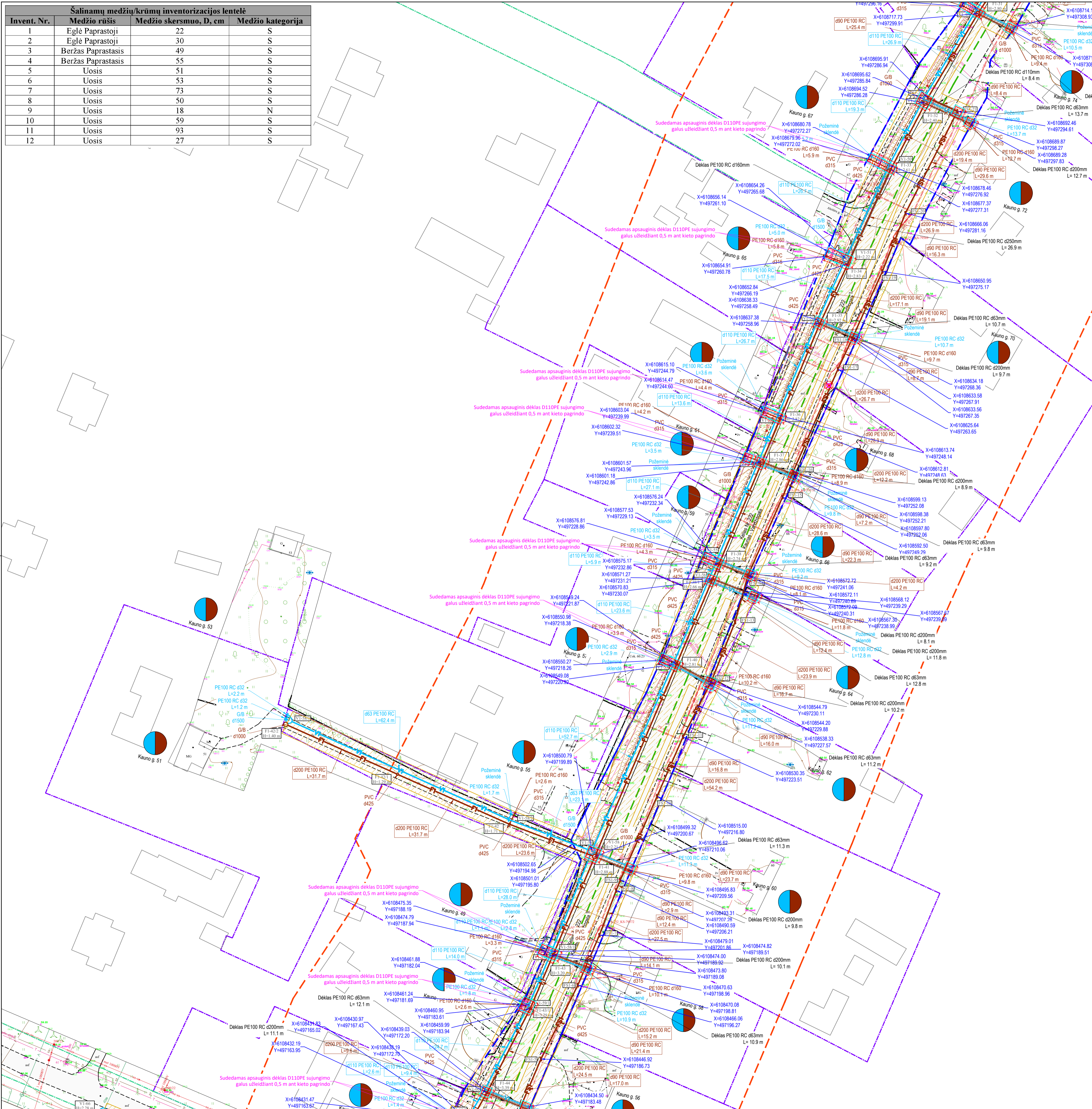


**DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**

- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMU METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APVERTTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APVERTIMO IR EISMO REGULAVIMO TAIŠYKLES T DVAER 12".
- PIRŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOSIOS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKRANTIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIAMO 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.
- NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMATOMAS UŽDARU BŪTI (BETRANŠĖJINIŲ). SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI JIE BŪS PAŽEISTI.
- KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ IŠ SUSIPRINTŲ FIZINIŲ SAVYBIŲ VAMZDŽIŲ (DVISLUOKSNIŲ VAMZDŽIAI PE-RC).
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. 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 SUDEDAMAIS DĖKLAIMS. 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.
- RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIUS APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUDEDAMI APSAUGINIAI DĖKLAI D110PE SUJUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0,5 M ANT KIETO PAGRINDO.

LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)														
0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai														
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Zirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280															
26429	PV	GINTAS STANKUS														
25700	PDV	GINTAS STANKUS														
Proj.	DANIEL TOMAŠEVSKI															
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB "Giraitės vandenys" <table border="1"> <tr> <td>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</td> <td>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas</td> </tr> <tr> <td>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS</td> <td>VI, FI, FSI - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas</td> </tr> <tr> <td>M1:500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DOKUMENTO ŽYMUO</td> <td>AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01</td> </tr> <tr> <td>LAIDA</td> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>4</td> <td>9</td> </tr> </table>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	VI, FI, FSI - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas	M1:500		DOKUMENTO ŽYMUO	AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01	LAIDA	LAPAS	LAPŲ	0	4	9
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas															
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	VI, FI, FSI - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas															
M1:500																
DOKUMENTO ŽYMUO	AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01															
LAIDA	LAPAS	LAPŲ														
0	4	9														

Salinamų medžių/krumų inventarizacijos lentelė			
Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S



**MB "GEOTYMAS"**

Konspocijos adresas: Pylimo g. 20-15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Inovacijos kodas: 305276265  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 El. p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

Šiame plane pateiktas topografinis planas paremtas su išsamiu tvarkymo institucija visoje elektronizacijoje paslaugose (TIIS) topografinio plano teritorija sutarktas unikalus numeris.

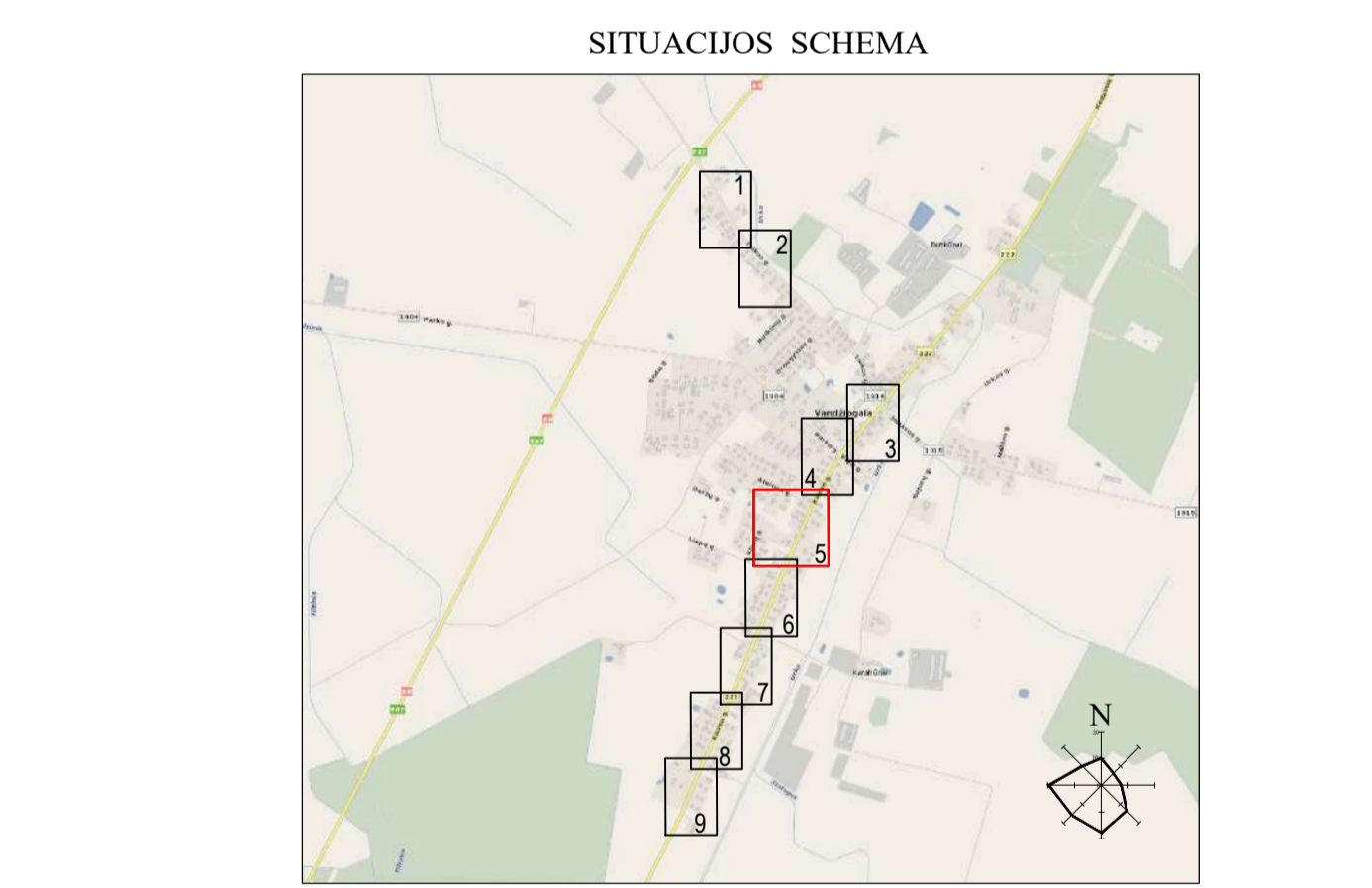
Suteiktas unikalus Nr.: TH151-20220719-052756

TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500

Horizontalus tikslumas	0.10 m
Vertikalus tikslumas	0.10 m
Koordinatų sistema	LKS-94
Ankštųjų sistema	LAŠ 07
Objektas	Kauno r. sav. Vandžogala, Kauno g., Taikos g., Butkūnų g., Draugystės g., Parko g.
Geodezininkas	KP Nr. 1GKV-540 P Timinskas
Data	2022-07-16
Objekto Nr.	2022071601

**SUTARTINAI ŽYMEJIMAI**

- Geriamojo vandens tinklas
- Butinių nuotekų tinklas
- Slėginis butinių nuotekų tinklas
- Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
- Sklypo riba
- Kelio sklypo riba
- Esamas butinių 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
- Esama elektros oro linija
- Esamas dujotiekio tinklas
- Darbo duobų/priedubųjų vietų regiono kelio juostoje
- Kultūros paveldo objekto teritorija
- Kultūros paveldo teritorijos fizinės apsaugos zona
- Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
- Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
- Valstybinės reikšmės kelio asfalt linija
- Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvyadai ir/arba nuotekų išvyadai
- Kelio bordiūras 1000x200x300
- Vejos bordiūras 1000x80x200
- Projektuojama betono trinkelė dangala
- Medis/krūmas ir jo identifikacinis Nr.
- Sudedamas apsauginis dėklas D110PE



DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBŲ VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖJE TURI BŪTI APVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIŠKLES T DVAER 12".
- 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 SURFAVIMO 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 LVGIO.
- TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANTI GVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
- NUOTEKŲ SALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMOTAMAS UŽDARU BŪTU (BETRANŠĖINIŲ). SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDIJAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI BŪS PAŽEISTI.
- KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PĖRĖJIMAI PER KELIŲ TURI BŪTI ĮRENGIAMIS IŠ SUSTIPRINTŲ FIZINIŲ SAVIBŲ VAMZDŽIŲ (OVREL LOKSNIAI VAMZDŽIAI PE-RC).
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATSAKOS GVENTOJŲ 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 SUDEDAMIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATSAKOS GVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
- RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIŲ APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUDEDAMI APSAUGINIAI DĖKLAI D110PE SIUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0.5 M ANT KIETO PAGRINDO.

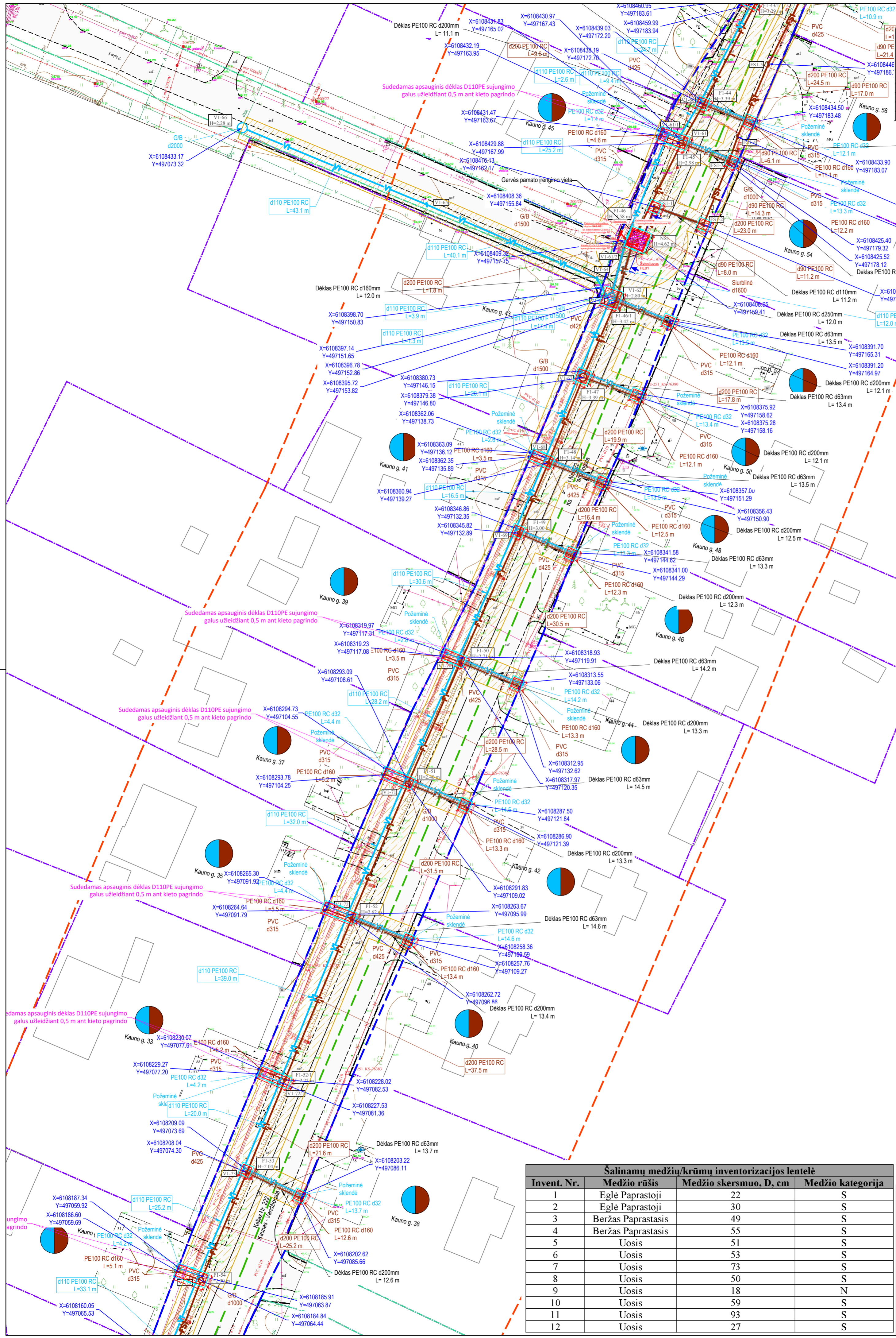
0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Žemėmų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		
26429	PV	Gintas Stankus	
25700	PDV	Gintas Stankus	
Proj.	Daniel Tomasevski		
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		
LT	UAB "Giraitės vandensys"	AT-221-1907-ZX-TDP-VN-B-01	
	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	5	9

### MB "GEOTYMAS"

Korespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Inoinės kodas: 305276265  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 EL p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

Horizontalus tikslumas	0.10 m
Vertikalus tikslumas	0.10 m
Koordinacijų sistema	LKS-94
Aukščių sistema	LAS 07
Nr./Lapų sk.	1/3
Geodezistikas: KP Nr. 1GKV-540	P. Timinskas
Data	2022-07-16
Objekto Nr.	20220716.01

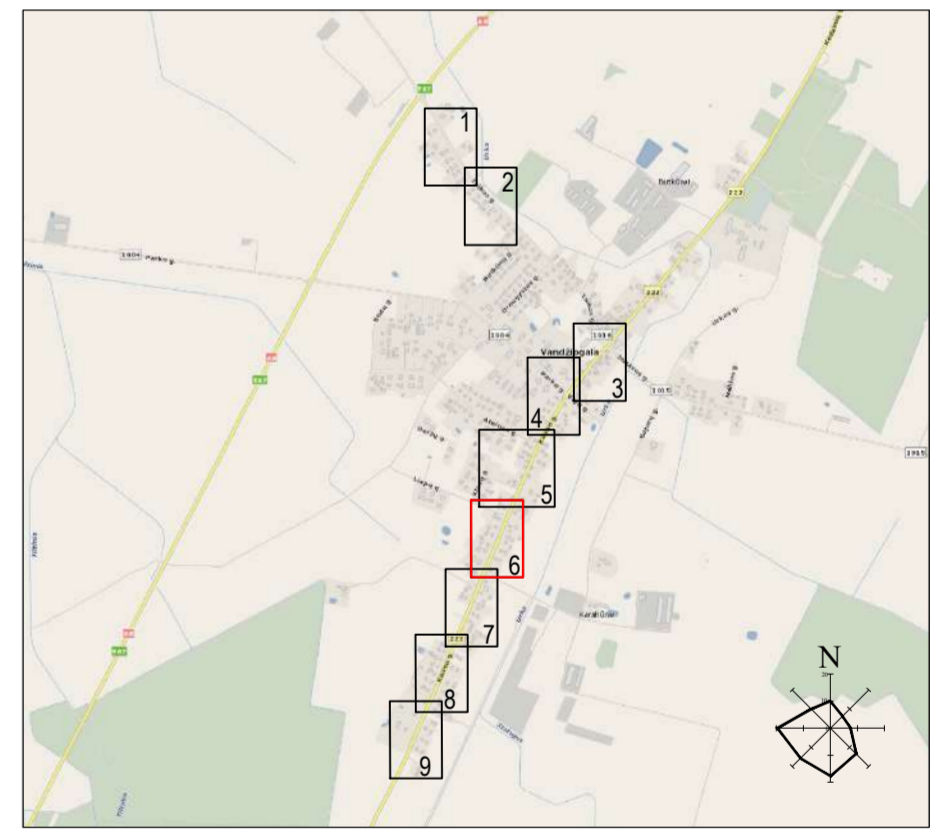
#### TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500



#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Geriamojo vandens tinklas
	Buitinių nuotekų tinklas
	Sleginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Kelio sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas sleginis nuotekų tinklas
	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
	Esamas drenažo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esama ryšio kabelis
	Esama ryšių kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esama elektros oro linija
	Esamas dujotiekio tinklas
	Darbo duobių/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
	Kultūros paveldo objekto teritorija
	Kultūros paveldo teritorijos fizines aps. pozomis
	Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
	Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
	Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
	Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
	Kelio bordiūras 1000x200x300
	Vejos bordiūras 1000x80x200
	Projektuojama betono trinkelė danga
	Medis/krūmas ir jo identifikacinis Nr.
	Kertamas medis/krūmas
	Sudedamas apsauginis dėklas D110PE

#### SITUACIJOS SCHEMA



- DARBU ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVU METU. DIRBANT GATVĖSE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T. DVAER 12".
  - PIRŠI PRADĖDAMI 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) 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.
  - NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMATOMAS UŽDARU BŪTI (BETRANŠĖJINIŲ). SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI JIE BŪS PAŽEISTI.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMSI IŠ SUSITPINTŲ FIZINIŲ SAVYBIŲ VAMZDŽIŲ (DVISLUOKSNIAMI VAMZDŽIAI PE-RC).
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. 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 DĖKLAIS. 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.
  - RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIUS APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUDEDAMI APSAUGINIAI DĖKLAI D110PE SUJUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0.5 M ANT KIETO PAGRINDO.

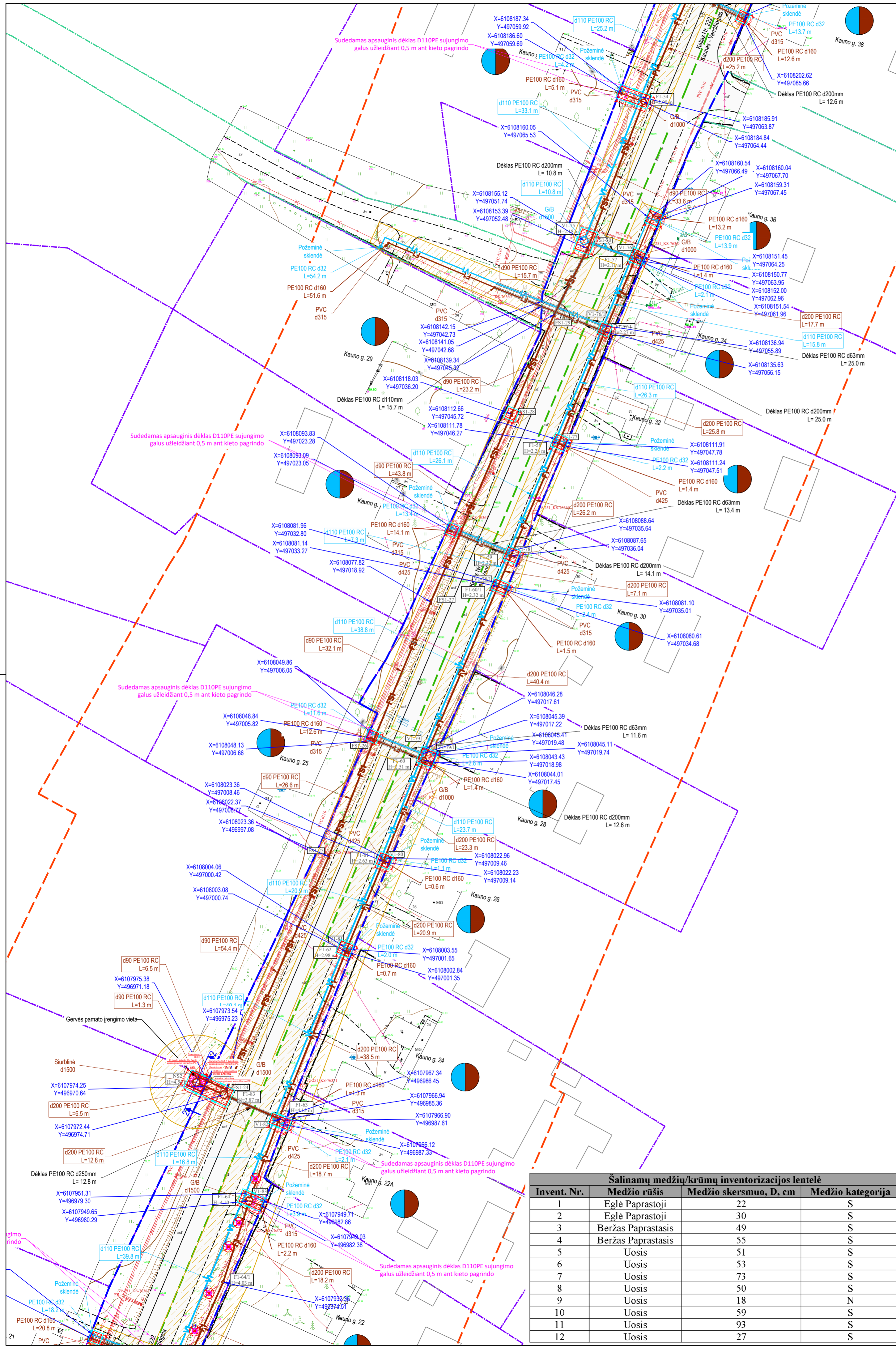
#### Šalinamų medžių/krūmų inventarizacijos lentelė

Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S

0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
26429	PV	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandienagalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas
25700	PDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS VI, FI, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas
Proj.	Daniel Tomaševskis	M1:500
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Giraitės vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01
	LAIDA	LAPAS LAPŲ
	0	6 9

### MB "GEOTYMAS"

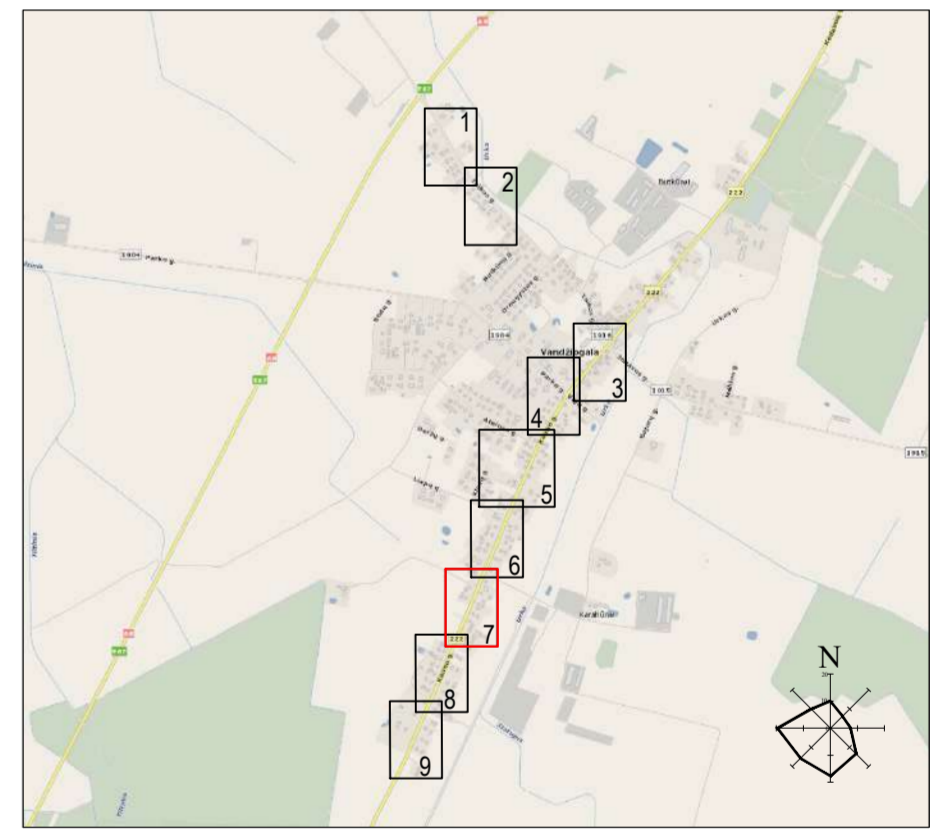
Korespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva		Inovacijos kodas: 305270265	
Tel. Nr.: +370 678 24053		EL p.: geotymas@gmail.com	
www.geotymas.com			
TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500			
Užsakovas:	UAB "ATAMIS"	Horizontalus tikslumas:	0.10 m
Objektas:	Kauno r. sav., Vandžiogala, Kauno g., Taikos g., Butkiūnų g., Draugystės g., Parko g.	Vertikalus tikslumas:	0.10 m
Geodezistikas:	KP Nr. 1GKV-540 P. Timinskas	Koordinacijų sistema:	LKS-94
		Aukščių sistema:	LAS 07
		Nr./Lapų sk.	1/3
		Data	2022-07-16
		Objekto Nr.	20220716.01



#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Geriamojo vandens tinklas
	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Kelio sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
	Esamas drenavimo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšių kabelis
	Esama ryšių kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esama elektros oro linija
	Esamas dujotiekio tinklas
	Darbo duobų/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
	Kultūros paveldo objekto teritorija
	Kultūros paveldo teritorijos fizines aps. pozoninis
	Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
	Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
	Valstybinės reikšmės kelio ašinė linija
	Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
	Kelio bordiūras 1000x200x300
	Vejos bordiūras 1000x80x200
	Projektuojama betono trinkelų danga
	Medis/krūmas ir jo identifikacinis Nr.
	Kertamas medis/krūmas
	Sudedamas apsauginis dėklas D110PE

#### SITUACIJOS SCHEMA



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMU METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS, DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULAVIMO Taisyklės T. DVAER 12".
  - PIRŠI PRADĖJANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMS ORGANIZACIJOMS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUŠČIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  - PAKLOJIMAS 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.
  - NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMATOMAS UŽDARU BŪTU (BETRANŠĖJINIŲ), SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI JIE BUS PAŽEISTI.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ IŠ SUSITPINTŲ FIZINIŲ SAVYBIŲ VAMZDŽIŲ (DVISLUOKSNIAMI VAMZDŽIAI PE-RC).
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. 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 SUEDAMAIMS DĖKLAIMS. 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.
  - RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIUS APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUEDAMAI APSAUGINIAI DĖKLAI D110PE SUJUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0.5 M ANT KIETO PAGRINDO.

#### Šalinamų medžių/krūmų inventarizacijos lentelė

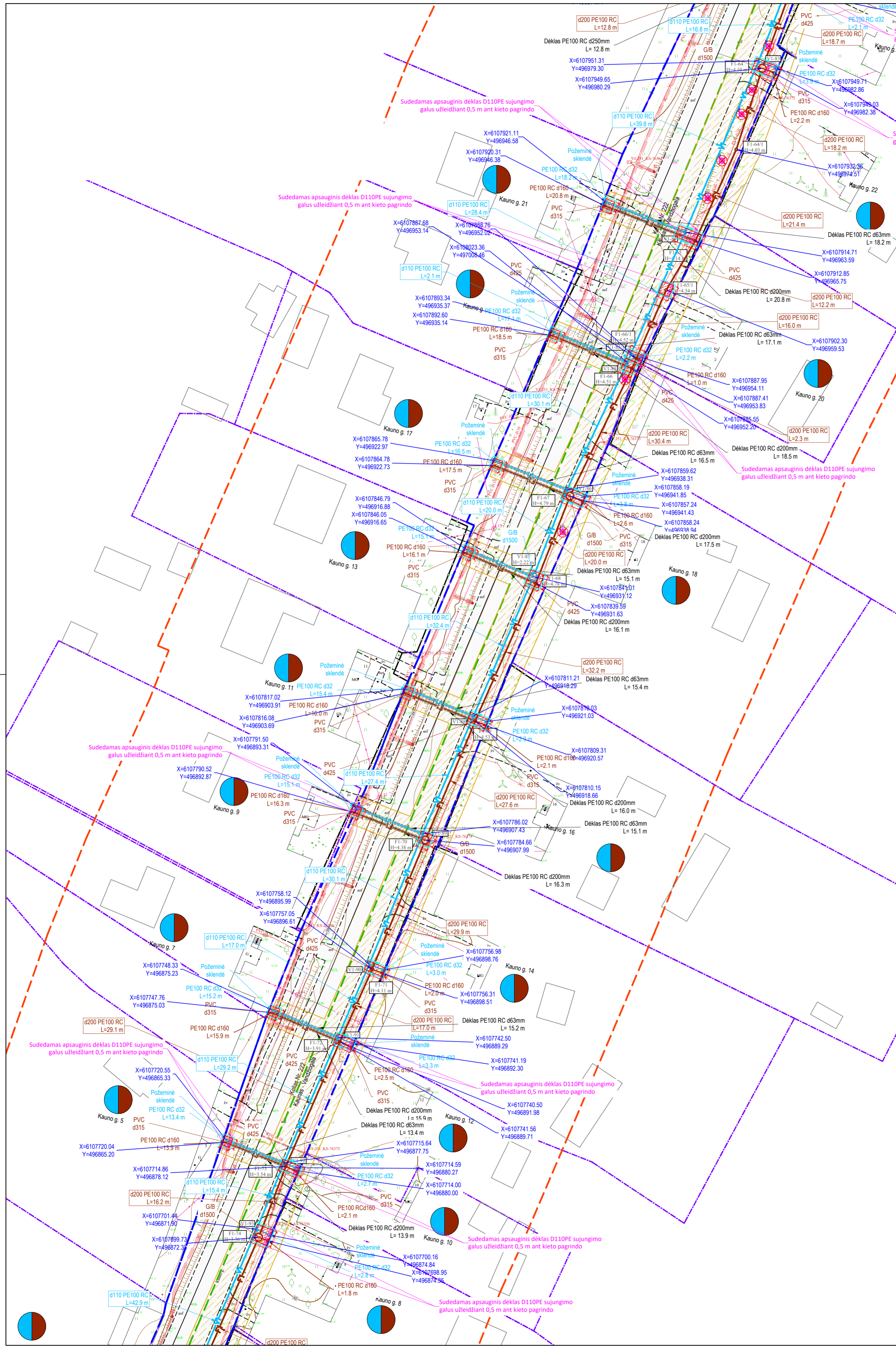
Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S

0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
26429	PV	GINTAS STANKUS
25700	PDV	GINTAS STANKUS
Proj.	Daniel Tomasevskis	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB "Giraitės vandenys"	
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
VI, FI, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas	VI, FI, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas	
MI:500	DOKUMENTO ŽYMUO	
LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	7	9

### MB "GEOTYMAS"

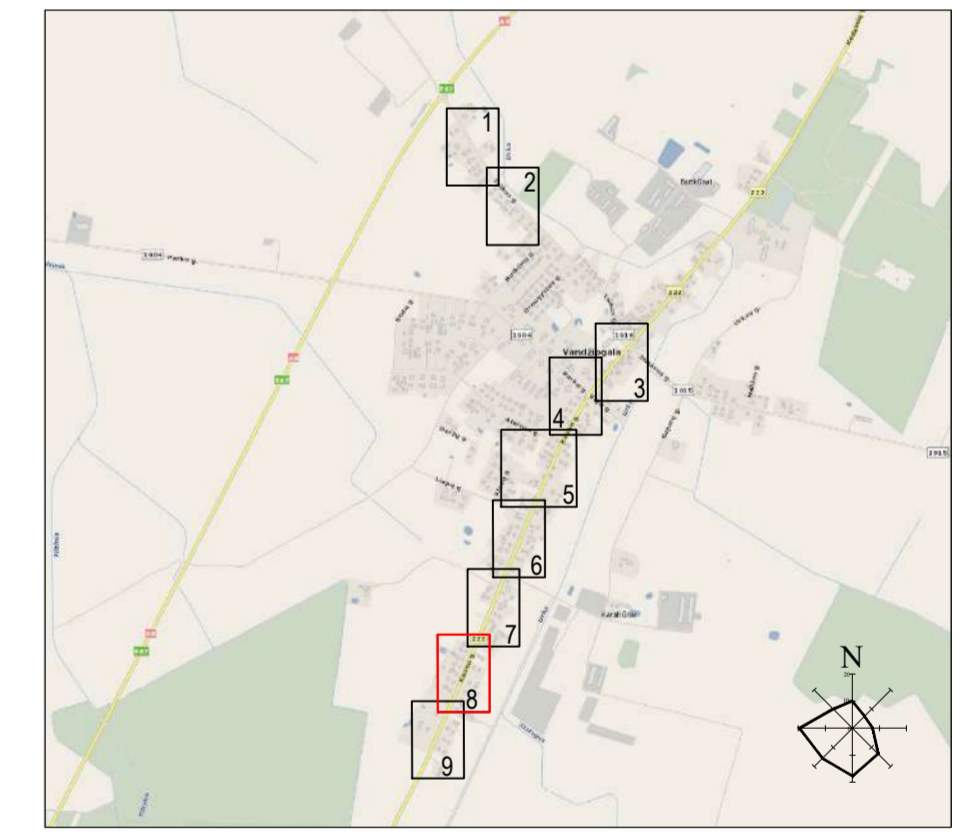
Korespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Inoinės kodas: 305276265  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 EL p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500		Horizontalus tikslumas	0.10 m
		Vertikalus tikslumas	0.10 m
		Koordinatų sistema	LKS-94
		Aukštųjų sistema	LAS 07
Užsakovas:	UAB "ATAMIS"	Nr./Lapų sk.	1/3
Objektas:	Kauno r. sav., Vandžioja, Kauno g., Taikos g., Butkiūnų g., Draugystės g., Parko g.	Data	2022-07-16
Geodezininkas:	KP Nr. IGVV-540 P. Timinskas	Objekto Nr.	20220716.01



- #### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Geriamojo vandens tinklas
  - Buitinių nuotekų tinklas
  - Slėginis buitinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Kelio sklypo riba
  - Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
  - Esamas drenazo tinklas
  - Esamas vandentekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esama ryšio kanalizacija
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0,4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobių/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizines aps. pozonis
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvaidai ir/arba nuotekų įvaidai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vejos bordiūras 1000x80x200
  - Projektuojama betono trinkelis danga
  - Medis/krūmas ir jo identifikacinis Nr.
  - Kertamas medis/krūmas
  - Suvedamas apsauginis dėklas D110PE

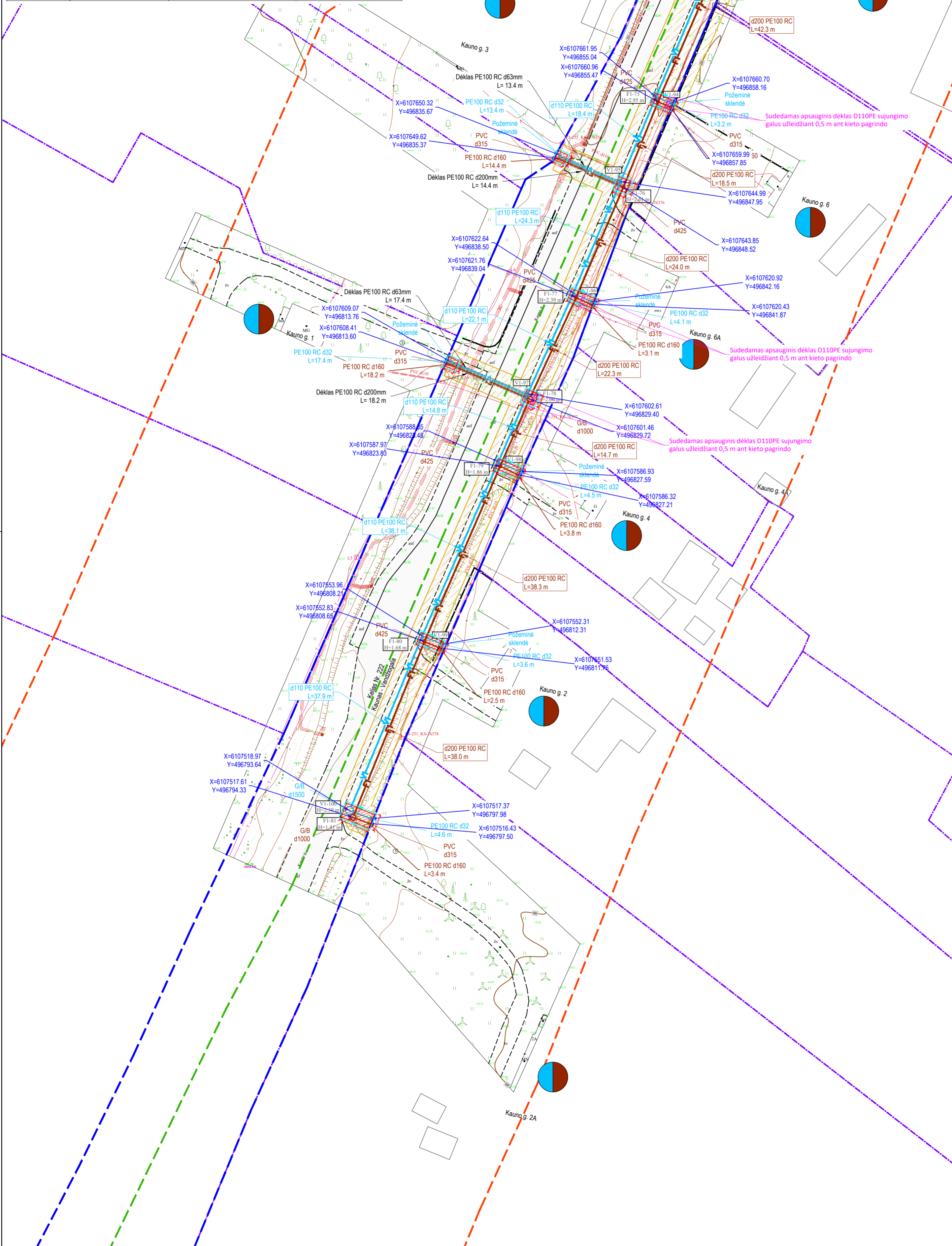
#### SITUACIJOS SCHEMA



- #### DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVU METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGOS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIŠYKLES T DVAER 12".
  - PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMS ORGANIZACIJOMS. 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.
  - NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMATOMAS UŽDARU BŪTI (BETRANŠĖJINIŲ). SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI JIE BŪS PAŽEISTI.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ SU SUSTIPRINTŲ FIZINIŲ SAVYBIŲ VAMZDŽIŲ (DVISLUOKSNIŲ VAMZDŽIAI PE-RC).
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS 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 SUVEDAMAIS DĖKLAIMS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
  - RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIUS APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUVEDAMI APSAUGINIAI DĖKLAI D110PE SUJUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0,5 M ANT KIETO PAGRINDO.

0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
26429	PV	GINTAS STANKUS
25700	PDV	GINTAS STANKUS
Proj.	Daniel Tomaševskis	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB "Giraitės vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO
LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	8	9

Šalinamų medžių/krūmų inventORIZACIJOS lentelė			
Invent. Nr.	Medžio rūšis	Medžio skersmuo, D, cm	Medžio kategorija
1	Eglė Paprastoji	22	S
2	Eglė Paprastoji	30	S
3	Beržas Paprastasis	49	S
4	Beržas Paprastasis	55	S
5	Uosis	51	S
6	Uosis	53	S
7	Uosis	73	S
8	Uosis	50	S
9	Uosis	18	N
10	Uosis	59	S
11	Uosis	93	S
12	Uosis	27	S



**MB "GEOTYMAS"**

Korespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Inomės kodas: 303276245  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 EL p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

Suteiktas unikalus Nr.  
TIIIS1-20220719-052756

---

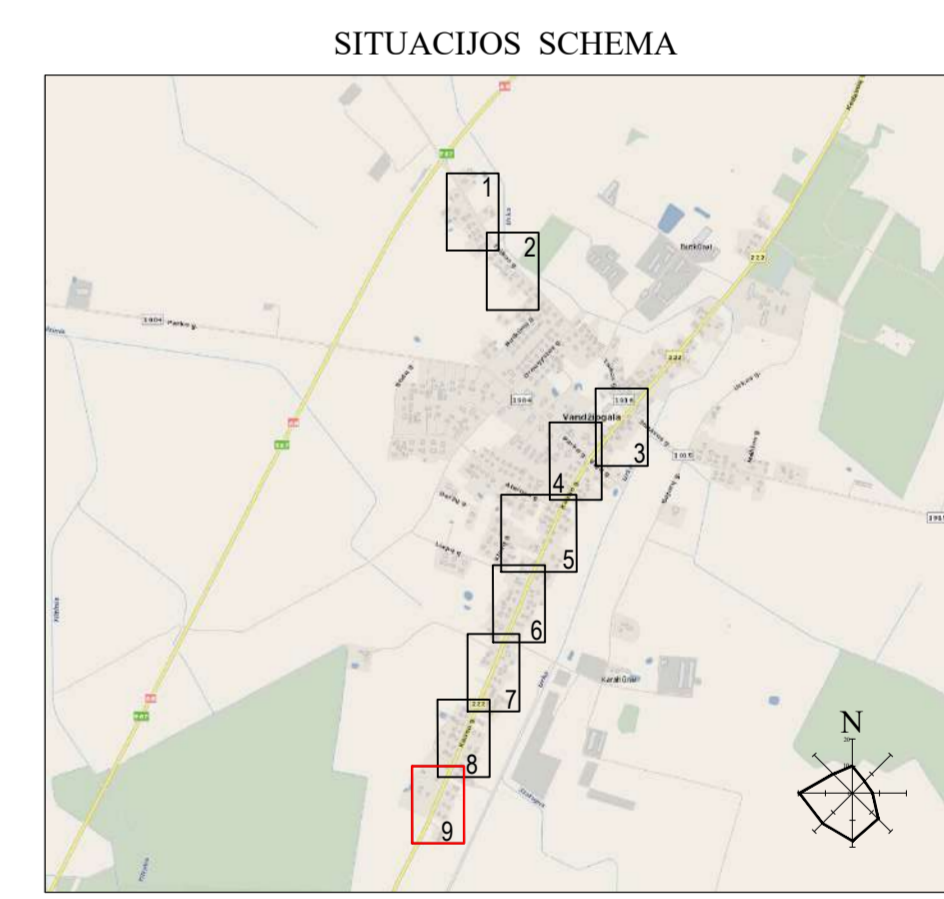
TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500

Užsakovas: UAB "ATAMIS"  
 Objektas: Kauno r. sav., Vandžio g., Kauno g., Taikos g., Butkūnų g., Draugystės g., Parko g.  
 Geodezininkas: KP Nr. 1GKV-540 P. Timinskas

Horizontalus tikslumas: 0.10 m  
 Vertikalus tikslumas: 0.10 m  
 Koordinatinių sistema: LKS-94  
 Aukščių sistema: LAS 07  
 Nr./Lapų sk.: 1/3  
 Data: 2022-07-16  
 Objekto Nr.: 20220716.01

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Geriamojo vandens tinklas
	Buitinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Kelio 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 ryšio kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kV elektros kabelis
	Esamas 10 kV elektros kabelis
	Esama elektros oro linija
	Esamas dujotiekio tinklas
	Darbo duobių/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
	Kultūros paveldo objekto teritorija
	Kultūros paveldo teritorijos fizines aps. pozonias
	Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
	Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
	Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
	Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
	Kelio bordiūras 1000x200x300
	Vejos bordiūras 1000x80x200
	Projektuojama betono trinkelės danga
	Medis/krūmas ir jo identifikacinis Nr.
	Kertamas medis/krūmas
	Sudedamas apsauginis dėklas D110PE



**DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**

- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGOS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIŠYKLES T DVAER 12".
- PRIEŠ 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 AUŠČIO PATIKSLINIMUI.
- ŽEMĖS 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.
- NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS NUMATOMAS UŽDARU BŪTI (BETRANŠĖJINIŲ). SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 METRUS, O SAUSINTUVUS PO 3 METRUS (ARBA IKI SKLYPO RIBOS) NUO SUSIKIRTIMO VIETOS IR TIK, TUO ATVEJU, JEI JIE BŪS PAŽEISTI.
- KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMŲ IŠ SUSTIPRINTŲ FIZINIŲ SAVYBIŲ VAMZDŽIŲ (DVISLUOKSNIŲ VAMZDŽIAI PE-RC).
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS 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 DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
- RYŠIŲ KANALŲ VAMZDŽIUS APSAUGOJIMUI DARBO DUOBĖSE NUMATOMI SUDEDAMI APSAUGINIAI DĖKLAI D110PE SUJUNGIMO GALUS UŽLEIDŽIANT 0.5 M ANT KIETO PAGRINDO.

0	2022-07-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
26429	PV	Gintas Stankus
25700	PDV	Gintas Stankus
	Proj.	Daniel Tomaševskis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB "Giraitės vandenys"
	DOKUMENTO ŽYMUO	AT-221-1907-XX-TDP-VN.B-01
	LAIDA	LAPAS
	0	9



Giraitės vandenys  
**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ**  
**„GIRAITĖS VANDENYS“**



Pirkimo sąlygų priedas Nr. 2

Tvirtinu:

UAB „Giraitės vandenys“

Direktorius

Andrius Dzevyžis

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

**STATYBOS ADRESAS**

Kauno r. sav., Vandžiogalos mstl., Taikos g ir  
Kauno g.

**PROJEKTAVIMO TIKSLAI**

Vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklų  
Kauno r. sav., Vandžiogalos mstl., Taikos g ir  
Kauno g. statybos projektas

**PROJEKTO ORGANIZATORIUS**

UAB „Giraitės vandenys“

**STATYTOJO ADRESAS**

Topolių g.5, Giraitė, Kauno r., 54310

**PROJEKTO RENGĖJAS PARENGIA:**

1. Komplekso techninį darbo projektą vadovaudamasis tuo metu galiojančiais normatyviniais dokumentais (Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis);
2. Nurodymai apimčiai, sprendiniams:
  - a) Atlikti inžinerinius tyrinėjimus (topo grafinę nuotrauką, gruntų tyrimus), pateikti Statytojo vardu prašymus institucijoms, reikiamų techninių sąlygų gavimui, surenka kitus privalomuosius projekto rengimui reikalingus dokumentus, bei gauna NŽT sutikimus;
  - b) Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ parengia visas privalomas projekto dalis, įskaitant statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį bei pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalį;
  - c) Parengtą techninį darbo projektą pateikia Užsakovo parinktai ekspertų įmonei, kuri turi atitinkamus kvalifikacijos atestatus leidžiančius suteikti tokią paslaugą. Ekspertizės metu nustačius techninio darbo projekto trūkumų, visus juos Projektuotojas privalo ištaisyti savo lėšomis ir rizika ir pateikti pakartotinei ekspertizei. Projektuotojas privalo atsižvelgti į visas pagrįstas Užsakovo pastabas;

- d) Atlieka projekto viešinimo procedūras, vadovaujantis normatyviniais dokumentais;
- e) Gauna statybą leidžiantį dokumentą pagal pateiktą Užsakovo įgaliojimą (Žyminį mokestį moka Užsakovas).

#### **Reikalavimai vandentiekio tinklams:**

Suprojektuoti pagal pridedamą schemą naujus vandentiekio tinklus Taikos ir Kauno gatvėse, šulinių kiekius ir vamzdžių diametrus parinkti įvertinus esamus ir perspektyvinius vandens vartotojus bei vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Naujus įvadinius tinklus vandentiekio tinklus suprojektuoti iš d32 mm skirtų vandentiekiiui vamzdžių, prie sklypo ribų suprojektuoti atjungimo armatūras. Projektavimo metu įvertinti esamų vandentiekio tinklų pralaidumus.

#### **Reikalavimai savitakiniams nuotekų tinklams:**

Suprojektuoti pagal pridedamą schemą naujus savitakinius buitinių nuotekų tinklus Taikos ir Kauno gatvėse, susiskaičiuoti nuotekų kiekį, parinkti hidrauliškai tinkamiausio diametro vamzdį, bet nemažesnį kaip DN200. Šulinių kiekius suprojektuoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. lauko inžineriniai tinklai“. Buitinių nuotekų išvados projektuoti ir įrengti nemažesnio kaip d160 mm nuotekų vamzdžių, prie sklypo ribos numatyti plastikinį d315 mm šulinį.

*Jeigu projektavimo metu paaiškės, kad yra reikalinga suprojektuoti siurblinę ir slėginius nuotekų tinklus, projektuotojas turi pagrįsti siurblinės poreikį ir apačioje yra pateikiami reikalavimai slėginiams nuotekų tinklams ir siurblinei.*

#### **Reikalavimai slėginiams nuotekų tinklams:**

Suprojektuoti pagal pridedamą schemą naujus slėginius buitinių nuotekų tinklus, susiskaičiuoti vandens poreikį vartotojams, parinkti hidrauliškai tinkamiausio diametro vamzdį. Jeigu projektavimo metu bus priimtas sprendimas naujus slėginius buitinių nuotekų tinklus statyti uždaru būdu, vamzdžius naudoti daugiasluoksnius skirtus statybos darbams uždaru būdu.

#### **Reikalavimai buitinių nuotekų siurblinei:**

Pagrindinės dažnio keitiklio su integruotu valdikliu ir gamykliniu algoritmu funkcijos ir techniniai duomenys.

Siurblių valdymas turi būti numatytas toks, kad siurbliai prisiderintų prie padidėjusio ar sumažėjusio pritekėjimo didindami arba mažinami darbinį dažnį. Siurblinė turi būti su dvejais panardinamais nesikemšančio tipo pakaitomis dirbančiais siurbliais, su specialia dviejų menčių nusivalančia pastovaus efektyvumo, pusiau atviro tipo sparnuote. Siurblių valdymo skyde turi būti komplektuojami to pat gamintojo dažnio keitikliai, kurie įgalina siurblius adaptuoti siurblių darbinį dažnį esant skirtingam pritekėjimui, automatiškai atsukti darbo ratą atgal/pirmyn nuvalant susikaupusius nešmenis esant kimšimuisi, taip sumažinant avarinių iškvietimų į siurblinę kiekį.

Keitikliai turi bent kartą paroje leisti darbiniam siurbliui nusisiurbti nuotekas iki minimalaus siurbčiojimo lygio, taip neleidžiant kauptis plūduriuojantiems nešmenims juos išsiurbiant.

Siurblių valdymas vykdomas per keitiklius nenaudojant loginių valdiklių, o keitikliai turi turėti gamykloje integruotą siurblių darbo algoritmą, kuris gali būti adaptuojamas ir esant konkrečioms užduotims. Keitiklių IP klasė ne žemesnė IP55.

#### Keitiklių Techninės charakteristikos

1. Siurblio apsaugos:
  - a. viršyta temperatūra;
  - b. skysčio prasiskverbimas – drėgmės jutiklis;
  - c. perkrova.
2. Pagrindinės funkcijos;
  - a. Energijos minimizavimo algoritmas;
  - b. Siurblio prasivalymas;
  - c. Siurblinės pravalymas;
  - d. Vamzdyno pravalymas.
3. Komunikavimas:
  - a. Modbus RTU;
  - b. Reliniai kontaktai.

#### Papildoma informacija

**Reikalavimai siurblių valdymo sistemai:** Integruotas energijos mažinimo algoritmas paremtas specifinės energijos skaičiavimo principu, valdymas Rankinis/Išjungtas/Automatinis, supaprastintas paleidimas „vieno mygtuko“ pagalba. Keitiklio gamintojo suprogramuotas energijos mažinimui, suprogramuotas siurblio prasivalymui (pasukant siurblių kelis ciklus atgal – pirmyn), suprogramuotas slėginio vamzdyno pravalymas, suprogramuotas minkštas paleidimas ir stabdymas. Valdymas nuo hidrostatinio lygio daviklio, pavaros darbo režimas adaptuojasi nuo hidrostatinio lygio daviklio signalo. „Namų“ būsenoje kiekvienas siurblio valdymo įrenginys ekrane turi atvaizduoti būseną M/0/A, siurblio darbinę srovę, darbinį dažnį, kW, nuotekų lygį siurblinėje. Sąsaja Modbus RTU, apsaugos klasė ne žemesnė nei IP66.

Siurblių valdymo algoritmas, valdymo įrenginiai ir siurbLIAI pagaminti vieno gamintojo.

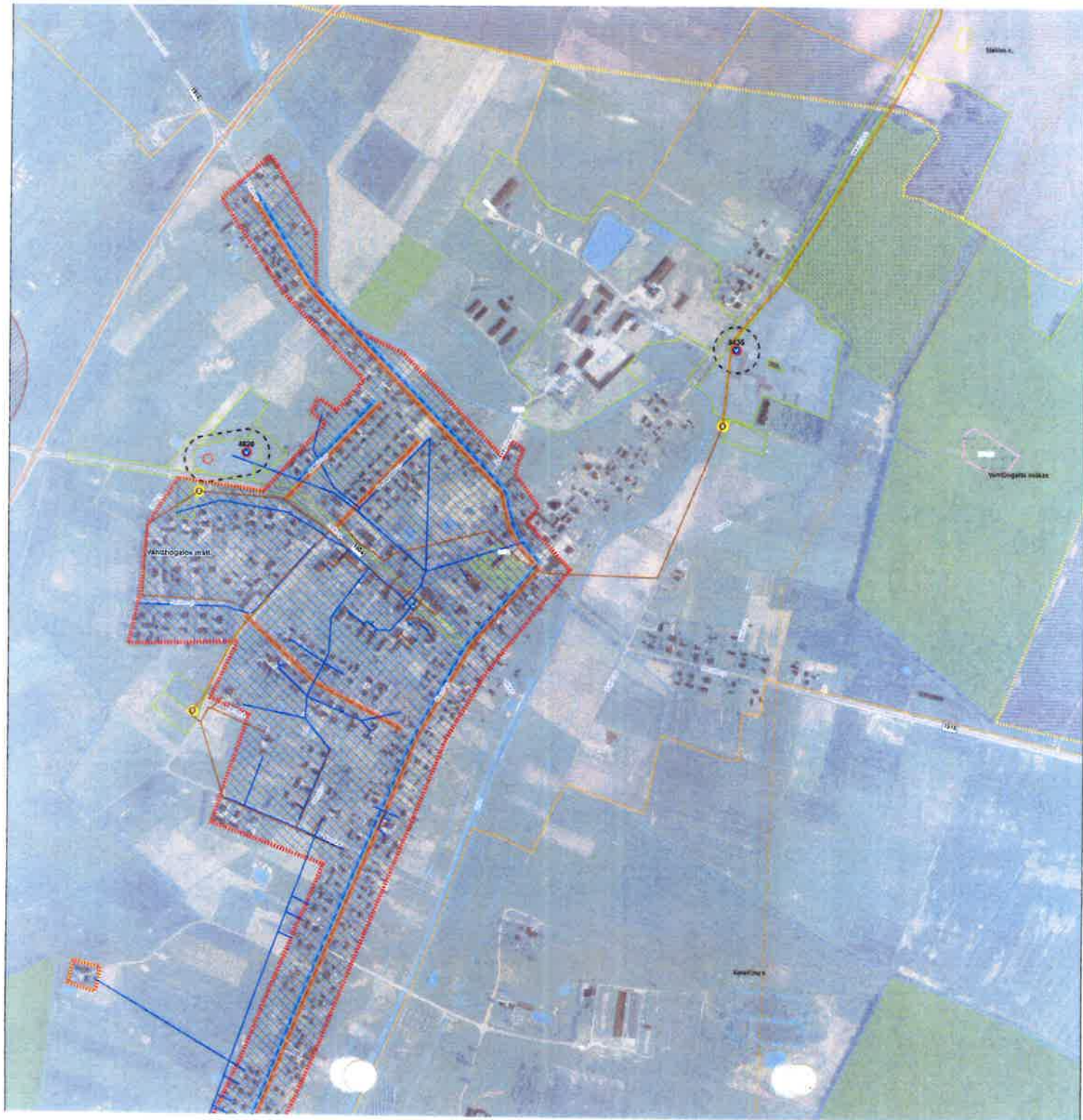
Siurblinės talpa:

- HD-PE Weholite korpusas dviguba sienele arba analogiškas;
- Dvigubas armuotas PE dugnas;
- Apšiltintas rakinamas plastikinis dangtis;
- Slėginio vamzdyno antgalis-flanšas, diametras parenkamas pagal hidraulinius skaičiavimus;

- AISI304 turėklas;
- AISI304 kopėčios iki dugno;
- AISI304 aptarnavimo aikštelė;
- Ventiliacijos vamzdis PE DN110;
- Įtekėjimo antgalis- lygus galas, diametras parenkamas pagal hidraulinius skaičiavimus;
- AISI304 siurblių kreipiančiosios DN20;
- Kalaus ketaus rutulinis atbulinis vožtuvas, diametras parenkamas pagal hidraulinius skaičiavimus;
- Dvi kalaus ketaus flanšinės sklendės, jų diametras parenkamas pagal hidraulinius skaičiavimus;
- AISI316 grandinės siurblių iškėlimui;
- AISI304 inkaravimo varžtai;
- Komplekte: Hidrostatinis lygio daviklis- plūdė.

**Kiti reikalavimai:**

1. Techninius sprendinius derinti su UAB "Giraitės vandenys".
2. Pilnos sudėties techninį darbo projektą pateikti suderintą su visomis reikalingomis organizacijomis ir statybą leidžiančiu dokumentu – 3 egz. (bylas) ir 1 CD elektroninėje laikmenoje (PDF, word., dwg. redaguojamus failus);
3. Projektuotojas turės vykdyti projekto vykdymo priežiūros paslaugas.





Giraitės vandenys  
**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ**  
**„GIRAITĖS VANDENYS“**



UAB „Atamis“

2022-08-30 Nr. STS-1151  
į 2022-07-27 prašymą GTS-1151

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS**  
**VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLAMS**  
**VANDŽIOGALOS MSTL., TAIKOS IR KAUNO G.**

1. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklus projektuoti ir statyti vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais keliamais vandentvarkos ūkiui.
2. Projektuojant geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklus Taikos ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. vadovautis technine užduotimi, preliminare schema ir sprendinius derinti su UAB „Auroros paslaugos“ projektuojamais tinklais Vandžiogalos mstl.
3. Projektuojant nuotekų siurbines vadovautis 1 priede (pridedama) pateiktais reikalavimais.
4. Projektą derinti nustatyta tvarka ir jo kopiją pristatyti į UAB „Giraitės vandenys“.
5. Darbus galima pradėti tik gavus iš UAB „Giraitės vandenys“ leidimą inžinierinių tinklų įrengimui ir pajungimui.

Pridedama: 3 lapai.

Direktoriaus pavaduotoja

Evelina Vereniene

Inžinierė Agnė Šlajienė tel. Nr. 8675 19145, el. p. [agne.slajiene@giraitesvandenys.lt](mailto:agne.slajiene@giraitesvandenys.lt)

UAB „Giraitės vandenys“  
Topolių g. 5, Giraitė, LT-54310 Kauno r.  
Įmonės kodas 1597 02357  
el. paštas: [giraitesvandenys@giraitesvandenys.lt](mailto:giraitesvandenys@giraitesvandenys.lt)

PVM kodas LT597023515  
tel.: (8 37) 338347  
AB „Luminor Bank“  
A. s. LT104010042500071800

## Buitinių nuotekų siurblinės

### 1.1 Bendroji dalis

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 ir suvirintas elektromovomis. Siurblinės dangtis rakinamas, pagamintas iš nerūdijančio plieno arba PE. Jeigu siurblinė montuojama po važiuojama dalimi dangtis gali būti ketinis. Siurblinėje turi būti įrengtas apšvietimas, sumontuotos nerūdijančio plieno kopėčios. Susidariusio kondensato pašalinimui įrengiamas drenažinis siurblys. Siurblinės viršuje numatoma konstrukcija, ant kurios galima pakabinti lentelę siurblių kilnojimui siurblinės viduje.

Nešmenų atskyrimo sistema turi užtikrinti patikimą, efektyvią ir ilgalaikę siurblinės eksploataciją. 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 pasikeisdamai veikiantys, sausai pastatomi, vertikalaus montavimo nuotekų siurbliai. Siurblių variklių apsaugos klasė turi būti IP 68, kad siurblinės užpylimo atveju siurbliai galėtų dirbti ir apsemti vandens.

Siurblinės darbas turi vykti tokia tvarka: nuotekos, patekusios į siurblinę, pro įtekėjimo kamerą pirmiausia yra nukreipiamos į vertikalius nešmenų nusėdintuvus. Viduje nusėdintuvo didesnės dalelės yra atskiriamos iš nuotekų, joms pro filtravimo groteles tekant į kaupimo rezervuarą. Filtravimo grotelės yra specialios neužsikemšančios konstrukcijos. Taip nuotekose, kurios iš nusėdintuvo patenka į kaupimo rezervuarą, nebūna didesnių dalelių kurios galėtų užkimšti siurblį.

Kai nuotekų kaupimo rezervuaras prisipildo ir nuotekų nusėdintuve yra pasiekiamas maksimalus nuotekų lygis siurblys gauna signalą iš lygio jutiklio ir įsijungia. Siurbliui įsijungus, specialus rutulys esantis nusėdintuve, užspaudžia vieno nusėdintuvo įtekėjimo angą. Gavęs signalą siurblys pradeda siurbti apvalytas nuotekas esančias kaupimo rezervuare, o nusėdintuve surinktos stambesnės dalelės veikiant slėgiui yra išstumiamos į spaudiminę liniją. Jeigu vienas siurblys dirba 5 minutes, o išsijungimo lygis dar nėra pasiektas, siurblį reikia išjungti. Kai vėl pasiekiamas įsijungimo lygis (arba jeigu jis yra pasiektas) jungiamas jau kitas siurblys. Siurblinė yra komplektuojama su dviem lygio jutikliais, vienas iš jų yra rezervinis. Nuotekų kaupimo rezervuare turi būti numatyta „praplovimo sistema“, kai nuo siurblio slėginės linijos į kaupimo rezervuarą yra nuvedamas atskiras praplovimo atvamzdis su sklende. Siurbliui veikiant sklendė kartas nuo karto atidaroma, taip slėgio pagalba nuo kaupimo rezervuaro dugno pakeliamos nuosėdos.

Kiekvienas siurblys yra prijungtas prie atskiro nusėdintuvo, kuris yra naudojamas nešmenų atskyrimui. Iš nusėdintuvo nešmenys yra išsumiami tiesiai į spaudiminę liniją nepratekėdami pro siurblius (nešmenų atskyrimo sistema). Kiekvieną nusėdintuvą reikalui esant turi būti galima atjungti nuo bendros sistemos, neardant siurblinės ir nestabdant jos veiklos (nuotekų pritekėjimas šiuo atveju vyktų į neatjungtą nuo sistemos nusėdintuvą).

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 sąvybių deklaracijoje. 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. Gamintojas turi turėti mažiausiai 5 metų analogiškų siurblių su nešmenų atskyrimo sistema (polietilenas, poliuretanas ar PVC) gamybinės patirties.

## 1.2 SiurbLIAI

Siurblinėse montuojami du pasikeisdamai veikiančios nuotekų siurbLIAI, trifaziai – 3 x 400 V, variklių apsaugos klasė IP 68, izoliacijos klase – F. SiurbLIAI turi būti sukomplektuoti su ne mažiau kaip 10 m elektros kabeliu. Siurblių hidraulinė dalis ir variklio korpusas turi būti pagaminti iš aukštos kokybės ketaus, velenas – nerūdijančio plieno.

Kai siurblio nominali variklio galia yra iki 4 kw, siurblio variklio kamera sausa. Leistinas siurblio įsijungimų skaičius per valandą turi būti  $\geq 50$  kartų. Variklis sandarinamas dviem nepriklausomai vienas nuo kito veikiančiais mechaniniais sandarikliais. Naudojamos sandariklių medžiagos SIC/SIC ir C/MgSiO<sub>4</sub>. Siurblyje yra papildoma tarpinė kamera tarp siurblio hidraulinės dalies ir variklio, kuri užpildyta medicinine alyva. Tarpinės kameros alyvos paskirtis tepti riebokšlius, šioje ekameroje turi būti sumontuotas į drėgmę reaguojantis elektrodas. Siurblys turi turėti šias apsaugas: variklyje įmontuota terminė apsauga statoriaus apvijose, drėgmės elektrodas variklio kameroje, bei drėgmės elektrodas riebokšlių tepimo kameroje.

Kai siurblio nominali variklio galia yra 4 kw ir daugiau, siurblio variklis turi būti su savimine aušinimo sistema, t. y. variklis užpildytas alyva, arba aušinamas cirkuliuojančiu vandens glikolio mišiniu. Leistinas įsijungimų skaičius per valandą turi būti  $\geq 15$  kartų. Variklis sandarinamas dvigubu mechaniniu sandarikliu viename nerūdijančio plieno korpuse. Naudojamos sandariklių medžiagos SIC/SIC. Siurblyje yra papildoma tarpinė kamera tarp siurblio hidraulinės dalies ir variklio, kuri užpildyta medicinine alyva. Tarpinės kameros alyvos paskirtis tepti riebokšlius, šioje ekameroje turi būti sumontuotas į drėgmę reaguojantis elektrodas. Siurblys turi turėti šias apsaugas: variklyje įmontuota terminė apsauga statoriaus apvijose bei drėgmės elektrodas riebokšlių tepimo kameroje.

## 1.3 Reikalavimai nuotekų siurblinės su nešmenų atskyrimo sistema rangovui

Rangovas privalo:

1. Pateikti siurblinės ir nešmenų atskyrimo sistemos su siurbLIAIS techninę dokumentaciją lietuvių kalba.
2. Užtikrinti, kad siurblinės paleidimo - derinimo metu dalyvautų gamintojo atstovas.
3. Už siurblinės eksploatacija atsakingiems užsakovo darbuotojams suorganizuoti gamintojo atstovo mokymus.
4. Nuotekų siurblinei su nešmenų atskyrimo sistema suteikti 5 metų garantiją, kurios metu gamintojo atstovas savo sąskaita įsipareigoja:
  - 1 kartą metuose atlikti siurblinės, nešmenų atskyrimo sistemos ir siurblių diagnostiką bei pateikti detalią ataskaitą siurblinę eksploatuojančiai organizacijai.
  - Garantinio laikotarpio metu pakeisti siurblių alyvą pagal siurblių eksploatacijos instrukcijoje nurodomą periodiškumą.

## 1.4 Automatinė valdymo ir kontrolės sistema (AVS)

Tiekėjas, prieš pateikdamas pasiūlymą, turi būti gerai susipažinęs su esama UAB “Giraitės vandenys” automatizuota valdymo sistema (SCADA), joje naudojamais ryšio protokolais ir turėti visas reikiamas aparatūrines bei programines priemones naujų objektų prijungimui prie esamos sistemos. Tiekėjas turi užtikrinti nepertraukiamą esamos UAB “Giraitės vandenys” SCADA sistemos darbą naujų objektų diegimo metu. Būtina įvertinti esamos aparatūrinės ir programinės įrangos pajėgumus ir užtikrinti, kad, pabaigus darbus, SCADA sistema dirbtų ne mažesniu našumu, negu iki naujų objektų pajungimo.

AVS projektuojama su vienu programuojamu loginiu valdikliu atliekančiu valdymo bei kontrolės funkcijas. Duomenų perdavimas į esamą SCADA, GSM radijo ryšiu GPRS remiantis APN

(access point name technologija), per telekomunikacinių paslaugų operatorių. Projektuojama siurblinė dirba autonomiškai automatinio režimu, priklausomai nuo nuotekų lygio. Pagrindinis ir rezervinis siurbliai automatiškai sukeičiami vietomis pagal užduotą programą. Visi avariniai ir neleistinos būsenos signalai operatorinės monitoriuje turi būti pateikiami išimties tvarka su priėmimo patvirtinimu. Projekte numatyta duomenų perdavimo magistralė komunikaciniu protokolu iš minkšto paleidimo įrenginių, debitomačio ir el. energijos skaitiklio telemetrinių išvadų. Duomenų užklauskimas ir valdymo komandos turi būti saugūs, vykdomi per GPRS ryšio paslaugą “duomenų perdavimas išskirtine linija IP protokolu”. Turi būti numatytas avarinis valdymo režimas be PLC, kuomet siurblys įsijungia ir atsijungia suveikus max. arba min. lygio plūdėms. Neįsijungus pagrindiniam siurbliui, automatiškai turi įsijungti rezervinis siurblys. Turi būti vietinio siurblių valdymo galimybė.

## **1.5 Specifikacijos atliekamiems darbams**

### *Sistemos konfigūravimas, programavimas ir derinimas*

Duomenų perdavimas į esamą SCADA per telekomunikacinių paslaugų operatorių GSM radijo ryšiu, GPRS su APN technologija. Turi būti sukonfigūruoti ir papildyti nauju objektu visi esami SCADA, apskaitos bei kiti susiję serveriai bei programos, o taip pat nutolusios klientinės SCADA bei WEB darbo vietas.

Visa licenzijuota programinė įranga turi būti pateikiama su licenzijomis ir instaliaciniais CD. Sistemos programinė konfigūracija atliekama vadovaujantis technologinio proceso reikalavimais. Atliekant derinimo darbus turi būti atliktas visas paleidimo – derinimo darbų kompleksas, įskaitant ir esamos SCADA programos naujo „lango“ sukūrimą susijusį su naujos siurblinės įvedimu, papildant objekto mnemoschemomis bei technologinių parametrų protokolais ir grafikais analogiškai esamoms nuotekų siurblinėms.

Centrinėje dispečerinėje būtina atlikti visus ryšio, SCADA sistemos, bei visų su SCADA susijusių programų (ataskaitos, elektros apskaita ir t.t) darbus. Rangovas turi būti gerai susipažinęs su esama dispečerinės sistema bei naudojamais ryšio protokolais ir, turėti visas reikiamas aparatūrines ir programines priemones naujų objektų prijungimui prie esamos sistemos. Be to, rangovas turi užtikrinti nepertraukiamą esamos SCADA sistemos darbą naujų objektų diegimo metu. Būtina įvertinti esamos aparatūrinės ir programinės įrangos pajėgumus ir užtikrinti, kad pabaigus darbus, SCADA sistema dirbtų ne mažesniu našumu, negu iki naujų objektų pajungimo. Numatytas telemetrinis elektros skaitiklio duomenų perdavimas tiesioginės skaitiklio duomenų bazės apklausos metodu bei integravimas į esamą elektros – vandens apskaitos sistemą, sukonfigūruojant apskaitos serverį, klientines darbo vietas bei ataskaitas. Numatoma visa būtina aparatūrinė, programinė įranga, licenzijos bei susiję darbai.

Siurblinės atvaizdavimui nebetelpant į pagrindinį SCADA langą turi būti įdiegiama papildoma nuotekų SCADA klientinė darbo vieta, kuri jungiama prie esamų serverių. Numatoma visa būtina aparatūrinė, programinė įranga, licenzijos bei susiję darbai.

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS23-06900

Parengta: 2023-02-08,  
Galioja iki: 2024-02-08**Klientas:** UAB „Giraitės vandenys“**Kliento kontaktiniai duomenys:** Topolių g. 5, Giraitės k., Užliedžių sen., Kauno r. sav.,  
+37061020428, g.stankus@atamis.lt**Objekto pavadinimas:** Buitinių nuotekų siurblinė NS1**Objekto adresas:** Kauno g. -, Vandžiogala, Vandžiogalos sen., Kauno r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N2306900

Kliento paraiškos Nr. 23-06900 duomenys	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija			Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
	I	II	III	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	-	
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	5	Trifazis
<b>Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):</b>	-	-	<b>5</b>	<b>Trifazis</b>
Komercinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:	Neužsakyta			

**1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Kauno g. -, Vandžiogala, Vandžiogalos sen., Kauno 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. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjamą galite prisijungę Bendrovės savitarroje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna), skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pateikite Bendrovei statinio statybą leidžiantį dokumentą, kurio elektros įrenginiai bus prijungiami prie Bendrovės elektros tinklų. Dokumentą pateikite el. paštu [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt).

3.3. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių portalo sąrašo [atestuotų įmonių/elektrikų varžų matavimo paslaugos](#)), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą, kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciau-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciau-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

#### Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### 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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio 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. *Informuojame, kad statybą leidžiantį dokumentą pagal pasirašytas prijungimo paslaugos sutarties sąlygas turėsite pateikti ne vėliau kaip per 12 mėnesių nuo pranešimo gavimo apie prijungimo projekto parengimą dienos. Rangos darbai bus pradėti vykdyti, kai pateiksite statybą leidžiantį dokumentą.*

3.4.2. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų, per 90 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos neatlikus Jums priklausančio objekto vidaus elektros instaliacijos ir kitų elektros montavimo (rekonstravimo) darbų iki nuosavybės su Bendrovės skirstomaisiais elektros tinklais ribos ir nepateikus Bendrovei Rangovo akto reikės padengti Bendrovės įrengtos, bet nenaudojamos elektros energetikos infrastruktūros išlaikymo sąnaudas, kurios apskaičiuojamos vadovaujantis elektros energijos įrenginių prijungimo prie elektros tinklų įkainių nustatymo metodiką. Sąnaudas klientas privalo dengti iki tol kol atliks šioje pastraipoje nurodytus veiksmus.

3.4.3. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

3.4.4. 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.

3.4.5. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, per 2 - 4 d. d. Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

3.4.6. 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. +370 697 61852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 697 61852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite [www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliu-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba](http://www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliu-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba).

3.4.7. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite [www.eso.lt/lt/namams/elektra/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-gedima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui](http://www.eso.lt/lt/namams/elektra/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-gedima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui).

3.4.8. Vartotojo leistinosios naudoti galios suteikimas/padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinosios 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

---

#### Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### 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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.

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

4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 10 A automatinio jungiklio ir elektros energijos apskaitos skaitikliu. Apskaitos vietą derinti su Klientu.

4.2. Esamoje komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi KS-79573, prijungtoje nuo transformatorinės VŽ-252 laisvoje prijungimo grupėje Nr.2 įrengti NH-2 saugiklių kirtiklių bloką su saugikliais.

4.3. KS/KAS prijungti nuo esamos komercinės apskaitos spintos su tranzitine dalimi KS-79573 įrengiant ne mažesnio kaip 150 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių liniją.

4.4. Įvertinant esamų klientų ir naujo kliento leistinąją galią 0,4 kV elektros grandinėje perskaičiuoti esamus komutavimo ir apsaugos aparatus ir esant būtinybei, numatyti jų pakeitimą reikiamais.

#### **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**

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### **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

**Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 23-06900**  
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos  
skirstymo operatorius“



**Klientų aptarnavimas**

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

**Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Aguonų g. 24, 03212 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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS23-06896

Parengta: 2023-02-04,  
Galioja iki: 2024-02-04**Klientas:** UAB „Giraitės vandenys“**Kliento kontaktiniai duomenys:** Topolių g. 5, Giraitės k., Užliedžių sen., Kauno r. sav.,  
+37061020428, stanislovas.vezbergas@giraitesvandenys.lt**Objekto pavadinimas:** Buitinių nuotekų siurblinė NS2**Objekto adresas:** Kauno g. -, Vandžiogala, Vandžiogalos sen., Kauno r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N2306896

Kliento paraiškos Nr. 23-06896 duomenys	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija			Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
	I	II	III	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	-	
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	5	Trifazis
<b>Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):</b>	-	-	<b>5</b>	<b>Trifazis</b>
Komercinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:	Neužsakyta			

**1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Kauno g. -, Vandžiogala, Vandžiogalos sen., Kauno 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. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna), skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pateikite Bendrovei statinio statybą leidžiantį dokumentą, kurio elektros įrenginiai bus prijungiami prie Bendrovės elektros tinklų. Dokumentą pateikite el. paštu [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt).

3.3. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių portalo sąrašo [atestuotų įmonių/elektrikų varžų matavimo paslaugos](#)), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą, kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciau-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciau-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

#### Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### 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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio 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. *Statybą leidžiantį dokumentą pagal pasirašytas prijungimo paslaugos sutarties sąlygas turėsite pateikti ne vėliau kaip per 12 mėnesių nuo pranešimo gavimo apie prijungimo projekto parengimą. Rangos darbai bus pradėti vykdyti tik tada, kai pateiksite statybą leidžiantį dokumentą.*

3.4.2. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama <https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra/99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.html>.

3.4.3. 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.

3.4.4. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

3.4.5. 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 susijusių su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. 1852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. 1852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite [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).

3.4.6. 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-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui](http://www.eso.lt/lt/verslui/elektra/99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui).

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

3.4.8. Vartotojo leistinosios naudoti galios suteikimas/padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinosios 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.

3.4.9. 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

---

#### Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### 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

taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistinąją naudoti galią.

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

- 4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 10 A automatinio jungiklio ir elektros energijos apskaitos skaitikliu. Apskaitos vietą derinti su Klientu.
- 4.2. KS/KAS prijungimui įsipjauti į esamą kabelinę liniją „KS-76362\_KS-76363“, prijungtą nuo transformatorinės VŽ-251. Iki įsipjovimo vietos įrengti žemos įtampos ne mažesnio kaip 150 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių liniją.
- 4.3. KS/KAS ant nueinančios kabelinės linijos įrengti saugiklių/kirtiklių bloką su reikiamo dydžio saugikliais arba trumpikliais.
- 4.4. Įvertinant esamų klientų ir naujo kliento leistinąją galią 0,4 kV elektros grandinėje perskaičiuoti esamus komutavimo ir apsaugos aparatus ir esant būtinybei, numatyti jų pakeitimą reikiamais.

#### **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**

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

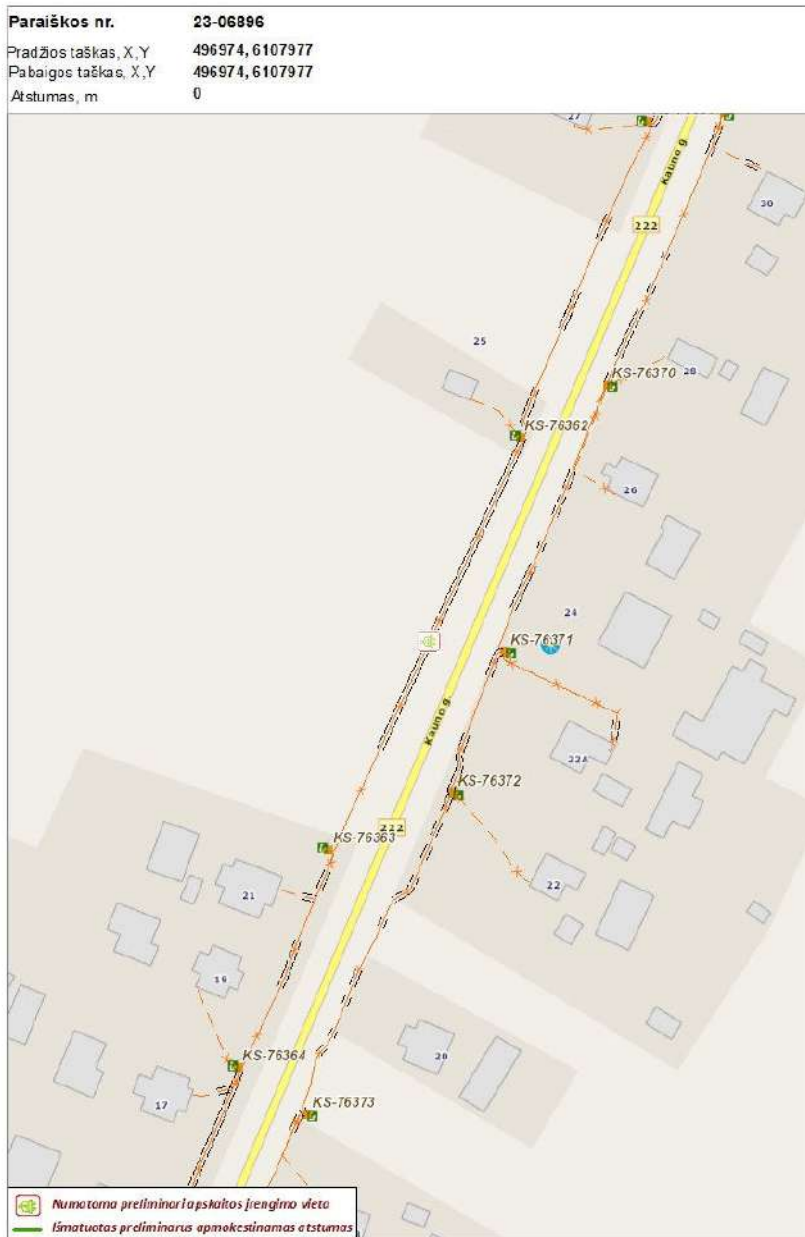
#### **Įmonės rekvizitai**

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

**Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 23-06896**  
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos  
skirstymo operatorius“



**Klientų aptarnavimas**

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852\*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

**Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)



**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI TAIKOS G. IR  
KAUNO G., VANDŽIOGALOS MSTL., KAUNO R. SAV.**

Užsakovas

**UAB „Atamis“**

Vykdytojas

**UAB „Rapasta“**



Užsakovas	UAB „Atamis“		
Žemės gelmių registro Nr.	<b>41135-2022</b>		
Objektas	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav.		
Darbų rūšis	Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai		
Dokumento tipas	<b>Ataskaita</b>		
Objekto vieta	Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav.		
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
<b>UAB „Rapasta“</b>	Direktorius	Vytautas Gumauskas	
	Vyr. Inžinierius-geologas	Saulius Tamulaitis	
	Inžinierė-geologė	Goda Žemaitaitienė	
Kvalifikacija	Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30		Kaunas 2022

## TURINYS

### **I. Aiškinamasis raštas**

1. Įvadas
2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą
3. Geologinė sandara
4. Hidrogeologinės sąlygos
5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai
6. Gruntų fizikinės – mechaninės savybės
7. Geologiniai procesai ir reiškiniai
8. Išvados ir rekomendacijos

### **II. Tekstiniai priedai:**

1. Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė (1 lapas)
2. Gruntų fizikinių savybių laboratorinių tyrimų rezultatai (1 lapas)
3. Gruntų kumuliatyvinės kreivės (2 lapai)
4. Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis (1 lapas)
5. Techninė užduotis inžineriniams geologiniams tyrinėjimams (2 lapai)
6. Tiriamojo objekto dislokacijos schema (1 lapas)
7. Tenzozondo kalibravimo liudijimas Nr. VMC-KN-K-004566 (2 lapai)
8. Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30 (1 lapas)

### **III. Grafiniai priedai:**

1. Gręžinių Nr. 1-6 stulpeliai su statinio zondavimo grafikais (6 lapai)
2. Inžinerinis geologinis pjūvis I-I, Mv 1: 100, Mh 1 : 5000 su sutartiniais ženklais (1 lapas)
3. Topografinis sklypo planas M1:10000 su statinio zondavimo, gręžinių ir inžinerinio geologinio pjūvio vietomis (1 lapas)

# I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Įvadas

IGG (inžinerinių geologinių ir geotechninių) tyrimų užsakovas – UAB „Atamis”.

IGG tyrimų vadovas UAB „Rapasta“ direktorius Vytautas Gumauskas, UAB „Rapasta“ leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30, išduotas 2003-02-21.

UAB “Rapasta” geologai 2022 m. spalio mėn. vykdė inžinerinius geologinius tyrimus vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybai.

Tyrimų paskirtis ir stadija – projektiniai inžineriniai geologiniai ir hidrogeologiniai tyrimai vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų techninio projekto parengimui.

Statinio kategorija – neypatingas statinys, statybos rūšis – nauja statyba, geotechninė kategorija – antra.

Tyrimai atlikti pagal šių normatyvinių dokumentų reikalavimus:

1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. LST EN 1997 – 2 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“.
3. LST EN ISO 14688 – 1 :2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
4. LST EN ISO 14688 – 2 :2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).
5. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-175 „Dėl inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).
6. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-222 „Dėl Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų patvirtinimo“ (TAR 2015-11-16, Identifikacinis kodas 2015-18162).

Duomenų apie anksčiau tirtame sklype atliktus inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus nėra.

**Lauko darbų metu** užsakovų nurodytose vietose remiantis LST EN 1997 – 2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. „Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“: reikalavimais ir atsižvelgiant į projektuotojų pageidavimus, statybiniame sklype gruntų

deformacinių savybių nustatymui atlikti 6 grunto statinio zondavimo bandymai (CPT) 4,4-8,8 m gylio, bendras metražas – 40,4 m., kad būtų patikslintas gruntų stiprumas ir gautos gruntų deformacinių savybių vertės.

Bandymų vietos tirtame sklype nužymėtos GPS prietaisu ir linijiniais matavimais. Gręžinių žemės paviršiaus aukščiai parinkti iš topografinio plano. Aukščių sistema LAS07. Koordinačių sistema – LKS – 94.

Statinio zondavimo bandymai (CPT) atlikti italų firmos „PAGANI“ zondo įspraudimo įranga TG 63-200. , remiantis reglamentuotu tarptautiniu dokumentu: „ISSMFE Referente Test Procedure, 1999, (koreguotas 2001)“. Zondavimo metu elektroniniu tenzozondu nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūginis stipris  $q_c$  ir matuota lokalinė šoninė trintis  $f_s$ .

Naudoto zondo techninės charakteristikos: zondo skersmuo 35,70 mm, kūgio pagrindo plotas 10 cm<sup>2</sup>, kūgio smaigalio kampas 60°, trinties movos paviršiaus plotas 150 cm<sup>2</sup>.

Pagal kūginį stiprumą  $q_c$  buvo patikslintos ribos tarp inžinerinių geologinių sluoksnių ir paskaičiuoti deformacijų moduliai E pagal formulę E-K $q_c$ . Deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis – E, MPa) apskaičiuotas prisilaikant 2015 m. projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų.

Prie statinio zondavimo bandymo (CPT) agregatu „UGB-1VS“ buvo išgręžti 6 gręžiniai 6,0-9,0 m gylio inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui bei įvertinti gruntus, kurie bus natūraliais pagrindais projektuojamiems statiniams ir kad būtų galima pritaikyti atitinkamus koreliacinius koeficientus deformacijos modulio paskaičiavimui bei grunto bandinių laboratoriniams tyrimams paėmimui. Bendras išgręžtų gręžinių metražas – 42,0 m.

Gręžiant gręžinius iš gręžinių buvo imami grunto bandiniai. Laboratorinius grunto tyrimus atliko UAB „Rapasta“ geotechninė laboratorija.

Lauko darbams vadovavo geologas S. Tamulaitis, geologinę tyrimo ataskaitą paruošė geologė G. Žemaitaitienė, laboratorinius darbus atliko G. Kaselienė.

## **2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą**

Gręžinių žemės paviršiaus aukščiai svyruoja 55,87-61,62 m ribose. Žemės paviršiaus aukščių skirtumas tarp bandymų taškų – 5,75 m. Bendras išgręžtų gręžinių metražas yra 42,0 m., statinio zondavimo bandymų (CPT) – 40,4 m.

### **3. Geologinė sandara**

**Geomorfologiniu požiūriu** tyrinėtą sklypą yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Vandžiolgos moreninės lygumos mikrorajonui.

#### **Litologija.**

Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro technogeniniai dariniai (tIV), limnoglacialinės nuogulos (lgIIIbl) ir glacialiniai dariniai (gIIIbl).

Tyrinėtame sklype žemės paviršių gręžinių Nr. 1, 5, 6 vietose dengia augalinis sluoksnis. Po juo ir gręžinių Nr. 2, 3, 4 vietose iki 0,4-1,8 m gylio slūgso technogeniniai dariniai (tIV). Po minėtais dariniais iki 4,2-6,0 m gylio sutiktos limnoglacialinės nuogulos (lgIIIbl). Po jomis gręžiniuose Nr. 2-6 vietose iki 6,0-9,0 m gylio slūgso glacialiniai dariniai (gIIIbl).

### **4. Hidrogeologinės sąlygos**

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu.

Tyrinėjimų metu gręžiniuose Nr. 1, 3, 4, 5, 6 1,3-3,6 m gylyje (alt. 54,57-59,02 m) sutiktas požeminis gruntinio tipo vanduo. Gręžinyje Nr. 2 vanduo nesutiktas.

Aukščiausias prognozuojamas vandens lygis atvaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje.

### **5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai**

Inžinerinė geologinė sandara pateikta gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje. Inžinerinių geologinių sluoksnių aprašymas pateiktas „Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinėje lentelėje“.

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 14 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS).

Gruntai identifikuoti pagal LST EN ISO 14688-1:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1dalis. Identifikavimas ir aprašymas“. Gruntai klasifikuoti pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymą Nr. 1-175 „Dėl inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų

klasifikacijos patvirtinimo“ (2019 m. birželis). Taip pat gruntai identifikuojami pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymo Nr. 1-222 „Dėl projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų patvirtinimo“ rekomendacijas.

Tyrinėtame sklype žemės paviršių gręžinių Nr. 1, 5, 6 vietose dengia 0,1 m storio augalinis sluoksnis (IGS Nr. 1), gręžinių Nr. 2-3 vietose – 0,2-0,4 m storio supiltas augalinis sluoksnis su smėlio ir organikos priemaiša (IGS Nr. 1a). Po minėtais gruntais ir gręžinio Nr. 4 vietoje iki 0,6-1,8 m gylio slūgso supiltas smėlis, žvyras ir molinis gruntas su priemaišomis (IGS Nr. 2-2b). Po technogeniniais dariniais iki 4,2-6,0 m gylio sutiktas labai purus (labai silpnas), vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo) ir tankus (stiprus) smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (Sa-F) (IGS Nr. 3-5), vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo) ir tankus (stiprus) smėlis su smulkios frakcijos priemaiša (SaF) (IGS Nr. 6-7), labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo dulgis (saSiL) (IGS Nr. 8) bei vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 9). Po limnoglacialines nuogulas sudarančiais gruntais gręžiniuose Nr. 2-6 vietose iki 6,0-9,0 m gylio slūgso vidutinio stiprumo ir stiprus moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 10-11).

Derėtų atkreipti dėmesį į tai, kad smėlingas mažo plastiškumo dulgis nuo 1,3-3,8 m gylio yra tiksotropinis, t.y. suardžius natūralią jo struktūrą, gruntas pereina į taktią būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus dinamiškai veikti gruntus, jie lengvai grįžta į pirminę būseną.

Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija, slūgsojimo gylis, storiai ir altitudės pateiktos inžineriniame geologiniame pjūvyje ir gręžinių stulpeliuose.

## **6. Gruntų fizikinės – mechaninės savybės**

Gruntų fizikinių ir mechaninių savybių vidurkinės vertės kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS) pateiktos suvestinėje gruntų rodiklių lentelėje.

Fizikinės savybės pateikiamos „Gruntų fizikinių savybių laboratorinių tyrimų rezultatai“ lentelėse.

1-1a IGS išskirtas kaip augalinis sluoksnis, vietomis su smėlio ir organikos priemaiša.

2 IGS sudaro supiltas smėlis, vietomis su maža molio ir organikos priemaiša, kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 2,8 MPa (vertės svyruoja nuo 1,9 iki 3,7 MPa), deformacijų modulio (E) – 2,8 MPa (vertės svyruoja nuo 1,9 iki 3,7 MPa).

2a IGS sudaro supiltas žvyras, vietomis su molio priemaiša, kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 5,0 MPa (vertės svyruoja nuo 4,7 iki 5,4 MPa), deformacijų modulio (E) – 5,0 MPa (vertės svyruoja nuo 4,7 iki 5,4 MPa).

2b IGS sudaro supiltas molinis gruntas su organika, kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 1,9 MPa (vertės svyruoja nuo 1,2 iki 2,2 MPa), deformacijų modulio (E) – 1,9 MPa (vertės svyruoja nuo 1,2 iki 2,2 MPa).

3 IGS sudaro labai purus (labai silpnas) smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (Sa-F), kurio kūginio stiprio vertė yra 2,0 MPa, deformacijų modulio (E) – 3 MPa.

4 IGS sudaro vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo) smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (Sa-F), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 6,8 MPa (vertės svyruoja nuo 5,5 iki 8,1 MPa), deformacijų modulio (E) – 30 MPa (vertės svyruoja nuo 26 iki 34 MPa).

5 IGS sudaro tankus (stiprus) smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (Sa-F), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 14,7 MPa (vertės svyruoja nuo 14,1 iki 15,2 MPa), deformacijų modulio (E) – 53 MPa (vertės svyruoja nuo 51 iki 54 MPa).

6 IGS sudaro vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo) smėlis su smulkios frakcijos priemaiša (SaF), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 6,3 MPa (vertės svyruoja nuo 5,0 iki 7,0 MPa), deformacijų modulio (E) – 29 MPa (vertės svyruoja nuo 24 iki 31 MPa).

7 IGS sudaro tankus (stiprus) smėlis su smulkios frakcijos priemaiša (SaF), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 11,6 MPa (vertės svyruoja nuo 10,2 iki 12,9 MPa), deformacijų modulio (E) – 44 MPa (vertės svyruoja nuo 41 iki 48 MPa).

8 IGS sudaro labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 9,8 MPa (vertės svyruoja nuo 8,0 iki 11,5 MPa), deformacijų modulio (E) – 49 MPa (vertės svyruoja nuo 40 iki 58 MPa).

9 IGS sudaro vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 2,0 MPa (vertės svyruoja nuo 1,8 iki 2,1 MPa), deformacijų modulio (E) – 14 MPa (vertės svyruoja nuo 13 iki 15 MPa).

10 IGS sudaro vidutinio stiprumo moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 2,2 MPa (vertės svyruoja nuo 2,0 iki 2,3 MPa), deformacijų modulio (E) – 22 MPa (vertės svyruoja nuo 20 iki 23 MPa).

11 IGS sudaro stiprus moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 3,2 MPa (vertės svyruoja nuo 2,7 iki 3,5 MPa), deformacijų modulio (E) – 30 MPa (vertės svyruoja nuo 27 iki 33 MPa).

Deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis - E, MPa) apskaičiuotas pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas.

IGS Nr. 2, 2a, 2b:

$$E = qc \quad ;$$

IGS Nr. 3:

$$E = 1,5qc \quad ;$$

IGS Nr. 4, 5, 6, 7:

$$E = 7,8 \cdot qc^{0,71} \quad ;$$

IGS Nr. 8:

$$E = 5 \cdot qc \quad ;$$

IGS Nr. 9:

$$E = 7 \cdot qc \quad ;$$

IGS Nr. 10:

$$E = 10 \cdot qc \quad ;$$

IGS Nr. 11:

$$E = 12 \cdot qc^{0,8}$$

čia: E - grunto deformacijų modulis, MPa

qc - grunto kūginis stipris.

Gruntų fizikinių savybių nustatymui paskaičiuoti buvo paimti grunto mėginiai.

Laboratorijoje atlikti šie tyrimai ir bandymai:

- a) dalelių tankio nustatymas (LST EN ISO/TS 17892-2:2005);
- b) granulometrinės sudėties nustatymas (LST EN ISO/TS 17892-4:2005);
- c) gamtinio drėgno nustatymas (LST EN ISO/TS 17892-1:2005);
- d) Atenbergo ribų nustatymas (plastingumo ir takumo ribos) (LST CEN ISO/TS 17892-12:2005 ir pagal LST 1360.4:1995);
- e) Gamtinis tankis  $\rho$  nustatymas (Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. (ISO/TS 17892-2:2014)

**Gruntų vidurkiniai rodikliai** pateikti suvestinėse lentelėse. Skaičiavimams rekomenduojami gruntų rodikliai taikytini su sąlyga, jeigu statybos metu pagrindo gruntai bus apsaugoti nuo esamos sandaros suardymo, išmirkimo, išdžiūvimo ar sušaldymo.

## **7. Geologiniai procesai ir reiškiniai**

Tyrinėtoje teritorijoje vyksta žmogaus ūkinė veikla, gali pasireikšti kriogeniniai procesai. Kitų aktyvių geologinių reiškinių ir procesų nepastebėta.

## **8. Išvados ir rekomendacijos**

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra Vandžiogalos moreninėje lygumoje. Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro technogeniniai dariniai (tIV), limnoglacialinės nuogulos (lgIIIbl) ir glacialiniai dariniai (gIIIbl).

Tiriamajame sklype iki 0,6-1,8 m gylio slūgso silpni gruntai (technogeniniai dariniai, labai purūs smėliai). Po jais gręžiniuose Nr. 2, 3, 4, 6 iki 4,2-5,4 m gylio vyrauja vidutinio tankumo ir tankūs smėliniai gruntai (į juos gręžinio Nr. 4 vietoje 0,6-1,0 m gylyje įsiterpia nedidelis vidutinio stiprumo molinio grunto tarp sluoksnis). Po smėliniais gruntais gręžiniuose Nr. 2, 3, 4, 6 ir gręžiniuose Nr. 1, 5 po technogeniniais dariniais iki 6,0-9,0 m gylio slūgso vidutinio stiprumo, stiprūs ir labai stiprūs moliniai gruntai.

Tyrinėjimų metu gręžiniuose Nr. 1, 3, 4, 5, 6 1,3-3,6 m gylyje (alt. 54,57-59,02 m) sutiktas požeminis gruntinio tipo vanduo. Gręžinyje Nr. 2 vanduo nesutiktas.

Aukščiausias prognozuojamas vandens lygis atvaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje.

Lietingais metų laikotarpiais, poplūdžių ar pavasarinių polaidžių metu, podirvio tipo vanduo gali laikytis netoli žemės paviršiaus (alt. 69,12-70,50 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius.

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 14 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS). Natūraliems gruntams kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.

Smėlingas mažo plastiškumo dulkis nuo 1,3-3,8 m gylio yra tiksotropinis, t.y. suardžius natūralią jo struktūrą, gruntas pereina į taktą būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus dinamiškai veikti gruntus, jie lengvai grįžta į pirminę būseną.

Derėtų atkreipti dėmesį į tai, kad atstumas tarp tiriamųjų gręžinių Nr. 1-6 yra gana didelis (0,17-1,0 km), todėl, vykdant statybos darbus ir pastebėjus geologinės sandaros ir

hidrogeologinių sąlygų neatitikimus, rekomenduojama atlikti papildomus inžinerinius geologinius tyrimus.

Statinius rekomenduojama projektuoti atsižvelgiant į geologines ir hidrogeologines sąlygas bei nustatytas gruntų fizines-mechanines charakteristikas.

Parengė: geologė G. Žemaitaitienė



**GRUNTŲ RODIKLIŲ VIDURKINIŲ VERČIŲ SUVESTINĖLENTELĖ**

Geologinis indeksas	Inž. geologinio sluoksnio Nr. (IGS)	Grunto pavadinimas Pagal LST EN ISO 14688-1:2018 ir LGT direktoriaus įsakymą Nr. 1-175 (2019 m. birželis)	Stiprumas - tankumas pagal qc duomenis	Vidurkinės vertės				Dalelių tankis ρ, Mg/m <sup>3</sup>	kūginis stiprumas qc MPa	Poringumo koeficientas, e	Gruntų jautrumas šaltui (LST 1331)	Žymėjimas
				Grunto gamt. tankis ρ <sub>g</sub> Mg/m <sup>3</sup>	Sankiba c, kPa	Vidinės trinties kampas φ'	Deformacijų modulis E <sub>0</sub> MPa					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1	Augalinis sluoksnis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
tIV	1a	Supiltas augalinis sluoksnis su smėlio ir organikos priemaiša	—	—	—	—	—	—	—	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	2	Supiltas smėlis, vietomis su maža molio ir organikos priemaiša	—	—	—	2,8*	—	2,8*	1,9-3,7	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	2a	Supiltas žvyras, vietomis su molio priemaiša	—	—	—	5,0*	—	5,0*	4,7-5,4	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	2b	Smėlingas molinis gruntas su organika	—	—	—	1,9*	—	1,9*	1,2-2,2	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
IglIbI	3	Smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (Sa-F), mažai drėgnas	labai purus labai (silpnas)	—	—	31*	3*	2,66**	2,0*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	4	Smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (Sa-F), mažai drėgnas	vid. tankumo (vid. stiprumo)	—	—	36*	30*	2,66**	6,8*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	5	Smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (Sa-F), mažai drėgnas, gręžinio Nr. 3 vietoje vandeningas	tankus (stiprus)	—	—	39*	53*	2,66**	14,7*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	6	Smėlis su smulkios frakcijos priemaiša (SaF), drėgnas/ vandeningas	vid. tankumo (vid. stiprumo)	—	—	33*	29*	2,67**	6,3*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	7	Smėlis su smulkios frakcijos priemaiša (SaF), vandeningas	tankus (stiprus)	—	—	35*	44*	2,67**	11,6*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	8	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL), nuo 1,3-3,8 m gylio tiksotropinis	labai stiprus	—	—	—	49*	2,68**	9,8*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	9	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), rudas	vidutinio stiprumo	1,97**	—	—	14*	2,69**	2,0*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
gIIIbI	10	Moreninis mėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), rudas	vidutinio stiprumo	—	—	—	22*	2,69**	2,2*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲
	11	Moreninis mėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), rudas	stiprus	—	—	—	30*	2,70**	3,2*	—	—	▲▲▲▲▲▲▲▲

Pastaba: Gruntų rodiklių vertės pateiktos:

- a) \*- pagal statinio zondavimo stiprumą kūgiui qc (smėliui vidinės trinties kampas φ' pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas (7 priedas))
- b) \*\* pagal laboratorinius tyrimus

c) Deformacijų modulis paskaičiuotas pagal formulę:

$$E = qc \quad (\text{IGS} - 2, 2a, 2b)$$

$$E = 1,5qc \quad (\text{IGS} - 3)$$

$$E = 7,8qc^{0,71} \quad (\text{IGS} - 4, 5, 6, 7)$$

$$E = 5qc \quad (\text{IGS} - 8)$$

$$E = 7qc \quad (\text{IGS} - 9)$$

$$E = 10qc \quad (\text{IGS} - 10)$$

$$E = 12qc^{0,8} \quad (\text{IGS} - 8, 9, 9a)$$


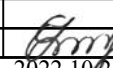
d) lentelės skiltyje Nr.3 gruntų pavadinimas ir žymuo pateiktas pagal LST EN ISO 14688-1:2018 ir LGT direktoriaus įsakymą Nr. 1-175 (2019 m. birželis)

Smulkūs gruntai (moliai ir dulkiai) gruntai suskirstyti pagal stiprumą remiantis projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 5 priedu:

- qc: <0,50 MPa, labai silpni
- qc: 0,50 - 1,00 MPa, silpni
- qc: 1,00 - 2,50 MPa, vidutinio stiprumo
- qc: 2,50 - 4,00 MPa, stiprūs
- qc: >4,00 MPa, labai stiprūs

Rupūs gruntai (smėliai, žvyrai) suskirstyti pagal stiprumą remiantis projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 5 priedu:

- qc: 0,00 - 2,50 MPa, labai purūs (labai silpni)
- qc: 2,50 - 5,00 MPa, purūs (silpni)
- qc: 5,00 - 10,00 MPa, vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo)
- qc: 10,00 - 20,00 MPa, tankūs (stiprūs)
- qc: >20,00 MPa, labai tankūs (labai stiprūs)

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt	
	PAREIGOS	PAVARDĖ PARAŠAS
Lauko darbų geologas		
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė	
	Data	2022 10/21

OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.

BRĖŽINYS : Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė

Objektas: **Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.**

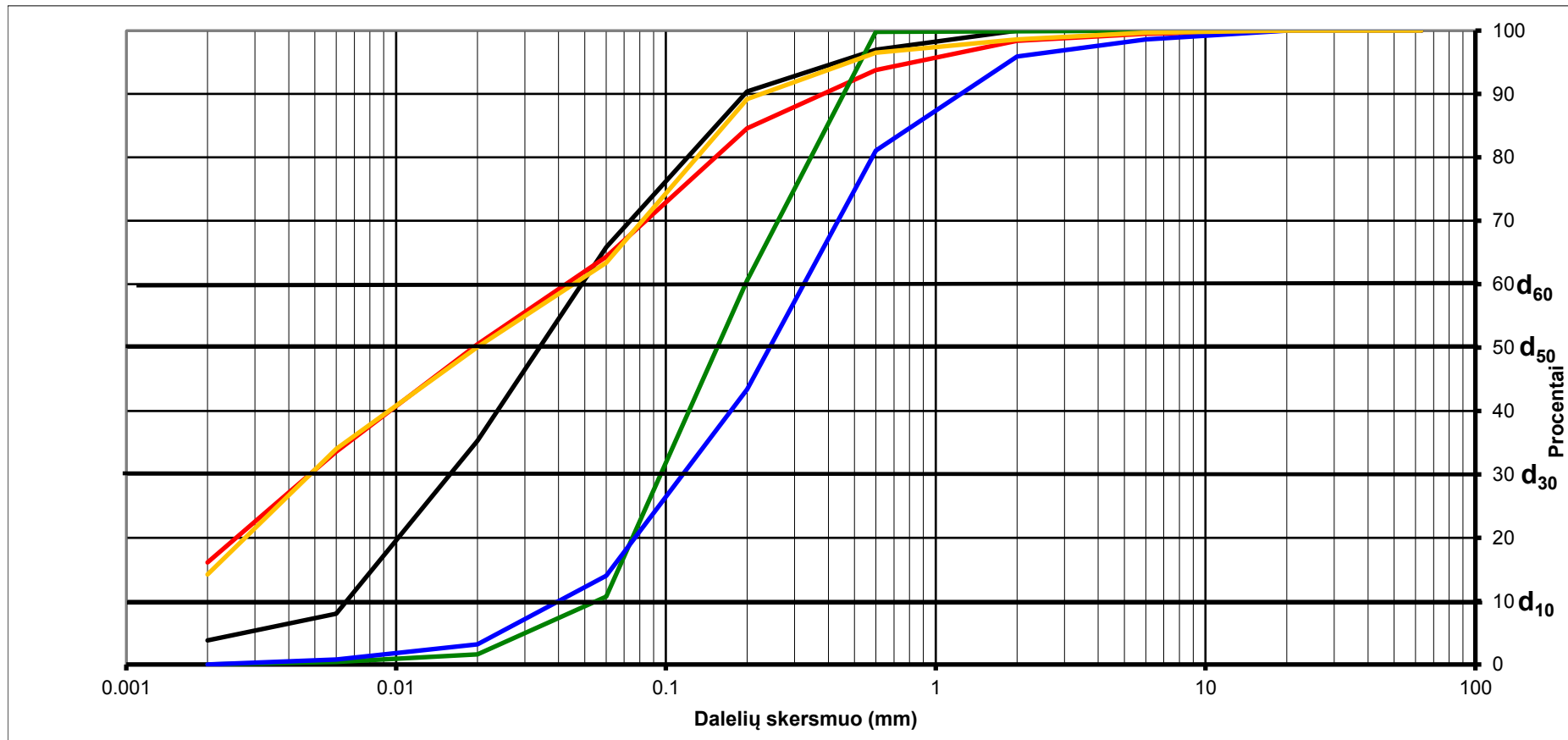
2022 10 20

Band. Nr.	Gręž. Nr.	Bandinio paėmimo gylis, m	Granulometrinė sudėtis										Dalelių tankis Mg/m <sup>3</sup>	Grunto tankis		Gamtinis drėgnis W, %	Aterbergo ribos			Takumo rodiklis IL(1 dalimi)	Organinės medžiagos kiekis	Grunto pavadinimas (EN ISO 14688 -1:2018 ir LGT dir. Įsakymas Nr. 1-175 (2019 -birželis))		
			žvyras			smėlis			dulkės					molis			gamtinis	sausos	takumo drėgnis WL, %				plasting. drėgnis Wp %	plasting. rodiklisIp, %
			63-20	20-6,3	6,3-2	2-0,63	0,63-0,2	0,2-0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002		Mg/m <sup>3</sup>	Mg/m <sup>3</sup>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
pagal LST EN ISO 17892-4-2017													17892-2-2015			17892-12-2018								
1	1	2,8-3,0	0.0	0.0	0.0	3.0	6.6	24.6	30.5	27.3	4.2	3.8	2.68			22.0	25.2	21.8	3.4	0.06		Smėlingas mažo plastiškumo dulkis		
			0.0			34.2			62.0				3.8										saSiL	
2	1	4,8-5,0	0.0	0.5	1.1	4.6	9.2	20.3	13.8	16.9	17.5	16.1	2.69	1.97	1.67	17.9	28.4	15.3	13.1	0.20		Smėlingas mažo plastiškumo molis		
			1.6			34.1			48.2				16.1										saCiL	
3	2	1,8-2,0	0.0	0.0	0.1	0.1	39.2	49.9	9.1	1.2	0.4	0.0	2.66			4.3						Smėlis su maža smulkiosios frakcijos priemaiša		
			0.1			89.2			10.7				0.0										Sa-F	
4	2	3,8-4,0	0.0	1.4	2.7	14.8	37.7	29.4	10.8	2.4	0.8	0.0	2.66			9.2						Smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša		
			4.1			81.9			14.0				0.0										Sa-F	
5	2	4,3-4,5	0.0	0.3	1.1	2.1	7.3	25.8	13.3	16.1	19.8	14.2	2.70			14.6	27.0	13.7	13.3	0.07		Smėlingas mažo plastiškumo molis		
			1.4			35.2			49.2				14.2										saCiL	
6	3	0,8-1,0	0.0	0.0	0.0	6.7	29.3	54.3	8.7	1.0	0.0	0.0	2.66			4.7						Smėlis su maža smulkiosios frakcijos priemaiša		
			0.0			90.3			9.7				0.0										Sa-F	
7	4	2,8-3,0	0.0	0.0	0.1	0.1	3.6	61.3	26.9	4.2	2.8	1.0	2.67			24.4						Smėlis su smulkios frakcijos priemaiša		
			0.1			65.0			33.9				1.0										SaF	
8	4	3,8-4,0	0.0	0.0	2.2	4.4	11.9	49.9	24.2	6.7	0.4	0.3	2.67			25.9						Smėlis su smulkios frakcijos priemaiša		
			2.2			66.2			31.3				0.3										SaF	
9	4	4,9-5,1	0.0	1.1	1.8	4.3	11.7	25.6	18.3	10.9	14.9	11.4	2.69			13.3	22.4	11.5	10.9	0.17		Smėlingas mažo plastiškumo molis		
			2.9			41.6			44.1				11.4										saCiL	
10	5	2,6-2,8														20.2	24.4	20.6	3.8	-0.11		Mažo plastiškumo dulkis		
			0.0			0.0			0.0				0.0										SiL	
11	6	5,8-6,0														14.2	26.4	12.6	13.8	0.12		Mažo plastiškumo molis		
			0.0			0.0			0.0				0.0										CiL	

Gruntų tyrimus atliko: G. Kaselienė

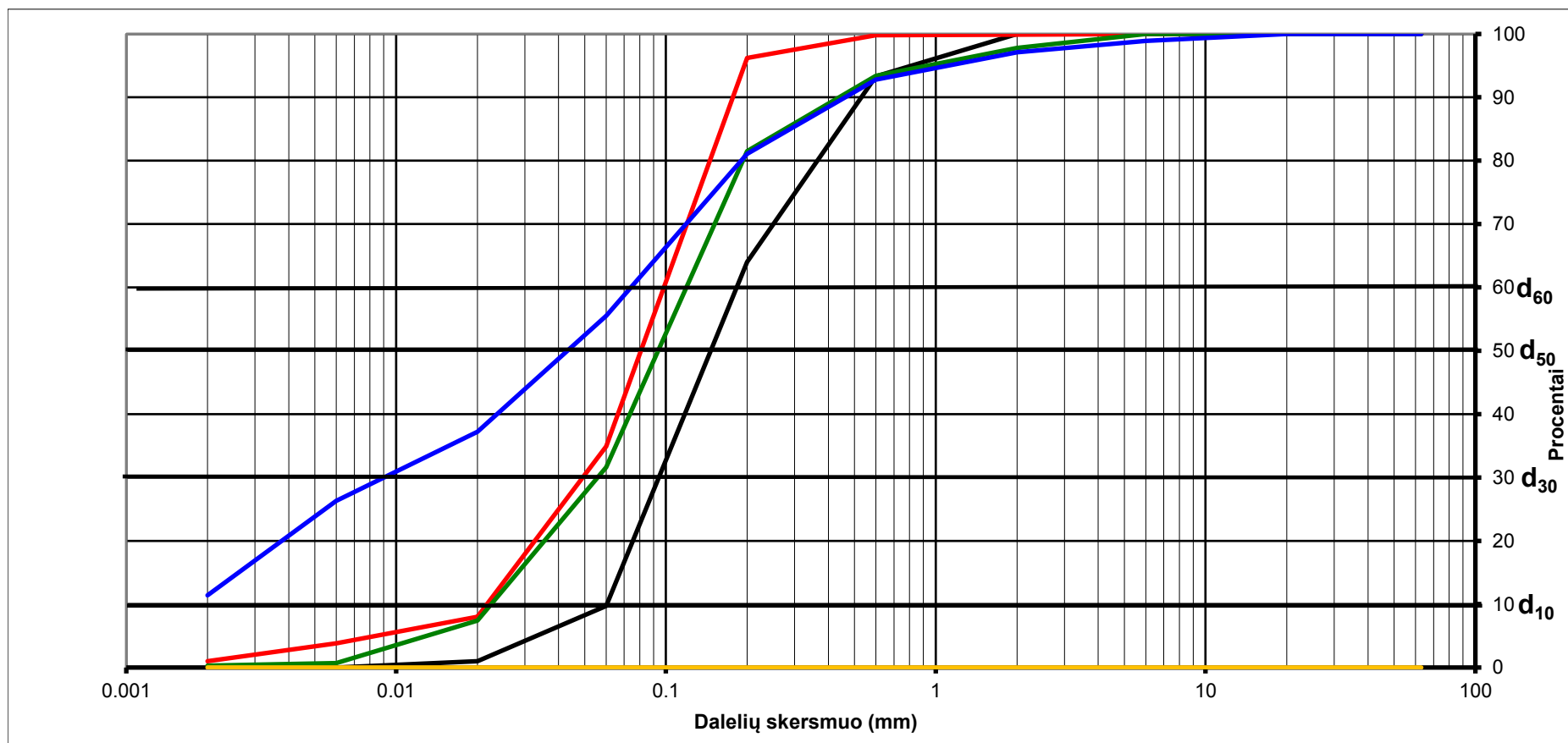


Objektas: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.



Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Pavyzdžio gylis	Grunto žymuo	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>u</sub>	C <sub>c</sub>
1	1	2,8-3,0	saSiL	0.0066	0.0158	0.0340	0.0487	7.4	0.8
1	2	4,8-5,0	saCIL	0.0014	0.0048	0.0193	0.0426	31.2	0.4
2	3	1,8-2,0	Sa-F	0.0551	0.0956	0.1549	0.1971	3.6	0.8
2	4	3,8-4,0	Sa-F	0.0399	0.2000	0.2424	0.3244	8.1	3.1
2	5	4,3-4,5	saCIL	0.0016	0.0048	0.0199	0.0453	28.6	0.3

Objektas: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav.



Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Pavyzdžio gylis	Grunto žymuo	$d_{10}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$	$C_u$	$C_c$
3	6	0,8-1,0	Sa-F	0.0604	0.0941	0.1466	0.1830	3.0	0.8
4	7	2,8-3,0	SaF	0.0217	0.0491	0.0807	0.0982	4.5	1.1
4	8	3,8-4,0	SaF	0.0225	0.0558	0.0935	0.1191	5.3	1.2
4	9	4,9-5,1	saCIL	0.0018	0.0200	0.0431	0.0741	41.1	3.0

**ŽINIARAŠTIS**

Objekto pavadinimas Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g.,  
Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.

Grėžinius nužymėjo geologas S. Tamulaitis

Koordinačių sistema LKS-94 Aukščių sistema: LAS07

Planinio pririšimo būdas GPS prietaisais ir linijinis matavimas nuo esamų kontūrų

Koordinačių nustatymo metodas iš plano

Altitudžių nustatymo metodas iš topo plano/niveliuojant

Eil. nr.	Bandymo nr.	Koordinatės		Altitudės	Planšeto nomenklatura	Pastabos
		x	y			
1	Gr. CPT - 1	6109702	497004	55,87		
2	Gr. CPT - 2	6108880	497396	59,57		
3	Gr. CPT - 3	6108566	497226	60,55		
4	Gr. CPT - 4	6108407	497159	60,33		
5	Gr. CPT - 5	6107960	496992	61,04		
6	Gr. CPT - 6	6107608	496835	61,62		

Sudarė geologė G. Žemaitaitienė



UAB „Atamis“

Dokumento sudarytojo pavadinimas

(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

2022-09-23

Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.  
Tyrimų objekto pavadinimas: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas  
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Taikos g. ir Kauno g. Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.  
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas): UAB „Atamis“, Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius. Tel +370 61020428, el. paštas: g.stankus@atamis.lt  
Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas): UAB „Atamis“, Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius. Tel +370 61020428, el. paštas: g.stankus@atamis.lt  
Statybos rūšis (pabraukti): naujo statinio statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita  
Statinio paskirtis: 9.3. vandentiekio tinklai, 9.5. nuotekų šalinimo tinklai, 9.6. elektros tinklai.  
Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis  
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): nėra  
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): – antra, trečia.  
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas): vandentiekio (3,13 km) ir nuotekų šalinimo tinklams (3,47 km) bei šuliniams/kameroms, siurbliams (igilinimas – 4,5 m/4,6 m) tipiniai pamatai.  
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas bus nustatomos projektavimo metu

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1.	6107438.872	496819.692
2.	6107536.508	496693.057
3.	6108968.935	497192.803
4.	6109097.024	497427.671
5.	6109835.439	496836.310
6.	6109894.483	496931.721
7.	6109016.256	497566.858

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Išgręžti 6 grežinius iki 6,0-9,0 m gylio su statinio zondavimo bandymais (CPT);
2. Statinio zondavimo gylis gali būti apribotas zondo ribinėmis matavimo galimybėmis, riedulingais ir labai tankiais ar kietais gruntais;
3. Tyrimo vietos gali kisti, priklausomai nuo galimybės privažuoti prie tyrimo vietų ir esamų požeminių komunikacijų;
4. Tyrimo vietos ir gyliai nurodyti topografiniame plane.

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

1. STR 01.04.02 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. LST EN ISO 14688-1:2007 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. I dalis. Atpažintis ir aprašymas.
3. EN ISO 22476-1. Geotechnical investigation and testing. Field testing. Part 1, Electrical cone and piezocone penetration tests.
4. Eurocode 7: Geotechnical design – Part 2: Ground investigation and testing

**Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:**

1. Duomenų nerasta

*UAB „Atamis“*

Užsakovas įgaliotas projektu vadovas G. Stankus

vardas, pavardė, parašas, data

2022 m. rugsėjo 23 d.

Projekto vadovas G. Stankus

vardas, pavardė, parašas, data

2022 m. rugsėjo 23 d.

Tyrimų vadovas (užduotį gavau)

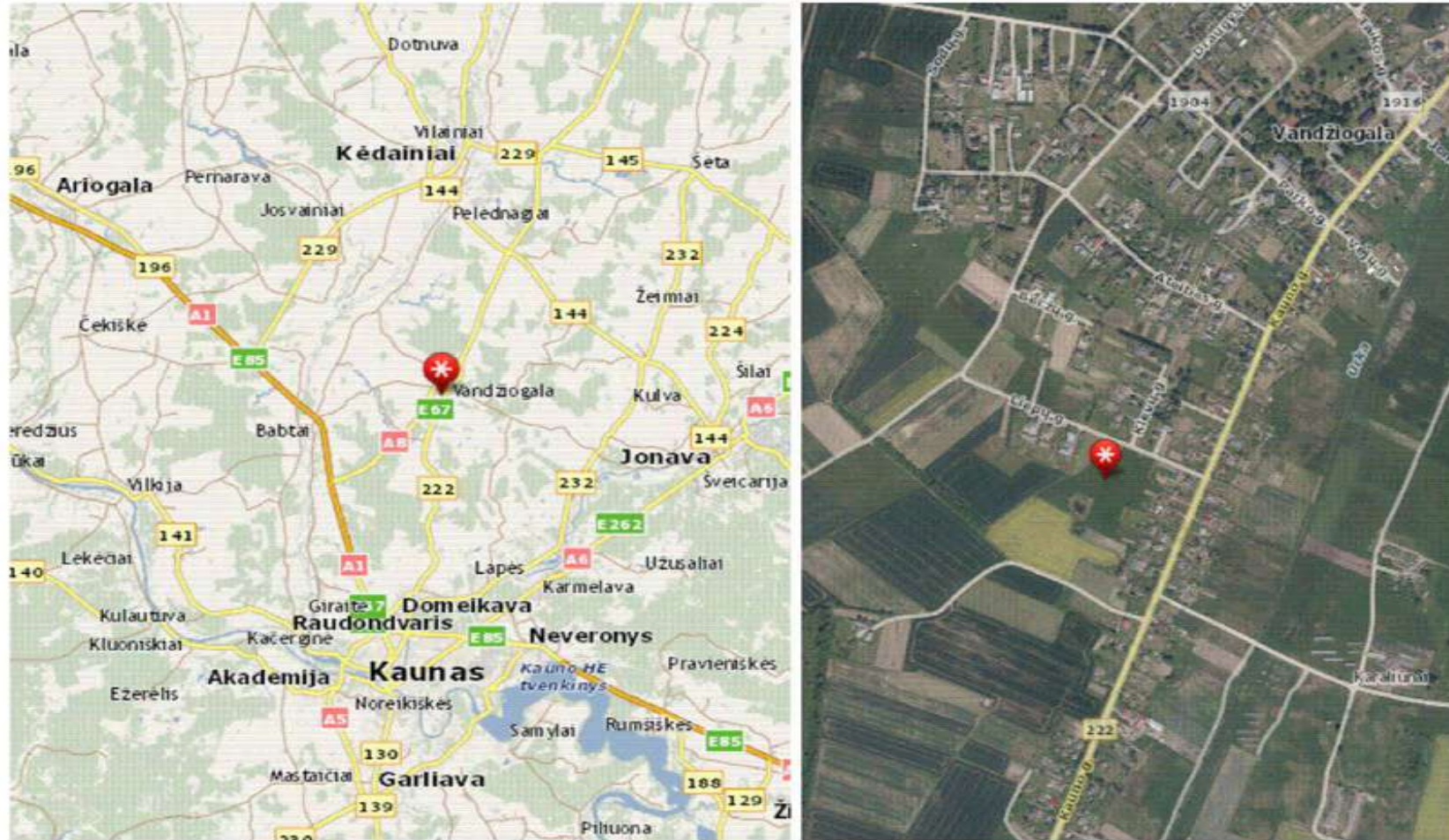
vardas, pavardė, parašas, data


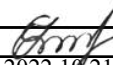
Direktorius

**Vytautas Gumauskas**

*2022 09 23*

### Tiriamąo objekto dislokacijos schema



	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Tiriamojo objekto dislokacijos schema
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2022 10 21	

## **KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. VMC-KN-K-004566**

Užsakovas	UAB Rapasta, įm.k. 134839070	
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0346 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> ; 15 kN atitinka 1 MPa) Indikatorius GRL 1503	
Objekto gavimo data	2021-12-20	
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų, visi įrašai aiškiai įskaitomi	
Užsakovo pateikti duomenys	-	
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra KM M 2001 09 (2014-03-17)	
Kalibravimą atliko	Kauno regiono laboratorija, E. Ožeškienės g. 25, LT-44254 Kaunas Tel. 8 5 233 3393. El. paštas kaunas@vmc.lt	
Kalibravimo atlikimo vieta	Tauragė, Ganyklų g. 15	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos oro temperatūra	20,7 °C
	Santykinė drėgmė	42,3 %
Kalibravimo protokolo Nr., data	UZ-75449-1-5	2021-12-20
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: dinamometras Z4A/50 kN, Nr. 184930037 dinamometras C18/500 kN, Nr. 002874TY	
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2021-12-20	
Vyresnysis inžinierius metrologas	Tadas Kleveckas	
Vyresnysis inžinierius metrologas	Tadas Kleveckas	



# KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. VMC-KN-K-004566

## KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0346

Etalono apkrova, kN	Zondo rodmuo, kN	Paklaida, kN	Pataisa, kN	Išplėstinė neapibrėžtis, %
Šoninė trintis				
1,50	1,51	+0,01	-0,01	±0,46
3,00	3,03	+0,03	-0,03	±0,27
6,00	6,08	+0,08	-0,08	±0,21
9,00	9,13	+0,13	-0,13	±0,12
15,00	15,16	+0,16	-0,16	±0,07
Kūgis				
5,00	5,00	0	0	±0,17
10,00	10,01	+0,01	-0,01	±0,09
20,00	20,04	+0,04	-0,04	±0,05
30,00	30,06	+0,06	-0,06	±0,04
40,00	40,09	+0,09	-0,09	±0,02
50,00	50,08	+0,08	-0,08	±0,02
60,00	60,50	+0,5	-0,5	±0,09
70,00	70,50	+0,5	-0,5	±0,05

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik visas.

Vyresnysis inžinierius metrologas



Tadas Kleveckas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA  
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

**L E I D I M A S**

**TIRTI ŽEMĖS GELMES**

2003-02-21 Nr. 30

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

Uždarajai akcinei bendrovei „Rapasta“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)

(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 134839070, buveinė (adresas)

Donelaičio g. 60, LT-44248 Kaunas

nuo 2003-02-26

(leidimo įsigaliojimo data)

atlikti:

geologinį žemės gelmių kartografavimą;

hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą;

ekogeologinį žemės gelmių kartografavimą;

inžinerinį geologinį žemės gelmių kartografavimą;

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą;

ekogeologinį tyrimą;

mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos

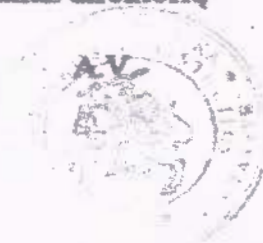
paskirties gręžinių gręžimą bei likvidavimą.

Direktoriaus pavaduotojas,  
pavaduojantis direktorių

Jonas Satkūnas

(parašas)

(vardas ir pavardė)



# Gr. Nr. 1

Data: 2022-10-04

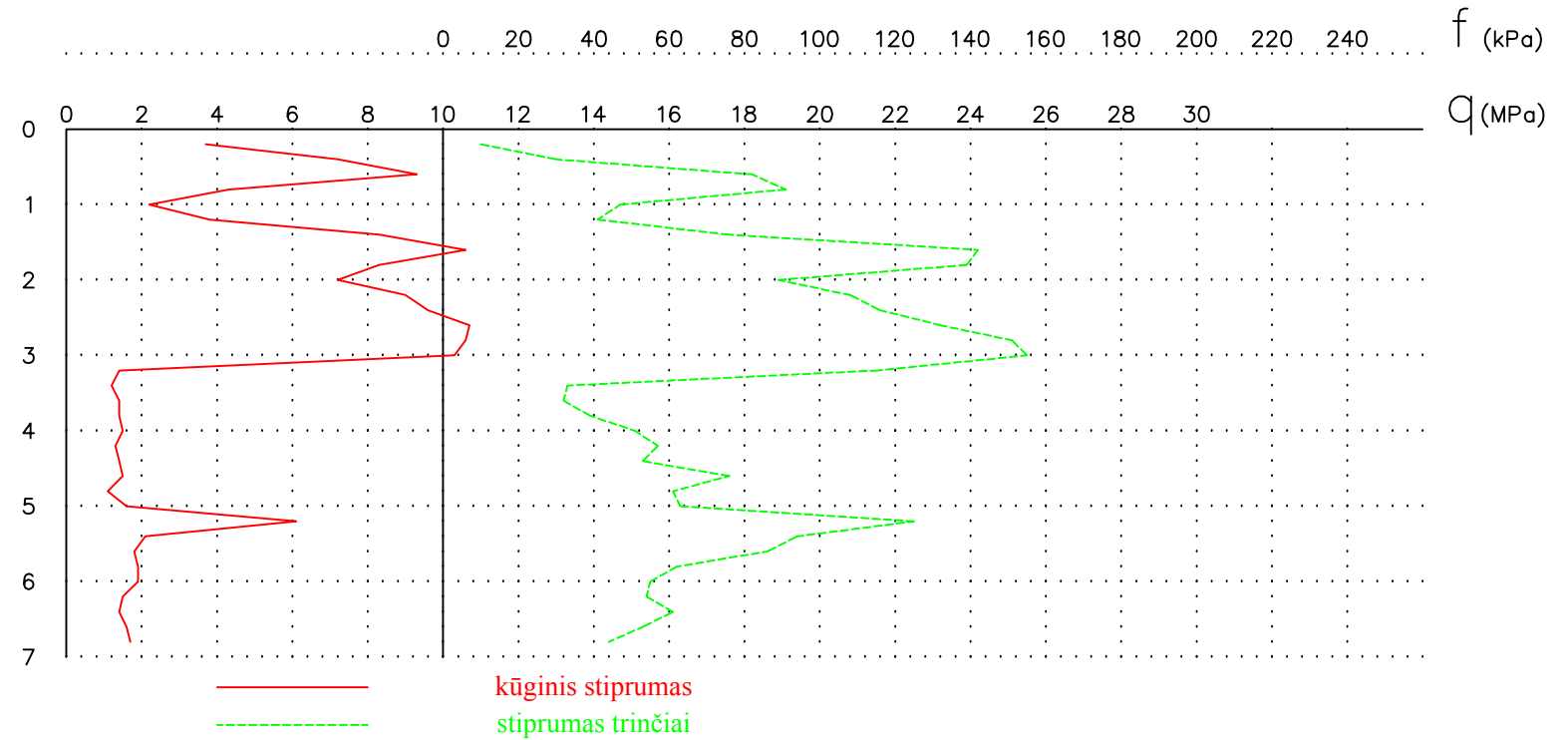
Altitudė : 55.87 m

# CPT Nr. 1

Data : 2022-10-04

Altitudė : 55.87 m

Inž.-geol. sl. nr.	Sluoksnio gylis	Altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniai
2a	0.6	55.27	0.5	[Hatched pattern]	1.30 54.57	1.30 54.57	0.30 55.57	5.4	5.4	-
2b	1.0	54.87	0.4					2.2	2.2	-
8	3.0	52.87	2.0	[Dashed pattern]				8.0	40	-
9	6.0	49.87	3.0	[Red square]				1.8	13	-



- ▲ ----- suardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- ----- nesuardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 1 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2022 10/21	

# Gr. Nr. 2

Data: 2022-10-04

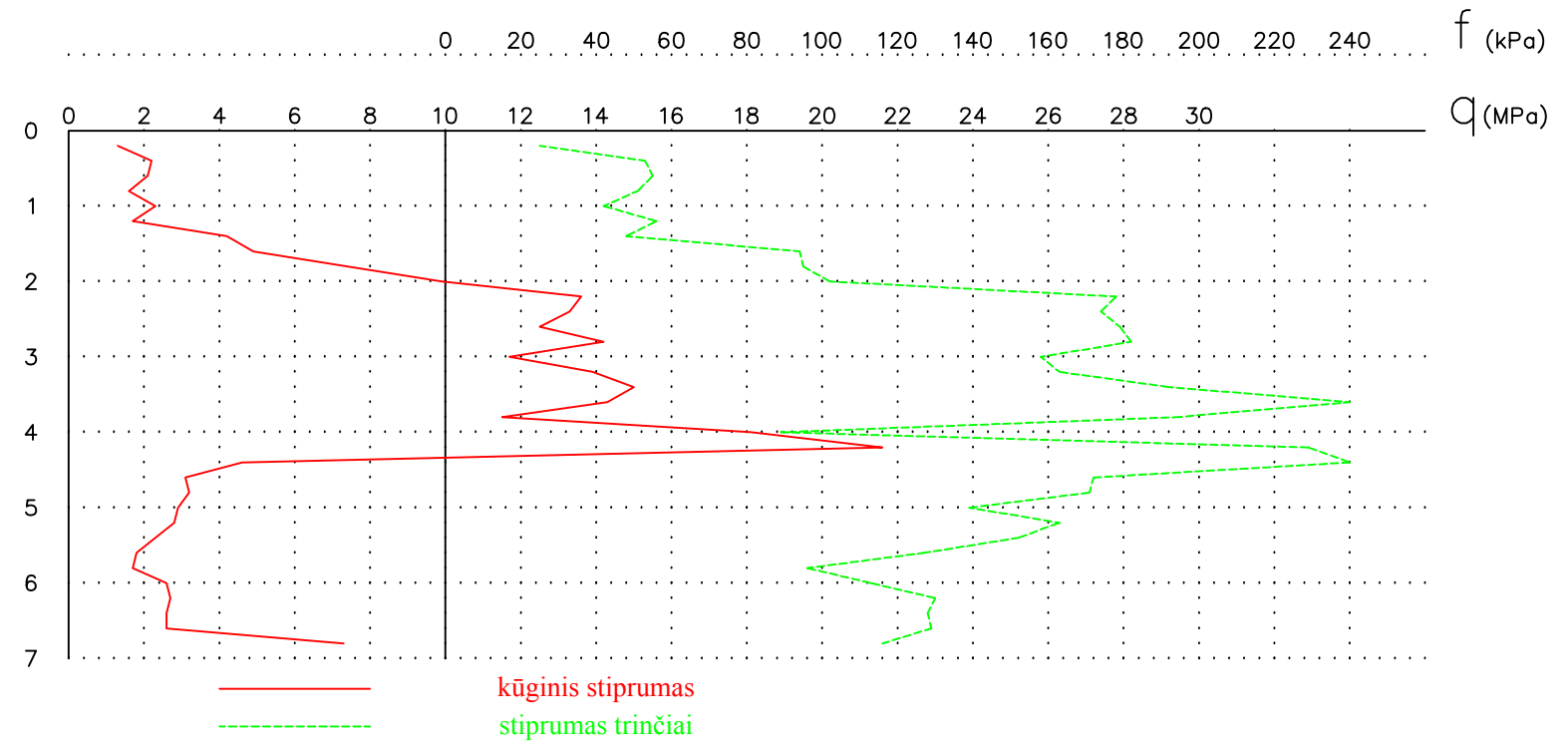
Altitudė : 59.57 m

# CPT Nr. 2

Data : 2022-10-04

Altitudė : 59.57 m

Inž-geol. sl. nr.	Sluoksniu gylis	Altitudė	Sluoksniu storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
1a	0.2	59.37	0.2							
2	1.3	58.27	1.1				1.9	1.9	-	
4	2.0	57.57	0.7				5.5	26	35	
5	4.3	55.27	2.3		Vanduo nesutiktas		14.1	51	39	
11	5.2	54.37	0.9				3.5	33	-	
10	6.0	53.57	0.8				2.0	20	-	
							3.80	55.77		



- ▲ ----- suardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- ----- nesuardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 2 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2022 10 21	

# Gr. Nr. 3

Data: 2022-10-04

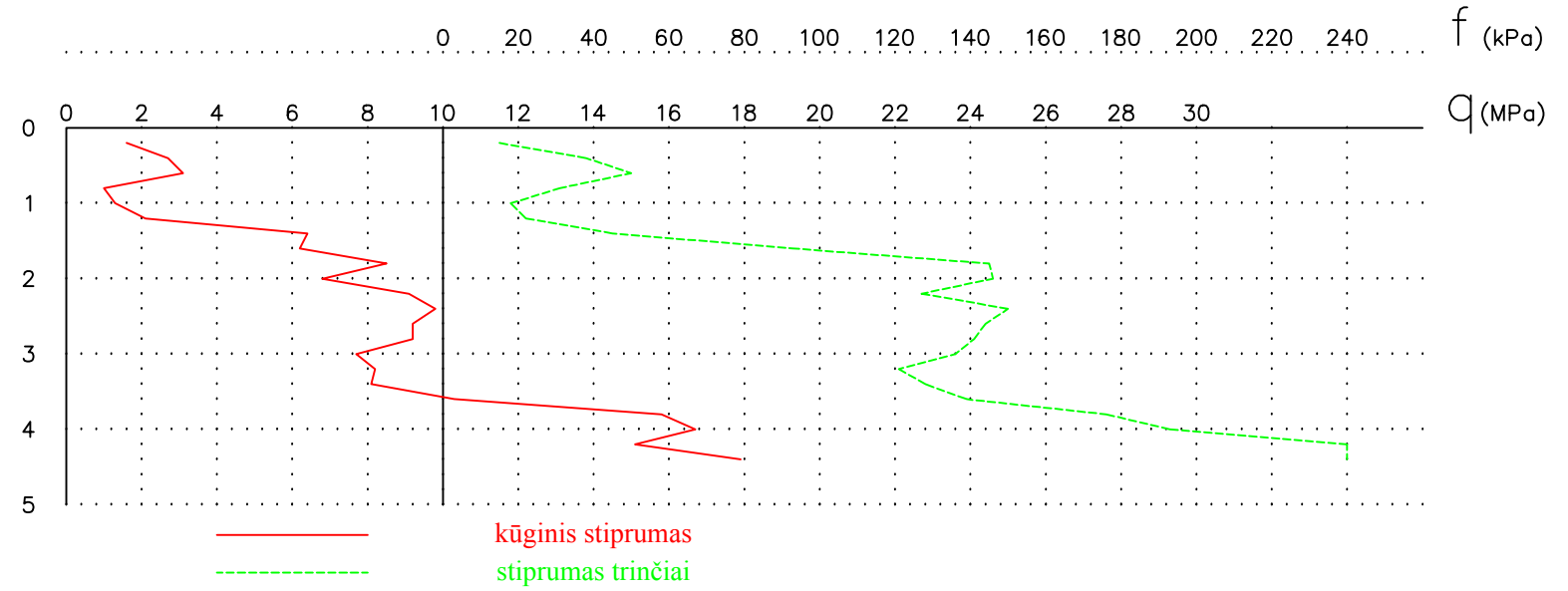
Altitudė : 60.55 m

# CPT Nr. 3

Data : 2022-10-04

Altitudė : 60.55 m

Inž-geol. sl. nr.	Sluoksnio gylis	Altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
1a	0.4	60.15	0.4					-	-	-
3	1.2	59.35	0.8					2.0	3	30
4			2.4					8.1	34	37
	3.6	56.95			3.60	3.60	2.60			
					56.95	56.95	57.95			
5			1.6					15.2	54	39
	5.2	55.35								
11	6.0	54.55	0.8							



- suardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- nesuardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 3 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2022 10/21	

# Gr. Nr. 4

Data: 2022-10-04

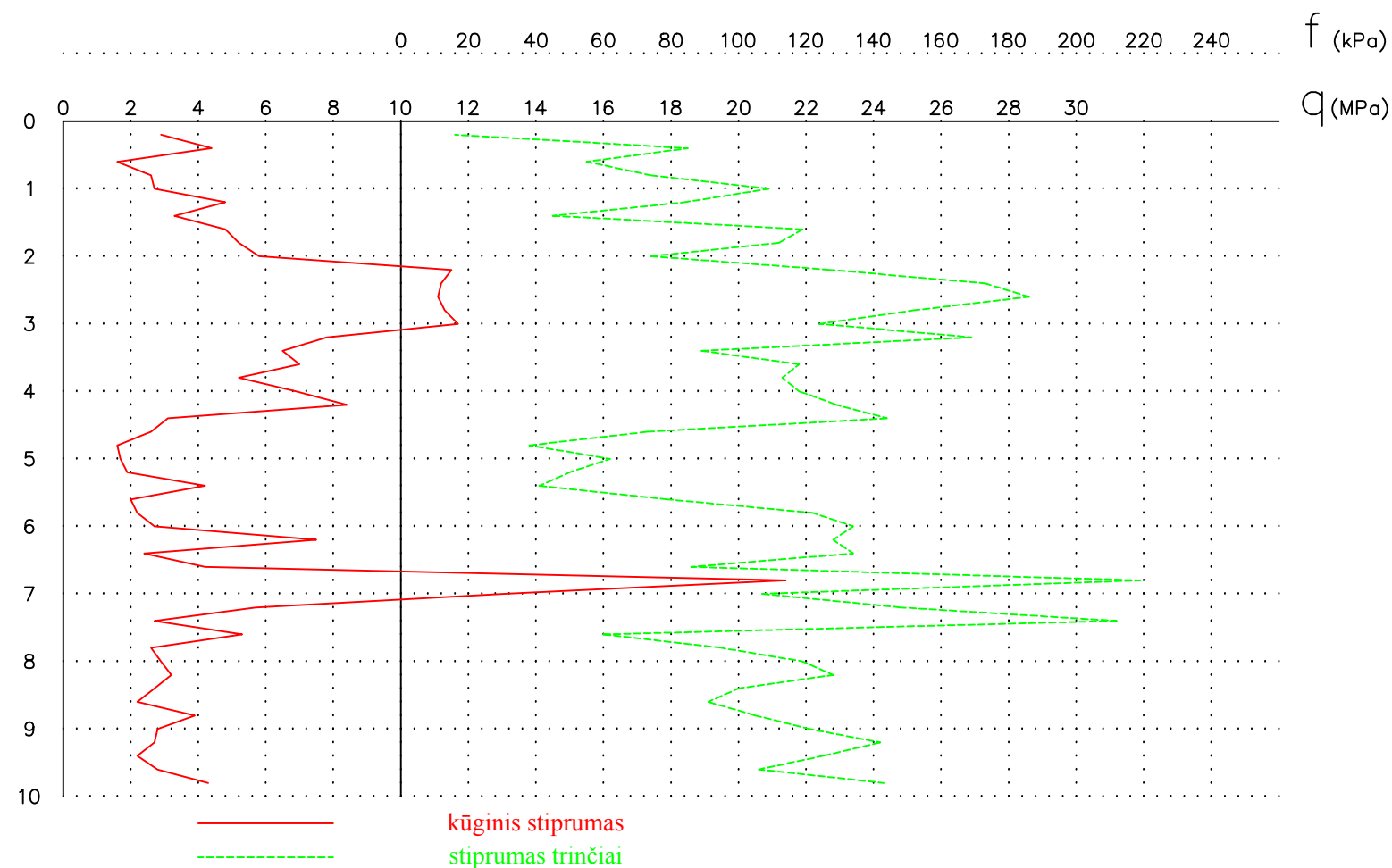
Altitudė : 60.33 m

# CPT Nr. 4

Data : 2022-10-04

Altitudė : 60.33 m

Inž-geol. sl. nr.	Sluoksnio gylis	Altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
2	0.6	59.73	0.6				0.30	3.7	3.7	-
9	1.0	59.33	0.4				60.03	2.1	15	-
6	1.9	58.43	0.9		1.60	1.60	58.73	5.0	24	32
7	3.0	57.33	1.1	▲				10.2	41	34
6	4.2	56.13	1.2	▲				6.9	31	33
11	4.7	55.63	0.5					3.3	31	-
10	6.0	54.33	1.3	▲				2.3	23	-
11	9.0	51.33	3.0					3.2	30	-



- ▲ ----- suardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- ----- nesuardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 4 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2022 10 21	

# Gr. Nr. 5

Data: 2022-10-04

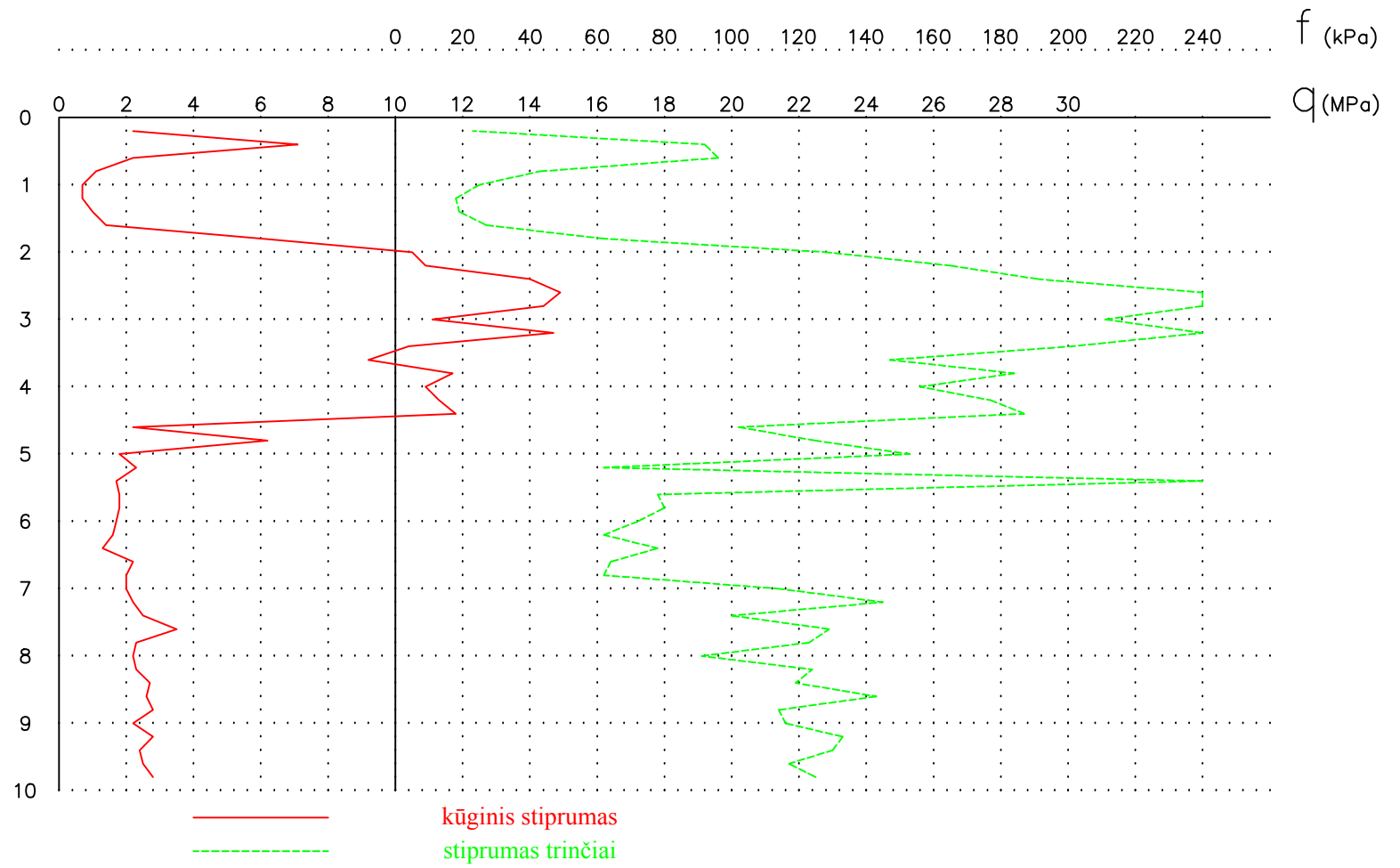
Altitudė : 61.04 m

# CPT Nr. 5

Data : 2022-10-04

Altitudė : 61.04 m

Inž-geol. sl. nr.	Sluoksnio gylis	Altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
2a	0.5	60.54	0.4	[Hatched pattern]			0.20 60.84	4.7	4.7	-
2b	1.8	59.24	1.3					1.2	1.2	-
8	4.4	56.64	2.6	[Triangle symbol]	3.80 57.24	3.80 57.24		11.5	58	-
10	8.4	52.64	4.0	[Diagonal lines pattern]				2.3	23	-
11	9.0	52.04	0.6	[Diagonal lines pattern]				2.7	27	-



- ▲ ----- suardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
- ----- nesuardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 5 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2022 10 21	

# Gr. Nr. 6

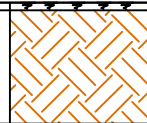
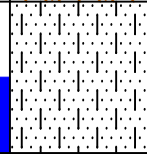
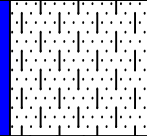

Data: 2022-10-04

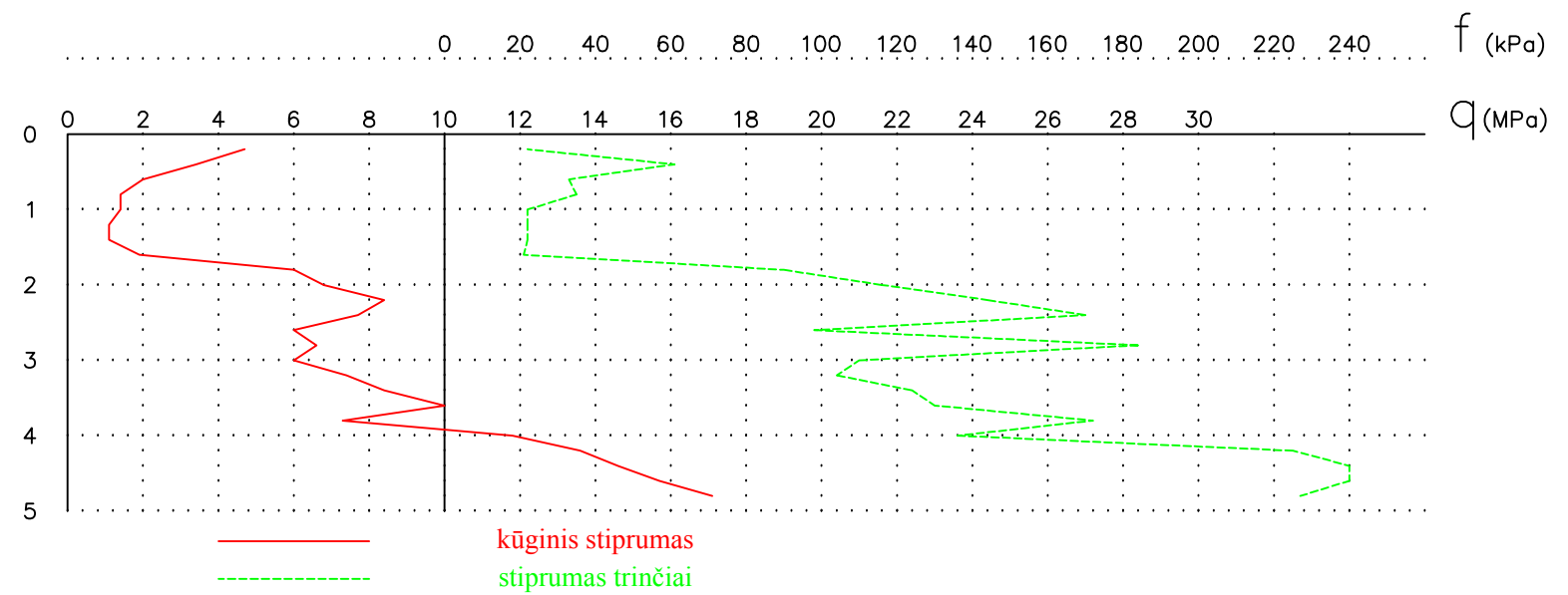
Altitudė : 61.62 m



# CPT Nr. 6


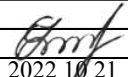
Data : 2022-10-04

Altitudė : 61.62 m

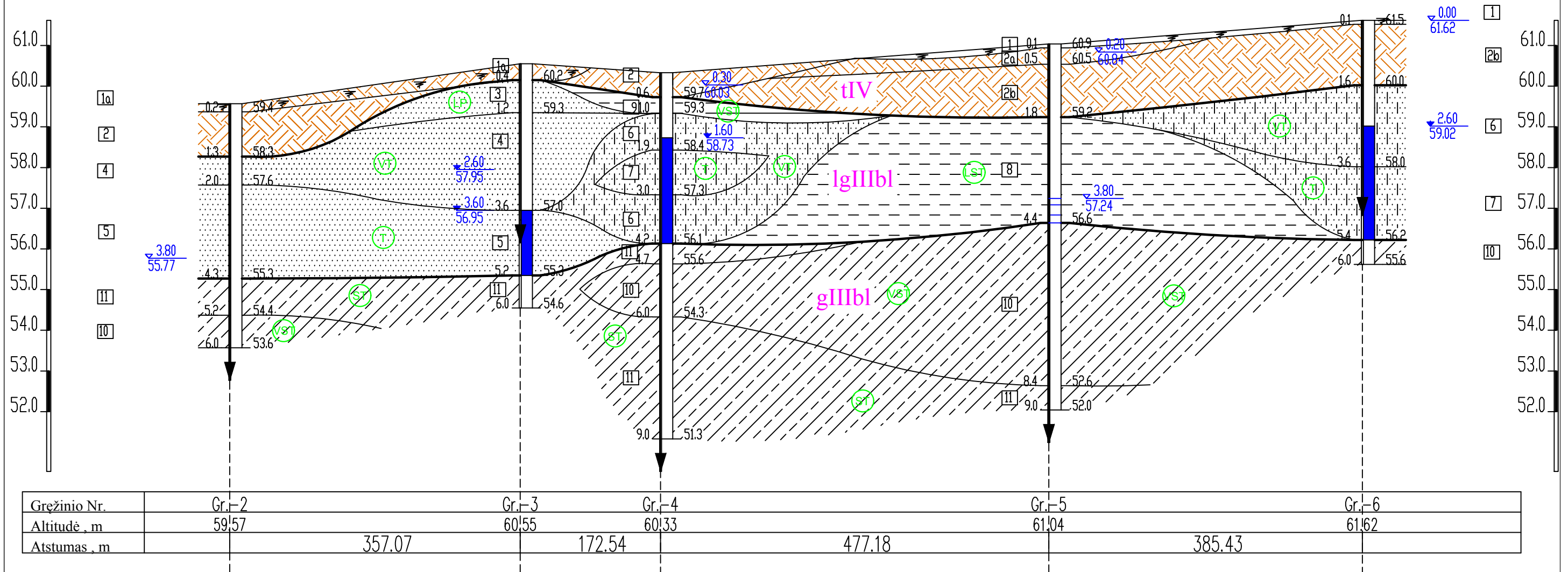
Inž-geol. sl. nr.	Sluoksniu gylis	Altitudė	Sluoksniu storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
2b	1.6	60.02	1.5				61.62	2.2	2.2	-
6	3.6	58.02	2.0		2.60 59.02	2.60 59.02		7.0	31	33
7	5.4	56.22	1.8					12.9	48	35
10	6.0	55.62	0.6							



-  ----- suardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje
-  ----- nesuardytos struktūros grunto mėginys tiriamajame gręžinyje

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolalos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 6 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
	Data	2022 10 21	

# INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I - I



### SUTARTINIAI ŽENKLAI

1 Inžinerinio geologinio elemento Nr.  
0,2 / 115,30 Prognozuojamas aukščiausias požeminio vandens lygis  
2,60 / 57,95 Požeminio vandens gylis nuo žemės paviršiaus, m  
3,80 / 55,77 Altitudė  
 7.2 Gręžinio gylis

genetinio tipo riba

Inžinerinio geologinio sluoksnio riba

lgIIIbl genetinis indeksas

VST Vidutinio stiprumo

ST Stiprus

LST Labai stiprus

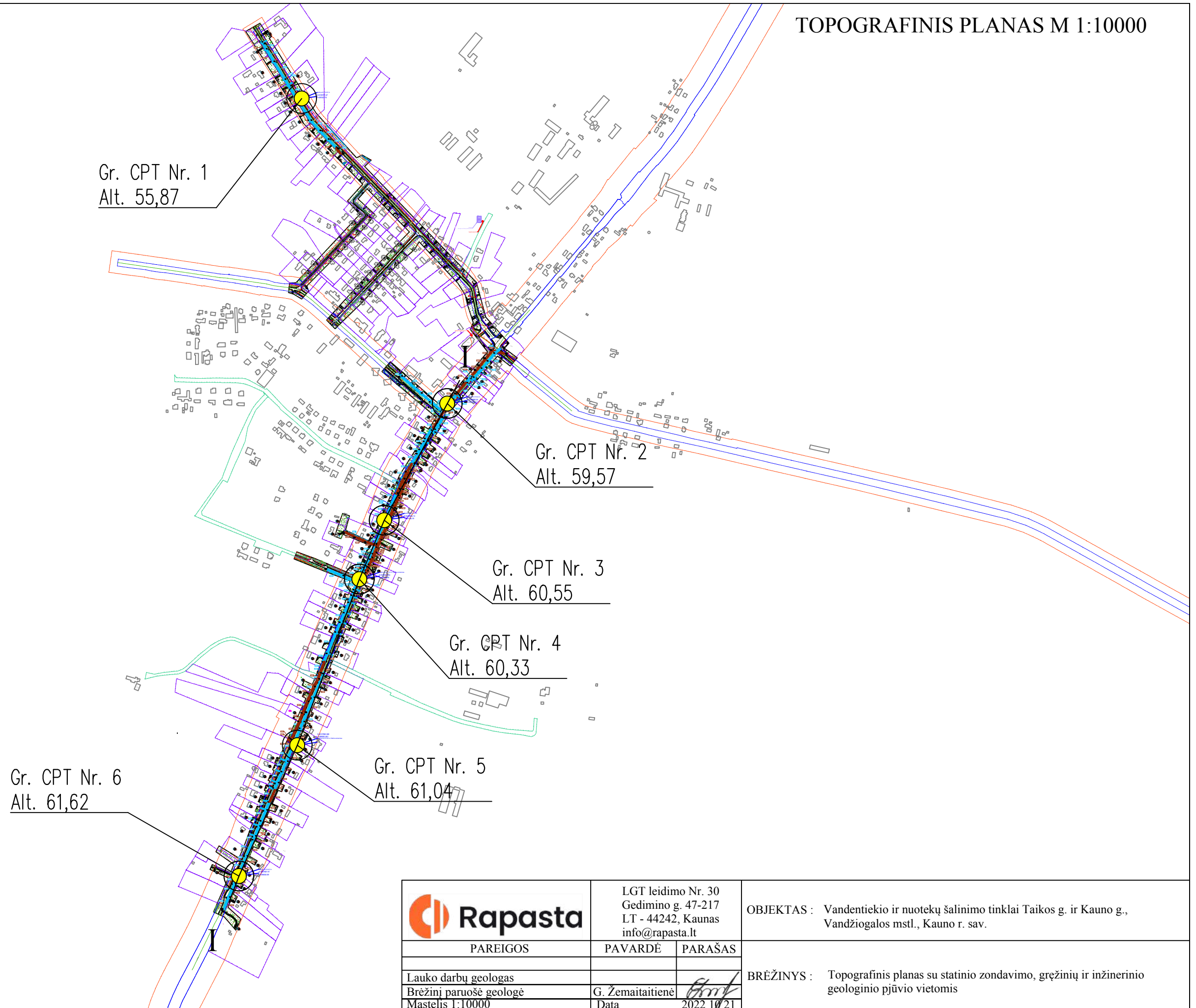
LP Labai purus


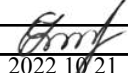
VT Vidutinio tankumo

T Tankus

	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgos mstl., Kauno r. sav.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Inžinerinis geologinis pjūvis I - I su sutartiniais ženklais
Brėžinį paruošė geologė	G. Žemaitaitienė		
Mastelis 1:5000	Data	2022 10 21	

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:10000



		LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt	OBJEKTAS : Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav.
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	BRĖŽINYS : Topografinis planas su statinio zondavimo, gręžinių ir inžinerinio geologinio pjūvio vietomis
Lauko darbų geologas			
Brėžinį paruošė geologė Mastelis 1:10000	G. Žemaitaitienė Data	 2022 10 21	



## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

\* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

41135-2022

1. Tyrimo užsakovas Uždaroji akcinė bendrovė "Atamis", reg.kodas 300564438, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav.,  
Vilniaus m., Žirmūnų g. 139A  
*(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)*
2. Tyrimo vykdytojas Uždaroji akcinė bendrovė "Rapasta", reg.kodas 134839070, Kauno apskr., Kauno m. sav.,  
Kauno m., Chemijos g. 13A  
*(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)*
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 30, išdavimo data 2003-02-21
4. Tyrimo rūšis:
- 4.1. Išteklių tyrimas
- 4.2. Geofiziniai tyrimai
- 4.3. Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, geotechninė kategorija (II-a)**
5. \*\* Išteklių rūšis:
- 5.1. naudingųjų iškasenų
- 5.2. Požeminio vandens
- 5.3. Žemės gelmių šiluminės energijos
- 5.4. Žemės gelmių ertmių
- 5.5.
- 5.6. kita
- 6.\*\*\* Tyrimo etapas (tikslas) Projektiniai II geotechninės kategorijos inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g., Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.

## 7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: vandentiekio tinklai
Tyrimo objekto pavadinimas	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav.
Tyrimo objekto adresas <i>(apskritis, savivaldybė/seniūnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)</i>	Kauno apskr., Kauno r. sav., Vandžiolgalos sen., Vandžiolgalos mstl. Taikos g., Kauno g.
Tyrimo objekto ribos/vieta <i>(ribinių taškų koordinatės pateikiamos LKS-94 koordinacinių sistemoje)</i>	Nr. 1: 6107433 496778; 6108258 497121; 6108693 497306; 6108872 497411; 6109025 497552; 6109119 497488; 6109205 497473; 6109520 497170; 6109649 497044; 6109879 496900; 6109867 496879; 6109633 497022; 6109185 497450; 6109107 497468; 6109035 497517; 6108869 497379; 6108999 497226; 6108986 497204; 6108851 497367; 6108705 497276; 6108183 497056; 6107445 496745;
Pastabos	

Kartu su Forma R-1 turi būti pateiktas ortofoto/topografinis žemėlapis su nurodytu nomenklatūrinio lapo Nr. (LKS-94 koordinacinių sistemoje) ir masteliu bei pažymėtomis tyrimo objekto ribomis (vieta).

## 8.\*\*\* Darbų projekto, techninės užduoties, darbų programos pavadinimas

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g., Kauno g., Vandžiolgalos mstl., Kauno r.

9. Tyrimo pradžios data 2022-09-23, tyrimo pabaigos data 2022-10-24

10. Tyrimo dokumentų pateikimas

Lietuvos geologijos tarnybai pateikiamų tyrimo dokumentų (ataskaitos) pavadinimas	****Pateikimo data
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Taikos g., Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai ataskaita	2022-11-04

Tyrimo vykdytojas arba tyrimo užsakovas

direktorius  
2022-10-06

Vytautas Gumauskas  
860938531

(pareigos, parašas, vardas ir pavardė  
data; telefono Nr.)

11.\* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

41135-2022

12.\* Registro tvarkymo įstaigos pastabos:

\*Tyrimo reg. lapo registracijos Nr.

ŽGT-2022-7627

\*Tyrimo reg. lapas įregistruotas

2022-10-06

**\*Iregistravo:**

Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriaus vyriausioji specialistė  
Izabelė Jakšta-Rakalovič  
2022-10-16

Dokumentą atspausdino:

Vytautas Gumauskas  
2023-09-19

\* Šiame punkte duomenis įrašo Žemės gelmių registro tvarkytojas.

\*\* Šis punktas pildomas pasirinkus išteklių tyrimą (4.1 punktas).

\*\*\* Registruojant grunto geologinį tyrimą šie registracijos lapo punktai nepildomi.

\*\*\*\* Dokumentų (ataskaitos) pateikimo data turi būti ne vėlesnė kaip 10 d. d. nuo tyrimo pabaigos datos.



Pradžia / Paslaugų katalogas /  
 (https://planuojustatau.lt/eptp/services.html)  
 Mano statybos / Prašymų / dokumentų būsenos  
 (https://infostatyba.planuojustatau.lt/eInfostatyba-external/document/myBuildings) (https://infostatyba.planuojustatau.lt/eInfostatyba-external/serviceState/serviceStateSearch)

### Prašymo / pranešimo būsenos

Registracijos numeris: [PSP-24-221202-00031 \(/eInfostatyba-external/views/document/application/application.xhtml?id=2134203\)](https://infostatyba-external/views/document/application/application.xhtml?id=2134203)

Registracijos data: 2022-12-02

Tipas: Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams

Projekto pavadinimas: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiolgos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas

[Siųsti žinutę nagrinėjančiam asmeniui](#)

Pastabos:

	Būsena	Data	Sprendimo el. dokumentas
Būsenos:	Pasiūlymams pritarta	2022-12-06 11:23	
	Priimtas	2022-12-05 15:01	
	Tikrinamas	2022-12-02 12:27	
	Užregistruotas	2022-12-02 09:01	
	Įvestas į sistemą	2022-12-02 09:01	

[← Atgal į paiešką](#)

Tel. (8 5) 207 3333 (tel:852073333)

[vartai@vtpsi.lt](mailto:vartai@vtpsi.lt) (mailto:vartai@vtpsi.lt)

[Pranešti apie klaidą \(mailto:vartai@vtpsi.lt?subject=Portale www.planuojustatau.lt pastebėta klaidai&body=Pastebėtos klaidos aprašymas.\)](mailto:vartai@vtpsi.lt?subject=Portale%20www.planuojustatau.lt%20pastebeta%20klaidai&body=Pastebetos%20klaidos%20aprasymas.)



LIETUVOS  
 RESPUBLIKOS (https://am.lrv.lt/)  
 APLINKOS MINISTERIJA

© 2020 Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministerija.




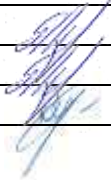
Statytojas (užsakovas)	<b>UAB „GIRAITĖS VANDENYS“</b>
Statinio projekto pavadinimas	<b>VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ TAIKOS G. IR KAUNO G. VANDŽIOGALOS MSTL., KAUNO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</b>
Statinio kategorija	<b>NEYPATINGASIS STATINYS</b>
Statinio grupė	<b>INŽINERINIAI TINKLAI [5.2.2.]</b>
Naudojimo paskirtis	<b>VANDENTIEKIO TINKLAI [9.3.] NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI [9.5.]</b>
Statybos rūšis	<b>NAUJO STATINIO STATYBA</b>
Statinio projekto etapas	<b>PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI</b>
Statinio projekto numeris	<b>AT-22I-1907</b>
Bylos (segtuvo) žymuo	<b>PP-01</b>
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	<b>0</b>

Vilnius, 2022 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	<b>MINDAUGAS UNDAVAVIČIUS</b>	  
	PROJEKTO VADOVAS	<b>GINTAS STANKUS</b> Atestato Nr. 26249	
	PROJEKTO DALIES VADOVAS	<b>GINTAS STANKUS</b> Atestato Nr. 25700	

## BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>Tekstai</b>				
AT-22I-1907-XX-PP.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
AT-22I-1907-XX-PP.AR	15	0	Aiškinamasis raštas	
<b>Brėžiniai</b>				
AT-22I-1907-XX-PP.B-01	9	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas, M 1:500	
<b>Priedai</b>				
Priedas Nr. 1	3		Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	
Priedas Nr. 2	5		UAB „Giraitės vandenys“ Projektavimo užduotis	
Priedas Nr. 3	1		Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas. M 1:25 000	

0	2022-07-01	Viešinimui		
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 Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	SPV	Gintas Stankus		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
25700	SPDV	Gintas Stankus		V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai
	Proj.	Daniel Tomaševski		Bylos (segtuvo) sudėties dokumentų žiniaraštis
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Giraitės vandenys“		DOKUMENTO ŽYMUO AT-22I-1907-XX-PP.BSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### Turinys

1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTI PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI .....	2
1.1. Privalomųjų dokumentų projektiniams pasiūlymams rengti sąrašas .....	2
1.2. Pagrindiniai teisiniai dokumentai.....	3
2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS .....	5
2.1. Bendrieji duomenys .....	5
2.2. Vietovės geografinė padėtis .....	6
2.3. Klimatinės sąlygos .....	7
2.4. Saugomos teritorijos .....	8
2.5. Kultūros paveldo objektai .....	9
3. VANDENS TIEKIMAS .....	11
3.1. Esama situacija.....	11
3.2. Vandens kiekių skaičiavimas .....	11
3.3. Vandentiekio tinklų plėtra.....	11
4. BUITINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMAS .....	13
4.1. Esama situacija.....	13
4.2. Buitinių nuotekų kiekių skaičiavimas .....	13
4.3. Buitinių nuotekų tinklų plėtra .....	13
5. SKLYPO SUTVARKYMO SPRENDINIAI .....	15

0	2022-07-01	Viešinimui							
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 Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiolgalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas				
26429	SPV	Gintas Stankus	[Signature]	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai			LAIDA		
25700	SPDV	Gintas Stankus	[Signature]	Aiškinamasis raštas			0		
	Proj.	Daniel Tomaševski	[Signature]	DOKUMENTO ŽYMUO AT-22I-1907-XX-PP.AR			LAPAS	LAPŲ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Giraitės vandenys“						1	15	

## 1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTI PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

### 1.1. Privalomųjų dokumentų projektiniams pasiūlymams rengti sąrašas

1. Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis ;
2. UAB „Giraitės vandenys“ projektavimo užduotis;
3. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas. M 1:25 000
4. UAB „GEOTYMAS“ topografinis planas, unikalus Nr. TIISI-20220719-052756, 2022-07-19;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	2	15	0

## 1.2. Pagrindiniai teisiniai dokumentai

1. STR. 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
2. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
3. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
4. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena. Sveikata. Aplinkos apsauga“;
5. 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“
6. STR. 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai“;
7. STR 2.02.06:2004 „Hidrotechnikos statiniai. Pagrindinės nuostatos“;
8. LR Statybos įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573;
9. 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;
10. Respublikinės statybos normos RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“.
11. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
12. 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;
13. LR Kelių įstatymas 1995 m. gegužės 11 d., Nr. I-891;
14. LR Vyriausybės nutarimas „Kelių priežiūros tvarkos aprašas“ 2004 m. vasario 11 d. Nr. 155;
15. LR Atliekų tvarkymo įstatymas 1998 m. birželio 16 d., Nr. VIII-787;
16. LR Žemės įstatymas 1994 m. balandžio 26 d., Nr. I-446;
17. DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;
18. LR Aplinkos apsaugos įstatymas 1992 m. sausio 21 d., Nr. I-2223;
19. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019 m. birželio 6d. Nr. XIII-2166.
20. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2006 m. gegužės 17 d. Nr. D1-236;
21. 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	3	15	0

22. 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;
23. LR Žemės ūkio ministro įsakymas „Dėl melioracijos techninio reglamento MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“ patvirtinimo“ 2005 m. sausio 3 d. Nr. 3D-1;
24. LR Žemės ūkio ministro įsakymas „Dėl melioracijos techninio reglamento MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ patvirtinimo“ 2006 m. sausio 9 d. Nr. 3D-2;
25. LR Žemės ūkio ministro įsakymas „Dėl melioracijos techninio reglamento MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“ patvirtinimo“ 2008 m. balandžio 16 d. Nr. 3D-218.;

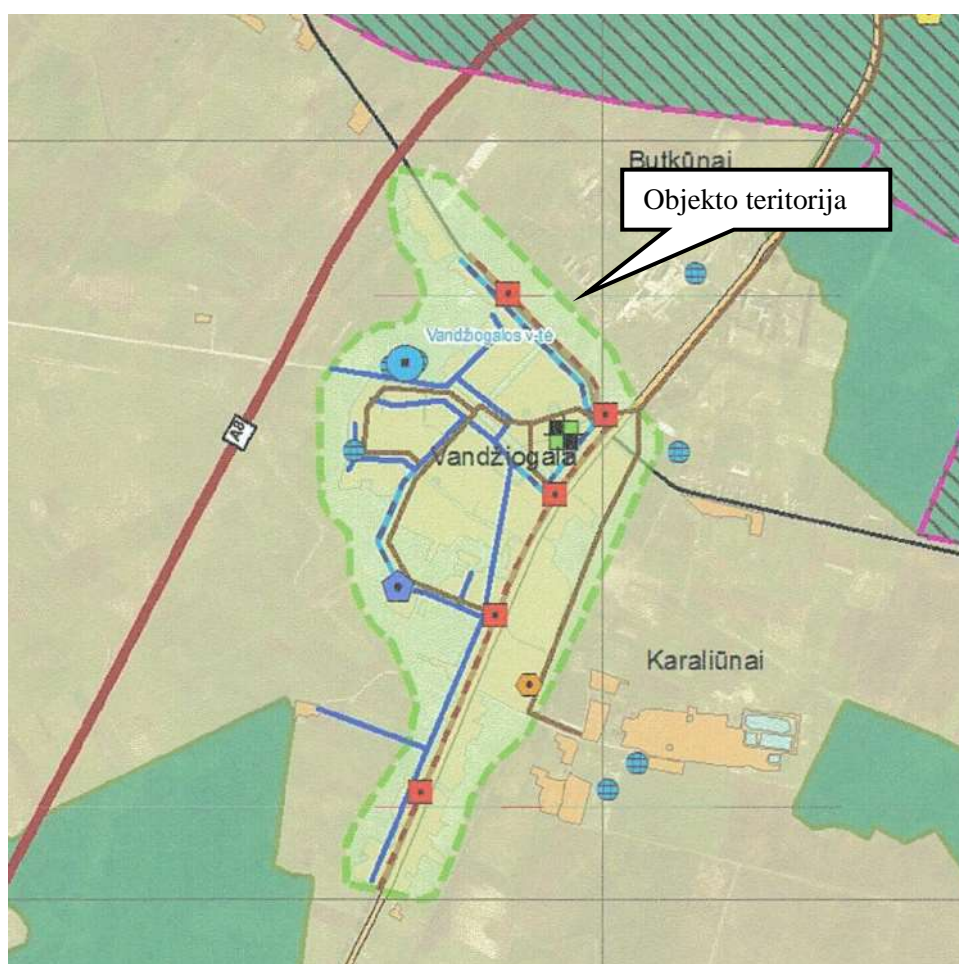
**Pastaba:** Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	4	15	0

## 2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 2.1. Bendrieji duomenys

Statinio projektiniai pasiūlymai parengti remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedo reikalavimais. Projektuojami statiniai priklauso visuomenei svarbių statinių (jų dalių) sąrašui, kurių projektavimas ir statyba finansuojama Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšas) lėšomis, savivaldybių biudžetų lėšomis. Projektiniai pasiūlymai yra rengiami vadovaujantis parengtu ir 2007-01-01 įregistruotu „Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas“, pilnas planas pateikiamas prieduose.



1 pav. Ištrauka iš specialiojo plano. Šaltinis [www.tpdr.lt](http://www.tpdr.lt)

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi, UAB „Giraitės vandenys“ projektavimo užduotimi, UAB „GEOTYMAS“ topografiniu planu, unikalus Nr. TIIISI-20220719-052756 2022-07-19, bei norminiais dokumentais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	5	15	0

Šiais projektiniais pasiūlymais numatoma tiesti naujus vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklus, Taikos g. ir Kauno g., Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. Dėl nepatogaus reljefo numatoma pastatyti 2 naujas požemines buitinių nuotekų siurbles Kauno g.

Projektuojami vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai į „Natura 2000“ saugomas teritorijas nepatenka, tai veiklos įgyvendinimas nedarys poveikio „Natura 2000“ teritorijai. Projektuojami tinklai į kultūros paveldo ir valstybės saugomas teritorijas nepatenka.

#### TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b><u>1. Nuotekų šalinimo tinklai (nesudėtingasis statinys):</u></b>			
1.1 inžinerinių tinklų ilgis*	m	3469,55	
1.2 vamzdžio skersmuo	mm	Ø90÷Ø200	
<b><u>2. Vandentiekio tinklai (neypatingasis statinys):</u></b>			
2.1 inžinerinių tinklų ilgis*	m	3124,88	
2.2 vamzdžio skersmuo	mm	Ø32÷Ø110	

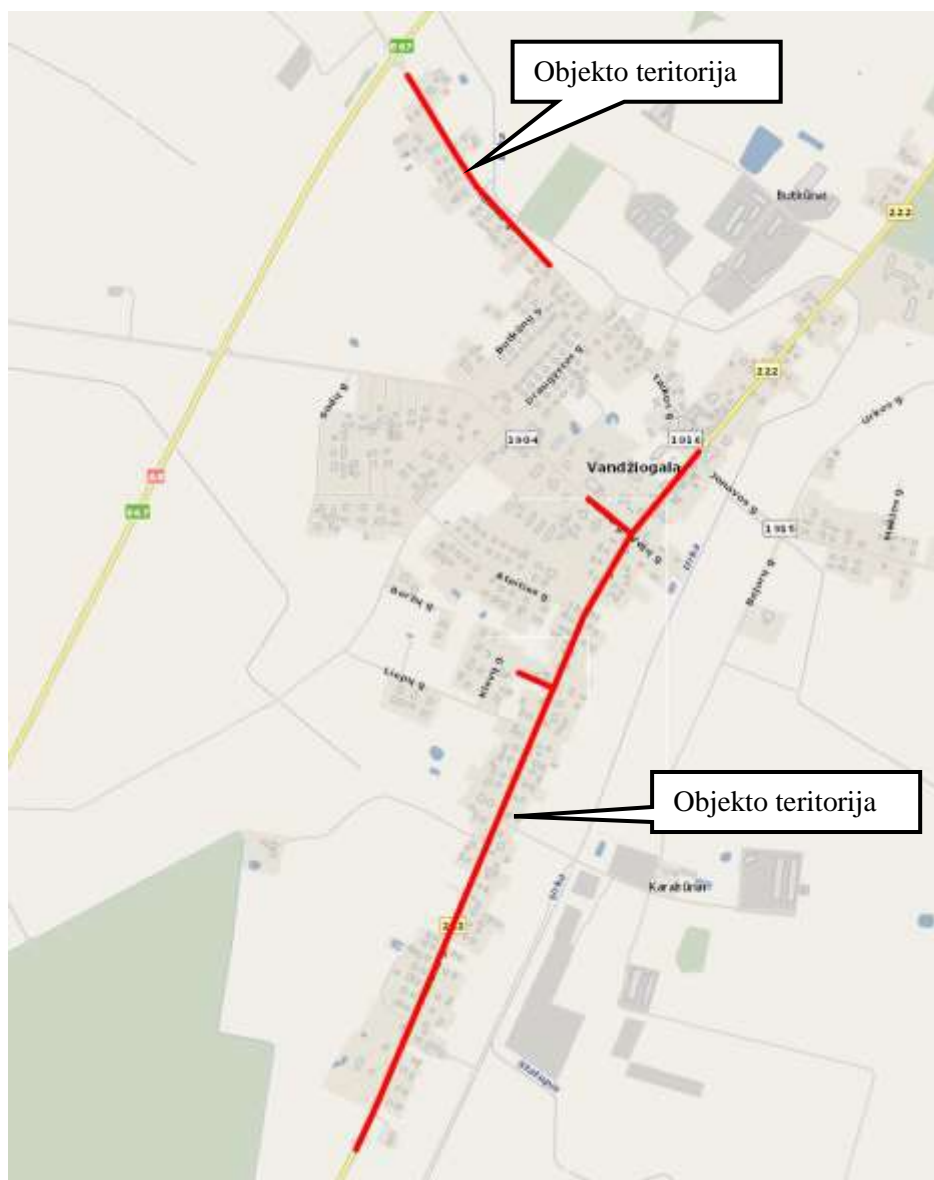
**Pastaba:** statinių kategorija, bei vamzdžių skersmenis ir kiekiai bus tikslinami statinio projekto rengimo metu.

#### 2.2. Vietovės geografinė padėtis

**Vandžiogala** – miestelis Kauno rajono savivaldybėje, 29 km į šiaurę nuo Kauno, įsikūręs prie kelių A8 Panevėžys–Aristava–Sitkūnai ir 222 Kaunas–Vandžiogala bei Urkos upelio. Seniūnijos centras. Miestelyje stovi medinė Vandžiogalos Švč. Trejybės bažnyčia (pastatyta 1830 m.; su varpine), yra paštas (LT-54073), bendruomenės centras (nuo 2005 m., anksčiau – kultūros centras), Vandžiogalos gimnazija, biblioteka (nuo 1937 m.), vaikų dramos teatras „Versmelė“, tautinių šokių kolektyvas „Verpetukas“, ritminiai šokiai „Šėlsmas“.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos 2021 metų gyventojų ir būstų surašymu, Vandžiogalos miestelyje 2021 m. gyveno 736 gyventojai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	AT-22I-1907-XX-PP.AR	6	15



2 pav. Projektuojamo objekto vieta Vandžiogalos mstl. Šaltinis: [www.maps.lt](http://www.maps.lt)

### 2.3. Klimatinės sąlygos

Klimatinės sąlygos Kauno rajono savivaldybėje pagal RSN 156-94 Statybinė klimatologija (arčiausia stotis Kaunas): vyraujantys vėjai sausio mėn. - vakarų, pietvakarių ir pietų kryptių, liepos mėn. - vakarų, pietvakarių ir šiaurės vakarų kryptių vėjai. Vidutinis vyraujančių kryptių vėjo greitis 4,3 m/s, absoliutus metinis vėjo greičio maksimumas 30 m/s (1975). Vidutinė metinė oro temperatūra yra 6,6°C. Vidutinė temperatūra šilčiausią mėnesį (liepą) yra 17,4°C, šalčiausią metų mėnesį (sausį) -5,0°C. Absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas buvo 34,9°C (1959 m.), absoliutus oro temperatūros metinis minimumas buvo -36,3°C (1956 m.). Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas 80%. Vidutinis kritulių kiekis per metus yra 630 mm, absoliutus paros kritulių maksimumas 83,1 mm (1954 m.). Vidutinis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	7	15	0

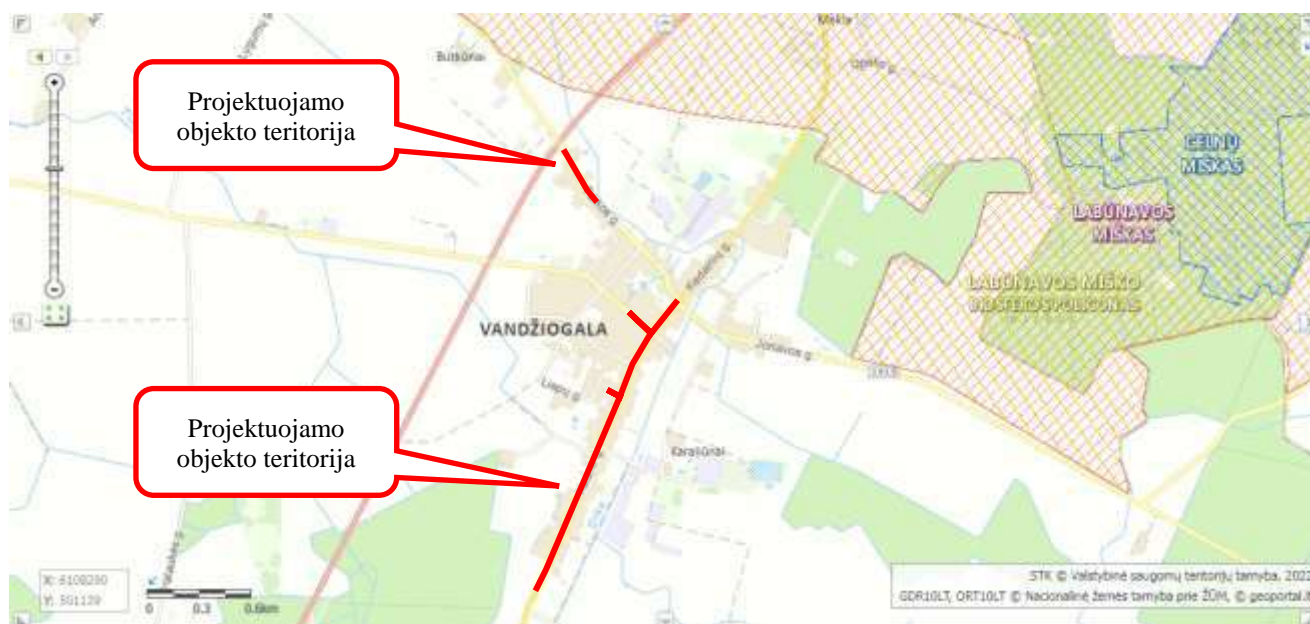
sniego dangos storis per žiemą 20 cm, didžiausias sniego dangos storis – 33 cm. Maksimalus dirvožemio išalimo gylis galimas vieną kartą per 10 metų – 90 cm, per 50 metų – 125 cm.



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

## 2.4. Saugomos teritorijos

Projektuojamo objekto situacijos schema saugomų teritorijų atžvilgiu pateikta 4 pav.



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

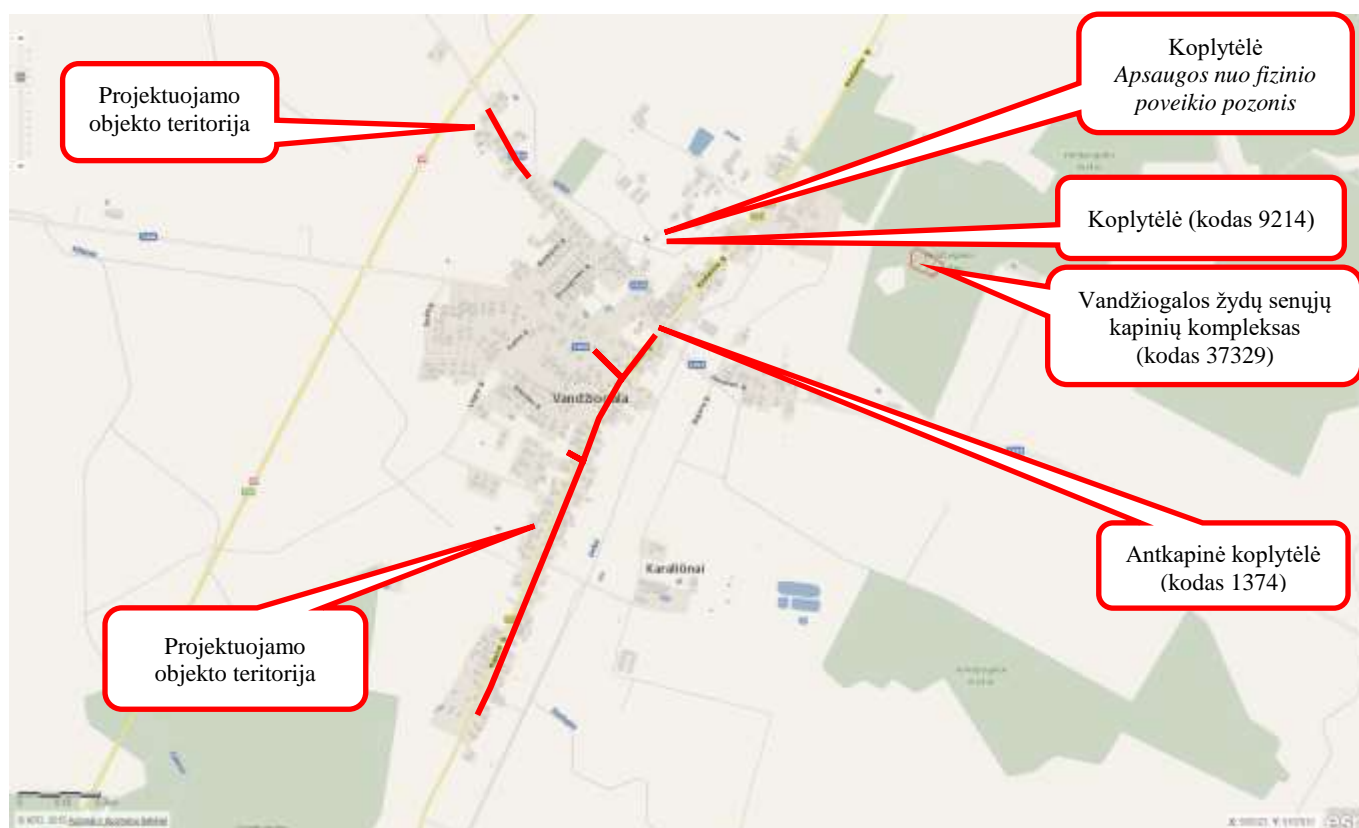
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	8	15	0

Projektuojami vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai į valstybės saugomas teritorijas nepatenka. Arčiausiai esanti saugoma teritorija – Labūnavos miško biosferos poligonas. Nuo šios teritorijos projektuojamas objektas yra nutolęs apie 325 m.

Projektuojamų tinklų statybos ar eksploatacijos metu neigiamo poveikio Natura 2000 ir valstybės saugomoms teritorijoms nebus.

## 2.5. Kultūros paveldo objektai

**Projektuojamo objekto** situacijos schema kultūros paveldo objektų atžvilgiu pateikta 5 pav., o atstumai iki artimiausių kultūros paveldo objektų 1 lentelėje.



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

**1 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
Antkapinė koplytėlė (kodas 1374)	apie 75 m, PR
Koplytėlė <i>Apsaugos nuo fizinio poveikio pozonis</i>	apie 340 m, PV
Koplytėlė (kodas 9214)	apie 345 m, PV

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	9	15	0

Vandžiogalos žydų senųjų kapinių kompleksas (kodas 37329)	apie 960 m, PR
---	----------------

*Šaltinis: kpd.lt*

Planuojami statyti vandentiekio ir 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	10	15	0

### 3. VANDENS TIEKIMAS

#### 3.1. Esama situacija

Centralizuota vandens tiekimo sistema Vandžiolgos mstl. yra pakankamai gerai išvystyta, tačiau dalis gyventojų vis dar neturi galimybės prisijungti prie centralizuotų vandentiekio tinklų. Gyventojai vandens tiekimą sprendžia individualiai: naudoja šachtinius šulinius, vandens gręžinius. Vanduo šachtiniuose šuliniuose yra prastos kokybės. Vandentiekio tinklų plėtra numatoma ten, kur šiuo metu jų nėra, o gyventojams turi būti sudaryta galimybė prisijungti prie centralizuotos vandens tiekimo sistemos.

Vandžiolgos mstl. projektuojamas vandens tiekimo ir buitinių nuotekų tvarkymo sistemas prižiūri/prižiūrės ir tvarko/tvarkys UAB „Giraitės vandenys“.

Šiame projekte numatomas vamzdynų įrengimas prisidėtų prie vandentvarkos infrastruktūros plėtimo, taip pat prisidėtų prie ES Bendrosios vandens direktyvos tikslų įgyvendinimo.

#### 3.2. Vandens kiekių skaičiavimas

Remiantis skaičiavimu, priimama, kad nagrinėjamoje teritorijoje geriamąjį vandenį naujai vartos apytiksliai 219 gyventojai (104 abonentai). Vadovaujantis Vandens vartojimo normomis RSN 26-90 sąlyginė buitinio vandens vartojimo norma žmogui yra 230 l/d.

Suvartojamo vandens poreikis:

Suvartojamo vandens poreikis							Vandens poreikis gaisrų gesinimui			
$Q_{s\dot{a}l.vid.i}$ , l/d gyv	$U_i$ , gyv.	$k_{h.maks}$	$Q_{d.gyv.vid}$ , m <sup>3</sup> /d	$Q_{d.gyv.maks}$ , m <sup>3</sup> /d	$Q_{h.gyv.maks}$ , m <sup>3</sup> /h	$Q_{gyv.maks}$ , l/s	$q_{is}$ , l/s	$q_{vid}$ , l/s	$n_{gsr.}$ , vnt.	$Q_{gaisr.}$ , m <sup>3</sup> /d
230	219	3,78	56,41	73,34	11,54	3,21	10	0	1	108

#### 3.3. Vandentiekio tinklų plėtra

Vandentiekio tinklų plėtra numatoma šiose Vandžiolgos mstl. Taikos ir Kauno g. Šiose gatvėse vandentiekis projektuojamas iš PE100, PE100 RC PN10, Ø32 ÷ Ø110 vamzdžių. Jei tinklai klojami uždaru (betranšėjiniu) būdu, ar atviru būdu be smėlio pakloto, turi būti naudojami PE100 RC PN10 vamzdžiai. Jei tinklas klojamas atviru būdu (tranšėjiniu su smėlio paklotu) naudojami PE100 PN10 vamzdžiai.

Skirstomojo vandens tinklo teritorijoje numatomi vartotojų prijungimai. Dauguma įvadų pastatymo vietos yra suderintos su gyventojais, tačiau statybos metu turi būti patikslintos.

Uždaromoji armatūra įrengiama gelžbetoniniuose vandentiekio šuliniuose. Vartotojai pajungiami nuo šulinių arba naudojant požeminę sklendę su prailginimo velenu. Žemiausiose vandentiekio linijos taškuose

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	11	15	0

yra įrengiama vandens išleidimo armatūra, o aukščiausiuose – įrengiami orlaidžiai, kurie privalo būti pajungti per uždaromąją armatūrą.

Naujai klojamų vamzdynų skersmenys yra nurodyti Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų plane.

Pagrindinis vamzdynų klojimo būdas priimtas betranšėjinis, bet rangovas gali naudoti ir kitą tinklų klojimo būdą pagal turimą techniką ir pajėgumus, suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Kelių (gatvių) danga, technologinių duobių vietose turi būti pilnai atstatyti visi kelio sluoksniai.

Vietinės reikšmės keliuose technologinių duobių vietose turi būti atstatomi visi kelio sluoksniai, tačiau jei duobė užima daugiau kaip pusę kelio, viršutinis kelio sluoksnis toje vietoje turi būti atstatomas visu gatvės pločiu. Taip pat atstatomi statybos metu išardyti pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	12	15	0

## 4. BUITINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMAS

### 4.1. Esama situacija

Centralizuotos nuotekų šalinimo sistemos Vandžiogalos mstl. yra silpnai išvystyta. Dauguma gyventojų, neturi galimybės prisijungti prie centralizuotos nuotekų šalinimo sistemos. Dalis gyventojų naudoja vietinius nuotekų kaupimo rezervuarus, iš kurių nuotekos yra infiltruojamos į gruntą, tokiu būdu yra didelė rizika užteršti paviršinius ir gruntinius vandenius. Kiti gyventojai naudoja individualius nuotekų valymo įrenginius. Gyventojams centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos nebuvimas blogina gyvenimo sąlygas. Naujai projektuojamus nuotekų šalinimo tinklus planuojama pajungti į esamus centralizuotus buitinių nuotekų tinklus Kauno ir Jonavos gatvių sankryžoje esamus tinklus.

### 4.2. Buitinių nuotekų kiekių skaičiavimas

Remiantis skaičiavimu, priimama kad nagrinėjamoje teritorijoje buitinių nuotekų sistema naujai naudosis apytiksliai 219 gyventojai (104 abonentai). Vadovaujantis Vandens vartojimo normomis RSN 26-90 sąlyginė buitinio vandens vartojimo norma žmogui yra 230 l/d.

Nuotekų kiekiai:

$q_{s\dot{a}l.vid.i.}$ l/d gyv	$U_i$ vnt.	$k_{bdr.maks}$	$Q_{d.gyv.maks.}$ , m <sup>3</sup> /d	$Q_{h.gyv.maks.}$ , m <sup>3</sup> /h	$Q_{s.gyv.vid.}$ , l/s	$Q_{s.gyv.maks.}$ , l/s
230	219	4,3	78,76	11,09	0,65	3,08

### 4.3. Buitinių nuotekų tinklų plėtra

Buitinių nuotekų tinklų plėtra numatoma Vandžiogalos mstl. Taikos ir Kauno g. Savitakiniai ir slėginiai buitinių nuotekų tinklai projektuojami lygiagrečiai esamoms gatvėms arba gatvėse. Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PE100RC PN10, Ø160÷200 nuotekų vamzdžių turinčius atitikties sertifikatus. Jei tinklai klojami atviru būdu turi būti naudojami PVC 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 Ø315 ir/arba akle. Dauguma išvadų pastatymo vietų suderinta su gyventojais, tačiau statybos metu kartu su gyliu turi būti tikslinamos. Gyventojams sudaroma galimybė prijungti nuotekas iš pirmo namo aukšto. Vamzdžių pajungimo į šulinių latakus kampas, atsižvelgiant į nuotekų ištekėjimo kryptį, negali būti mažesnis nei 90°. Tokiais atvejais turi būti įrengiami kritimo stovai. Slėginiai buitinių nuotekų tinklai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	13	15	0

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. Dėl nepatogaus teritorijos reljefo numatomos 2 (dvi) požeminės buitinių nuotekų siurblinės Kauno g. detaliau žiūrėti brėžinius.

Gatvės tinkle sankryžose ir kas 100 m numatomi gelžbetoniniai 1000 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<sup>0</sup>. Tokiais atvejais turi būti įrengiami kritimo stovai. Gelžbetoniniai šuliniai virš 3,0 m iki 6,0 m ir prieš siurblinės turi būti Ø1500 mm. Gesinimo šulinys projektuojamas gelžbetoninis 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.

Esant būtinybei atlikti žemės darbus, būtina gauti Kauno rajono savivaldybės administracijos leidimą.

Šiame projekte numatomų vamzdynų projektavimas ženkliai prisidėtų prie ES Bendrosios vandens direktyvos tikslų įgyvendinimo ir aplinkos teršimo nevalytomis nuotekomis mažinimo.

Pagrindinis vamzdynų klojimo būdas priimtas betranšėjinis, bet rangovas gali naudoti ir kitą tinklų klojimo būdą pagal turimą techniką ir pajėgumus, suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Kelių (gatvių) danga, technologinių duobių vietose turi būti pilnai atstatyti visi kelio sluoksniai.

Vietinės reikšmės keliuose technologinių duobių vietose turi būti atstatomi visi kelio sluoksniai, tačiau jei duobė užima daugiau kaip pusę kelio, viršutinis kelio sluoksnis toje vietoje turi būti atstatomas visu gatvės pločiu. Taip pat atstatomi statybos metu išardyti pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	AT-22I-1907-XX-PP.AR	14	15

## 5. SKLYPO SUTVARKYMO SPRENDINIAI

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.

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.

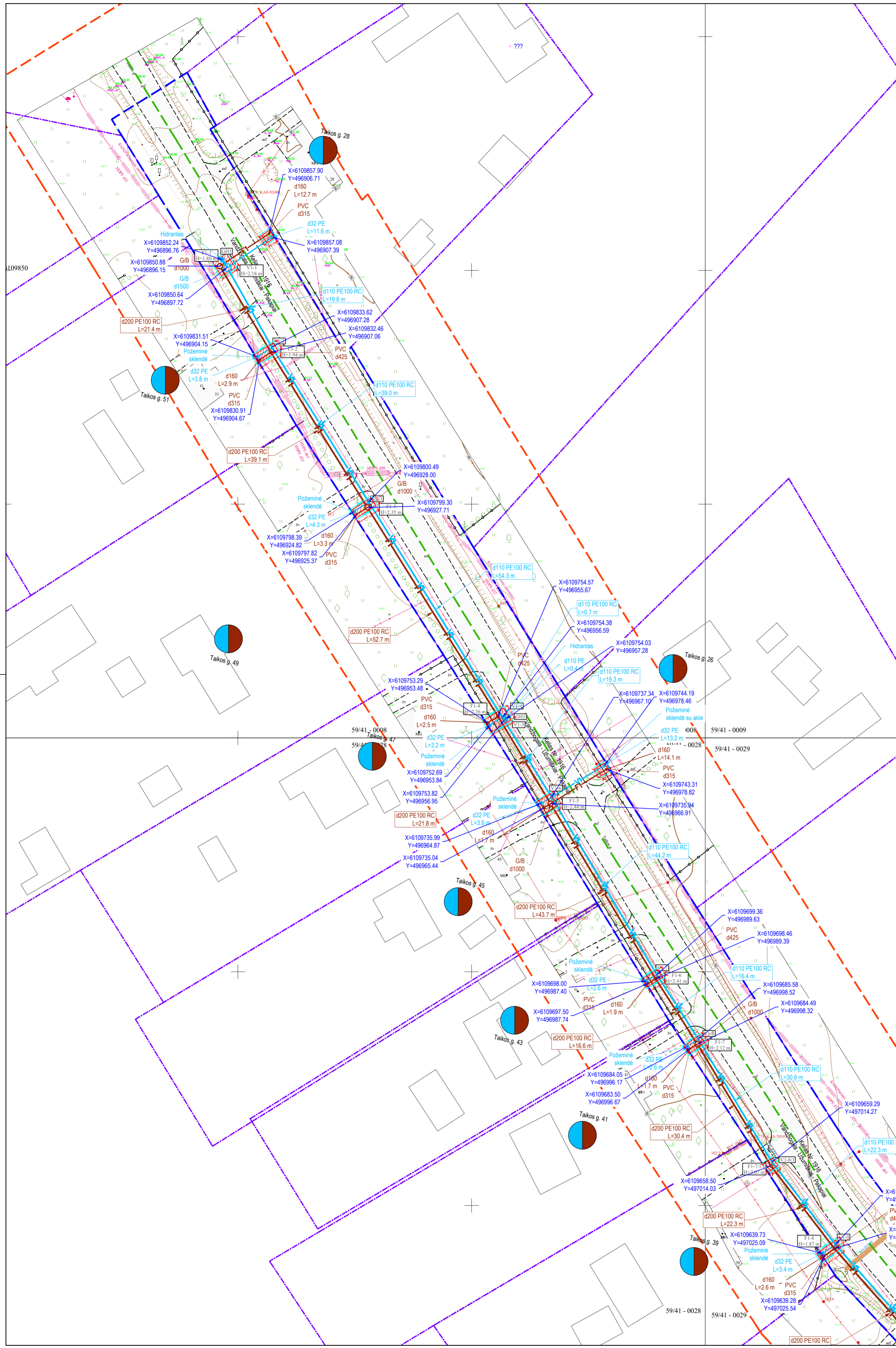
Pradedant inžinerinių tinklų paklojimo darbus, sutikslinti susikirtimo taškus su klojimo trasoje esančiomis požeminėmis komunikacijomis su jas eksploatuojančiomis organizacijomis. Darbai, kurie vykdomi kelių – gatvių zonoje turi būti vykdomi pagal „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12“. Rangovas turi įsivertinti visas rinkliavas už gatvės eismo sustabdymą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22I-1907-XX-PP.AR	15	15	0

### MB "GEOTYMAS"

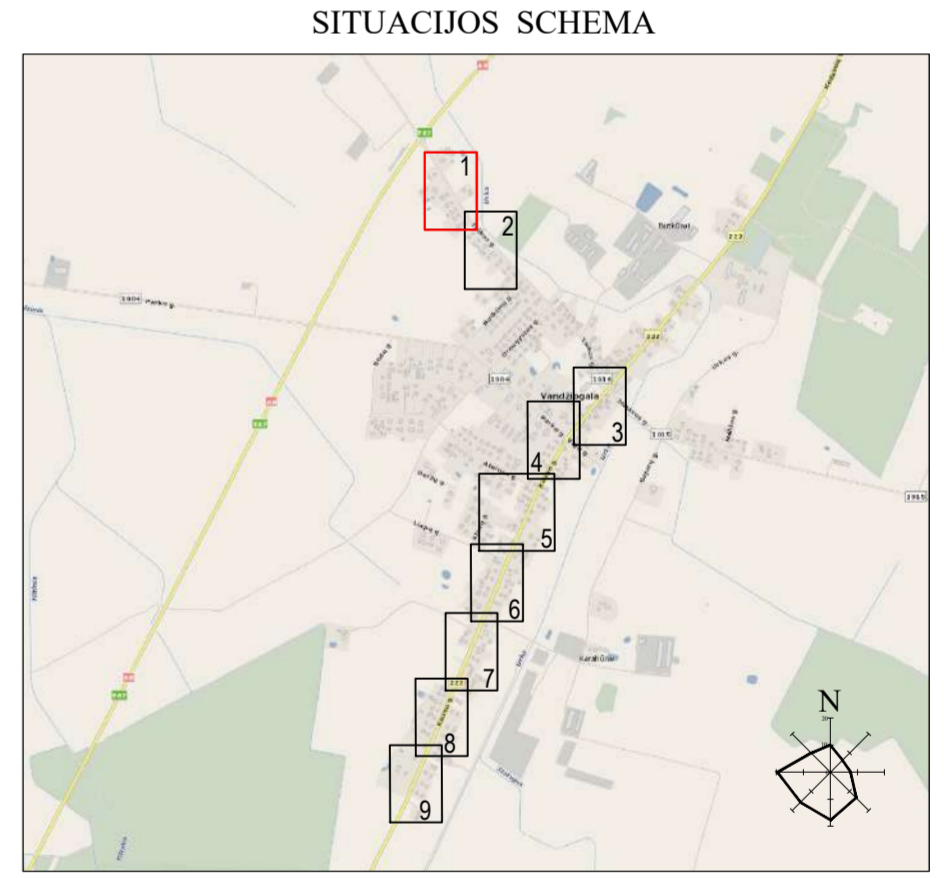
Korrespondencijos adresas: Pylimo g. 20 – 15, 01118 Vilnius, Lietuva  
 Imtinis kodas: 303276265  
 Tel. Nr.: +370 678 24053  
 EL p.: geotymas@gmail.com  
 www.geotymas.com

TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNO TURINIO M 1:500		Horizontalus tikslumas	0.10 m
		Vertikalus tikslumas	0.10 m
		Koordinacijų sistema	LKS-94
		Aukščių sistema	LAS 07
Užsakovas:	UAB "ATAMIS"	Nr./Lapų sk.	1/3
Objektas:	Kauno r. sav., Vandžiogala, Kauno g., Taikos g., Butkiūnų g., Draugystės g., Parko g.	Objekto Nr.	20220716.01
Geodezininkas:	KP Nr. 1GKV-540 P. Timinskas	Data	2022-07-16



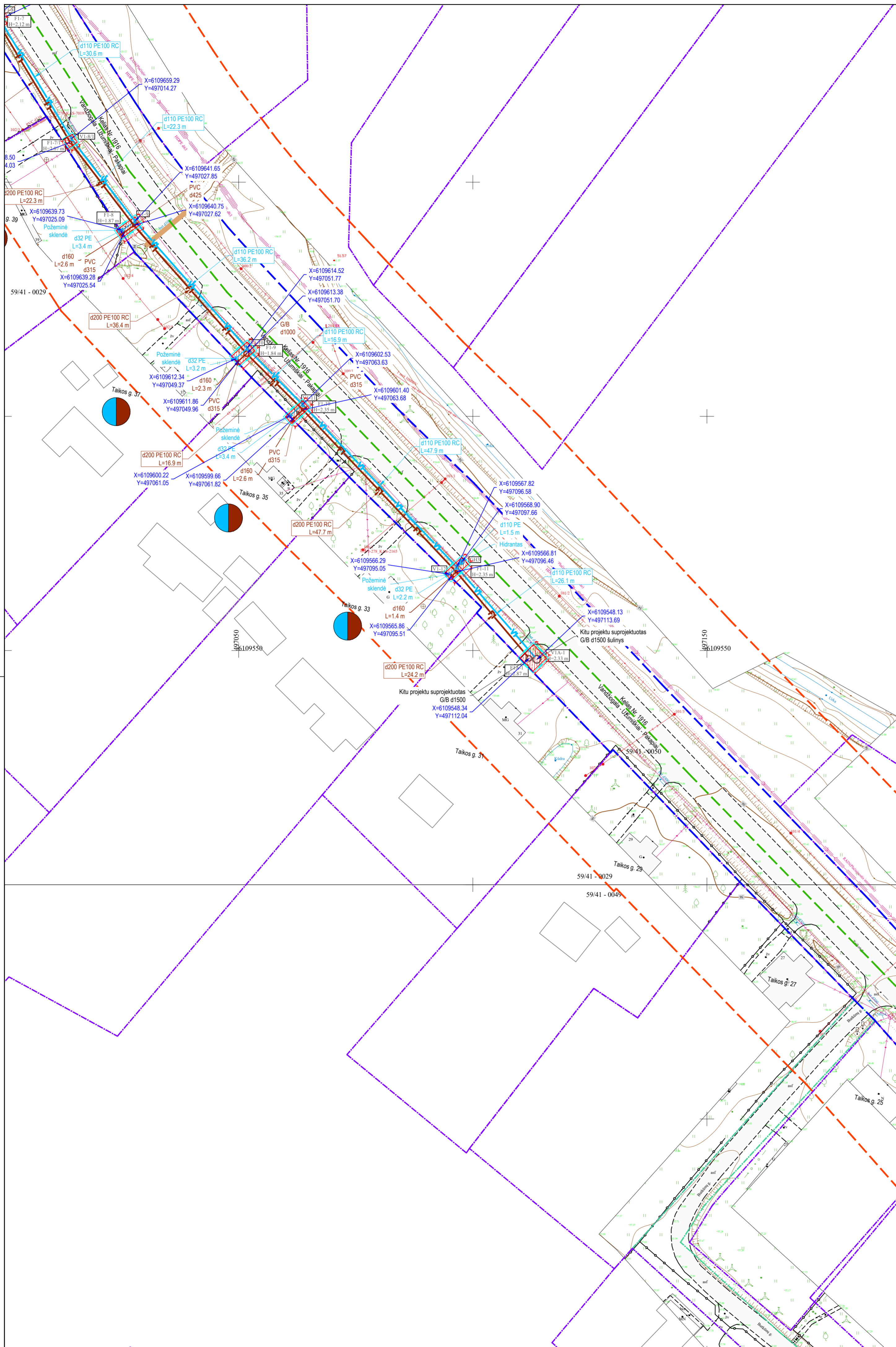
#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Geriamojo vandens tinklas
	Butinių nuotekų tinklas
	Slėginis buitinių nuotekų tinklas
	Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
	Sklypo riba
	Kelio sklypo riba
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
	Esamas drenazo tinklas
	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas ryšių kabelis
	Esama ryšių kanalizacija
	Esamas RAIN tinklas
	Esamas 0.4 kv elektros kabelis
	Esamas 10 kv elektros kabelis
	Esama elektros oro linija
	Esamas dujotiekio tinklas
	Darbo duobų/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
	Kultūros paveldo objekto teritorija
	Kultūros paveldo teritorijos fizinės aps. pozonis
	Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
	Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
	Valstybinės reikšmės kelio asinės linija
	Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
	Kelio bordiūras 1000x200x300
	Vejos bordiūras 1000x80x200
	Įžemintas bordiūras 1000x200x300
	Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
	Projektuojama betono trinkelė dangą
	Gaisrinio hidranto padėgimo spindulius (150 m)



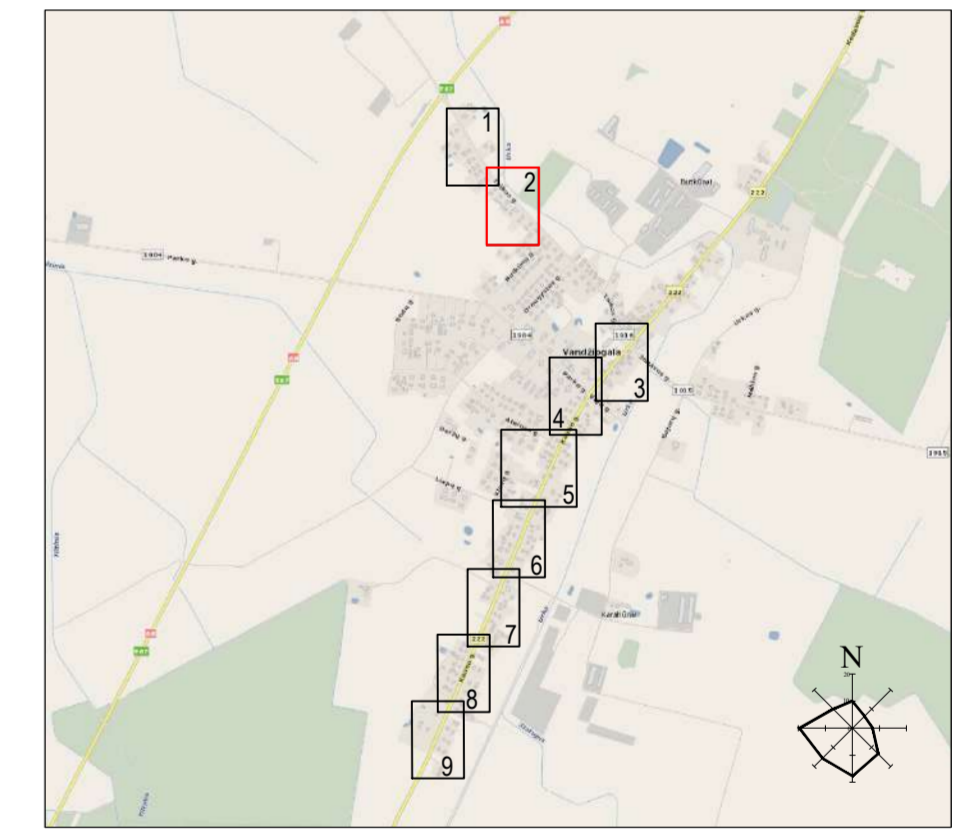
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVIMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS, DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
  - PRIEŠ 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 AUŠKŠIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR. 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAMS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDIŽAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSSE VIETOSE.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIŲ TURI BŪTI ĮRENGIAMSI APSAUGIUSI DĒKLUISE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI GILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĒKLAIS. 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 SUDEDAMAS DĒKLAIS. 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	2022-07-01	Viešinimui	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas
26429	PV	Gintas Stankus	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS VI, FI, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas
25700	PDV	Gintas Stankus	M1:500
Proj.	Daniel Tomaševski		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB "Giraitės vandenys"		AT-221-1907-XX-TDP-VN.B-01
	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	1	9



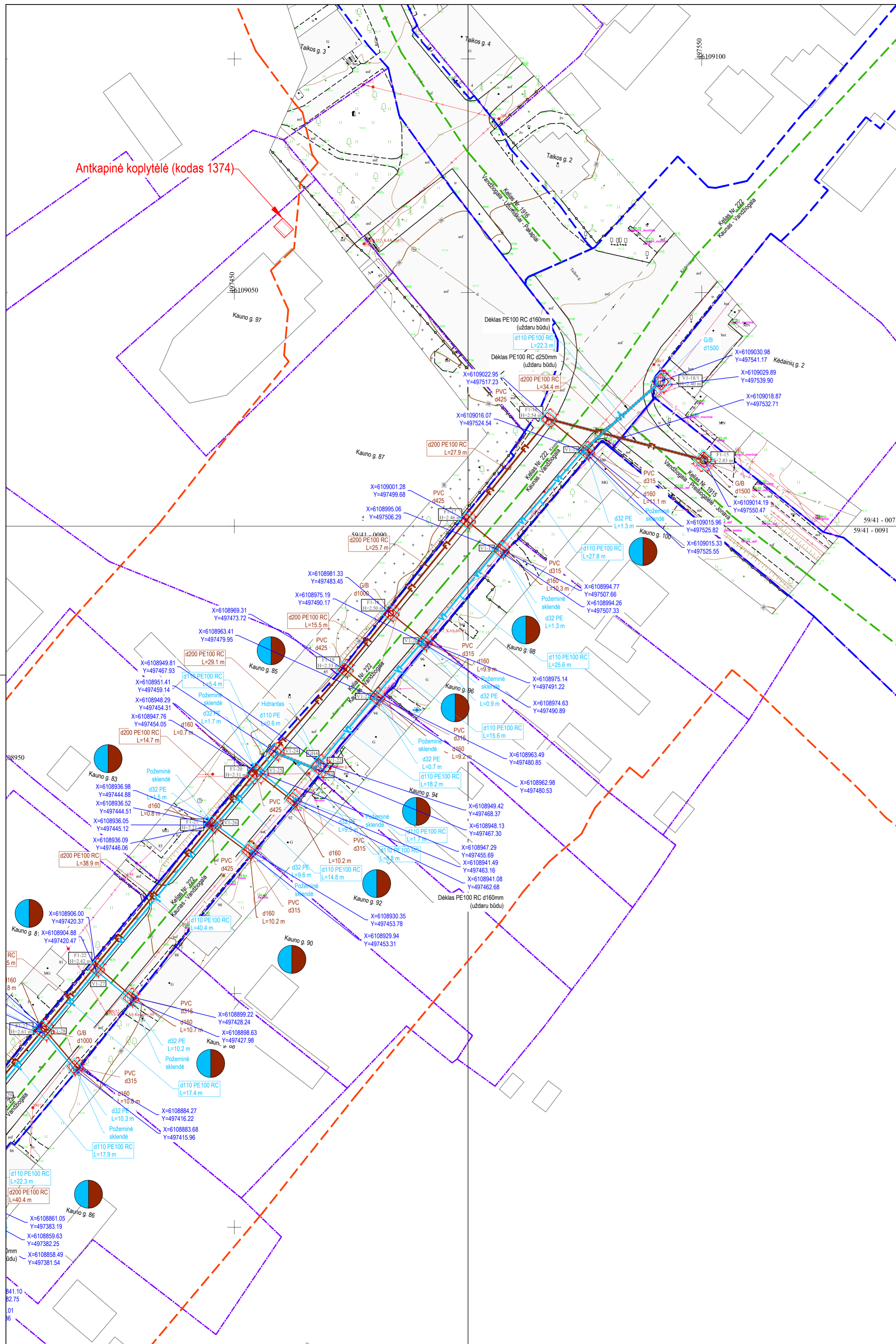
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Geriamojo vandens tinklas
  - Buitinių nuotekų tinklas
  - Slėginis buitinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Kelio sklypo riba
  - Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas paviršinių (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
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobių/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizinės aps. pozonis
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio asinės linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vejos bordiūras 1000x80x200
  - Įžemintas bordiūras 1000x200x300
  - Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
  - Projektuojama betono trinkelė danga
- Gaisrinio hidranto padengimo spindulius (150 m)

**SITUACIJOS SCHEMA**



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVU METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
  - PIRŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATAVIMO ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMIS 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.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOS VIETOSE.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMIS APSAUGINIOSE DĖKLUOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI ĮGILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS 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 SUEDAMAIMS DĖKLAIMS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.

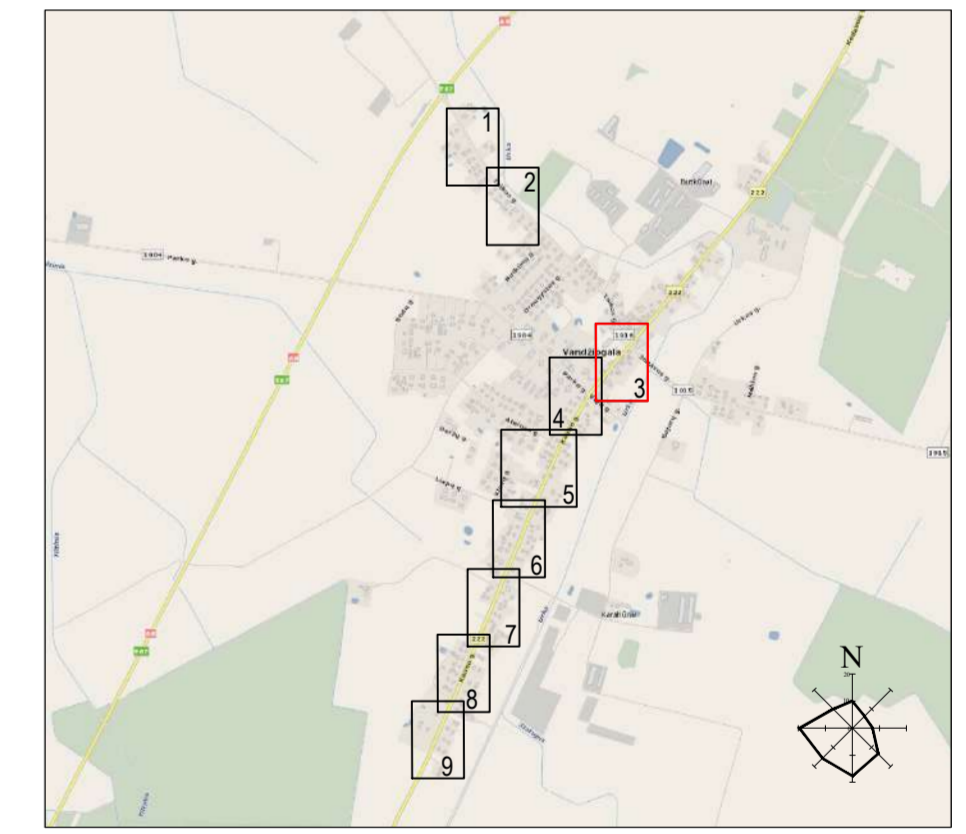
0	2022-07-01	Viešinimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
26429	PV	Gintas Stankus
25700	PDV	Gintas Stankus
	Proj.	Daniel Tomaševski
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "Giraitės vandenys"	AT-221-1907-XX-TDP-VN.B-01
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 2 9



Antkapinė kopytėlė (kodas 1374)

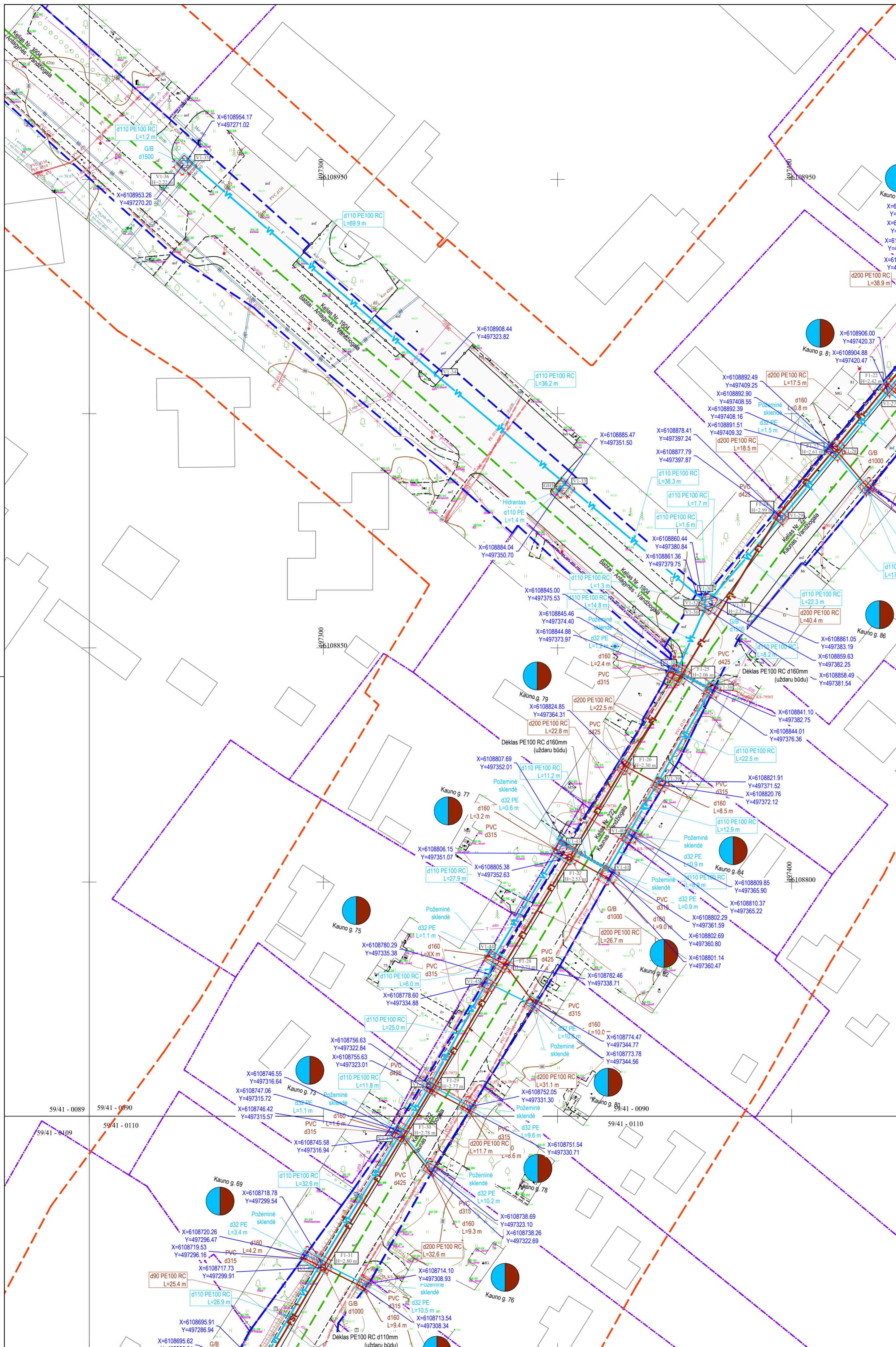
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Geriamojo vandens tinklas
  - Buitinių nuotekų tinklas
  - Slėginis buitinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Kelio sklypo riba
  - Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas paviršinių (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
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobių/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizinės aps. pozonis
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvaidai ir/arba nuotekų išvaidai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vejos bordiūras 1000x80x200
  - Įžemintas bordiūras 1000x200x300
  - Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
  - Projektuojama betono trinkelė danga
- Gaisrinio hidranto padengimo spindulys (150 m)

SITUACIJOS SCHEMA



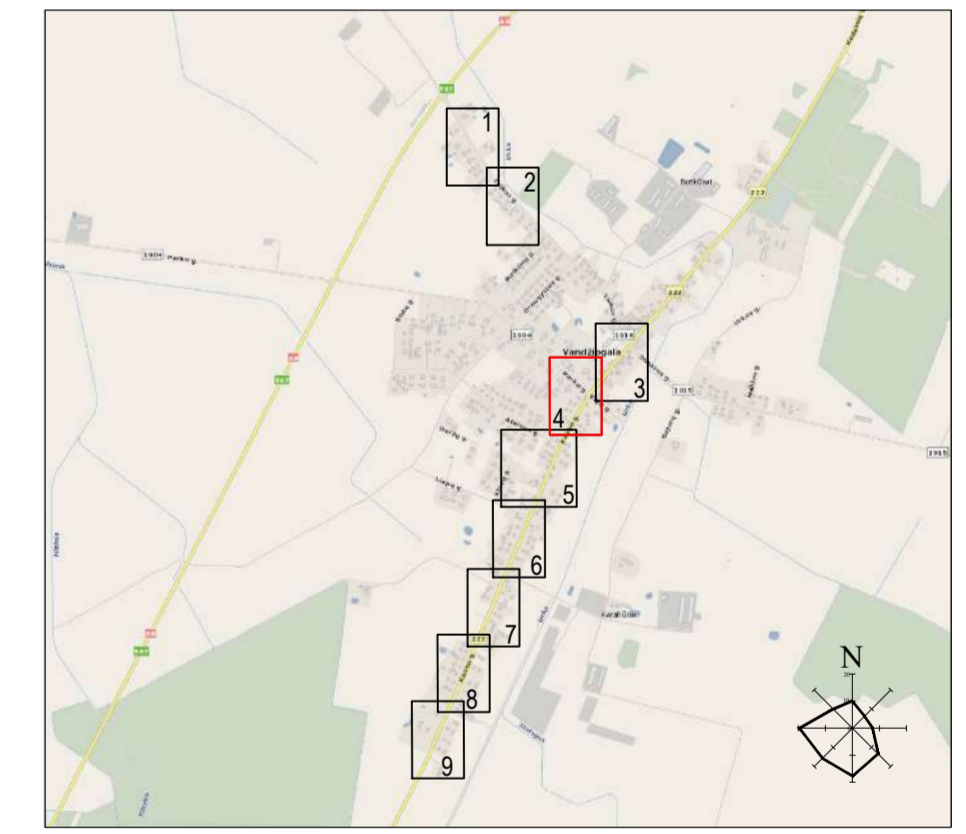
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYMU METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGOS EISMAS, DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
  - PIRŠ 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 AUŠKŠIO PATIKSLINIMUI.
  - ŽEMĖS 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.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSE VIETOSE.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMSI APSAUGINIOSE DĖKLUOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI GILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS 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 DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.

0	2022-07-01	Viešinimui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiagalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	PV	Gintas Stankus
25700	PDV	Gintas Stankus
	Proj.	Daniel Tomaševskis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "Giraitės vandenys"	AT-221-1907-XX-TDP-VN.B-01
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 3 9



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Geriamojo vandens tinklas
  - Buitinių nuotekų tinklas
  - Slėginis buitinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Kelio 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
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobių/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizinės aps. pozos
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvaidai ir/arba nuotekų išvaidai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vejos bordiūras 1000x80x200
  - Įžemintas bordiūras 1000x200x300
  - Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
  - Projektuojama betono trinkelių danga
- Gaisrinio hidranto padengimo spindulis (150 m)

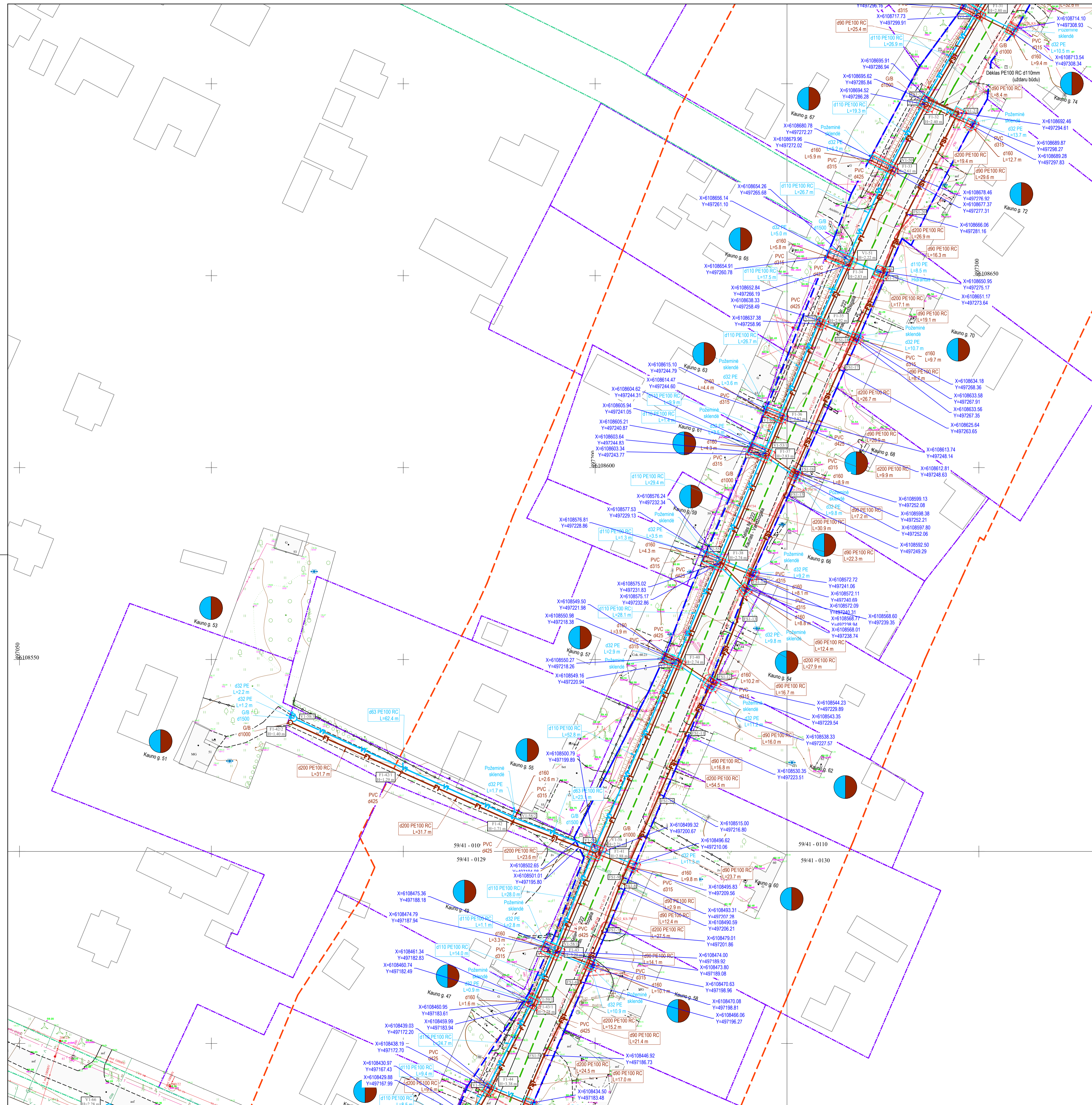
**SITUACIJOS SCHEMA**



**DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**

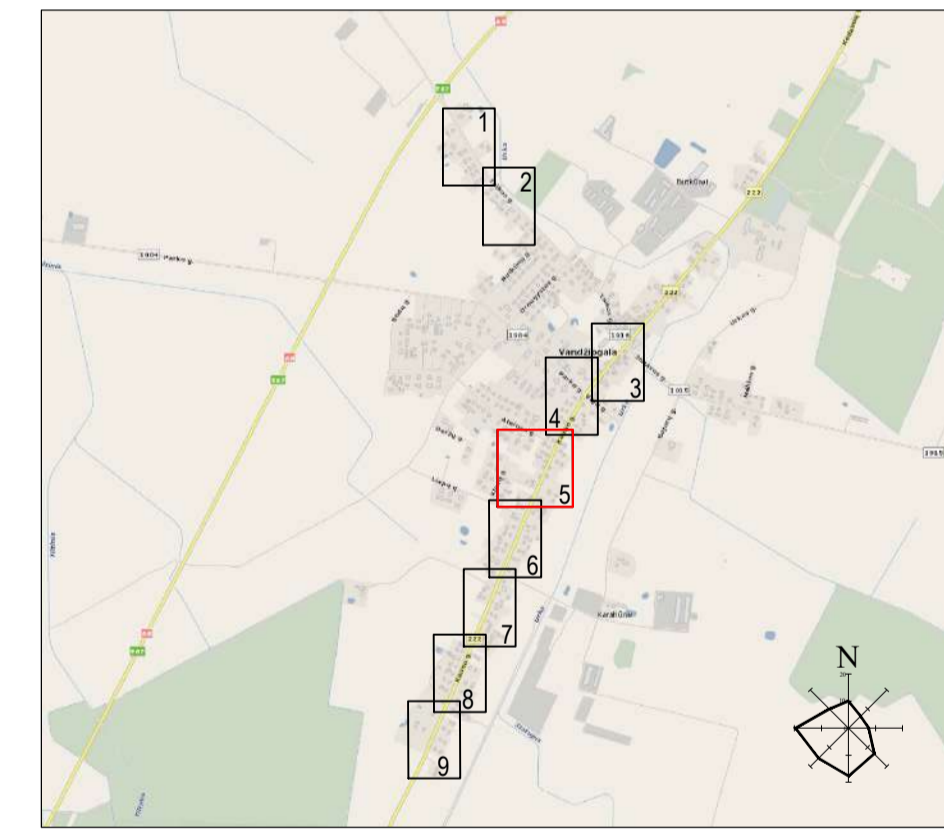
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS, DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
2. PRIEŠ PRADĖJANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATAUJANČIOSIOS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUŠKŠIO PATIKSLINIMUI.
3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR. 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
4. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDIJAGALOMIS PER IŠKASOS PLOČIŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOS VIETOSE.
7. KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIŲ TURI BŪTI ĮRENGIAMSI APSAUGINIUSE DĖKLUOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI GILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. 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.
9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUEDAMAIS DĖKLAIS. 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	2022-07-01	Viešinimui	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiagalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	PV	Gintas Stankus	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS VI, FI, FSI - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai	
25700	PDV	Gintas Stankus	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas	
Proj.	Daniel Tomaševski		M1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Giraitės vandensys"		DOKUMENTO ŽYMUO AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01	LAIDA LAPAS LAPŲ 0 4 9



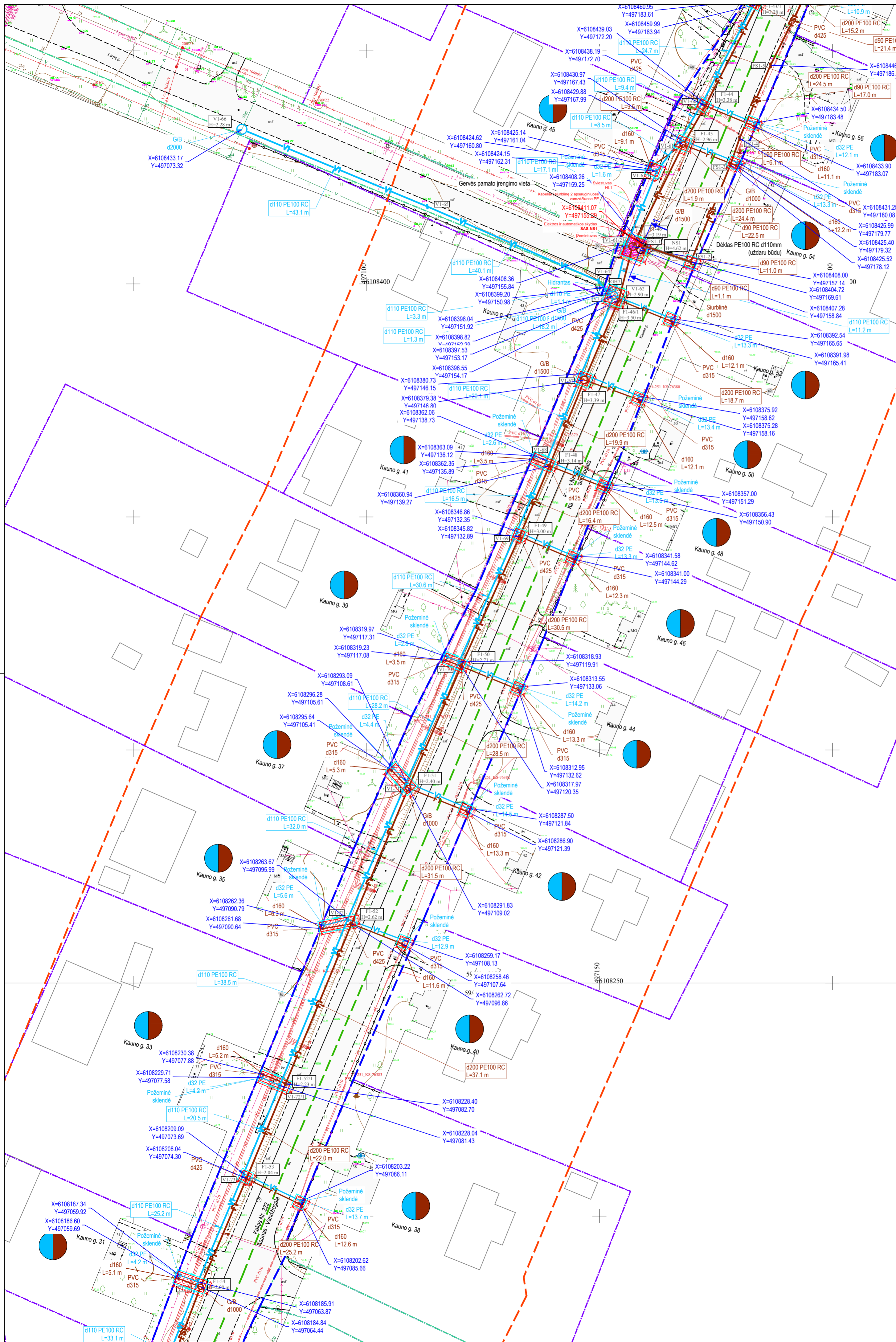
- SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI
- Geriamojo vandens tinklas
  - Buitinių nuotekų tinklas
  - Slegiamas buitinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Kelio sklypo riba
  - Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - Esamas slegiamas nuotekų tinklas
  - Esamas paviršinių (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
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobių/priedubių vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizines aps. pozomis
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio asfalt linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvydai ir/arba nuotekų išvydai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vėjos bordiūras 1000x80x200
  - Įžemintas bordiūras 1000x200x300
  - Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
  - Projektuojama betono trinkelėlių danga
  - Gaisrinio hidranto padėgimio spindulius (150 m)

SITUACIJOS SCHEMA



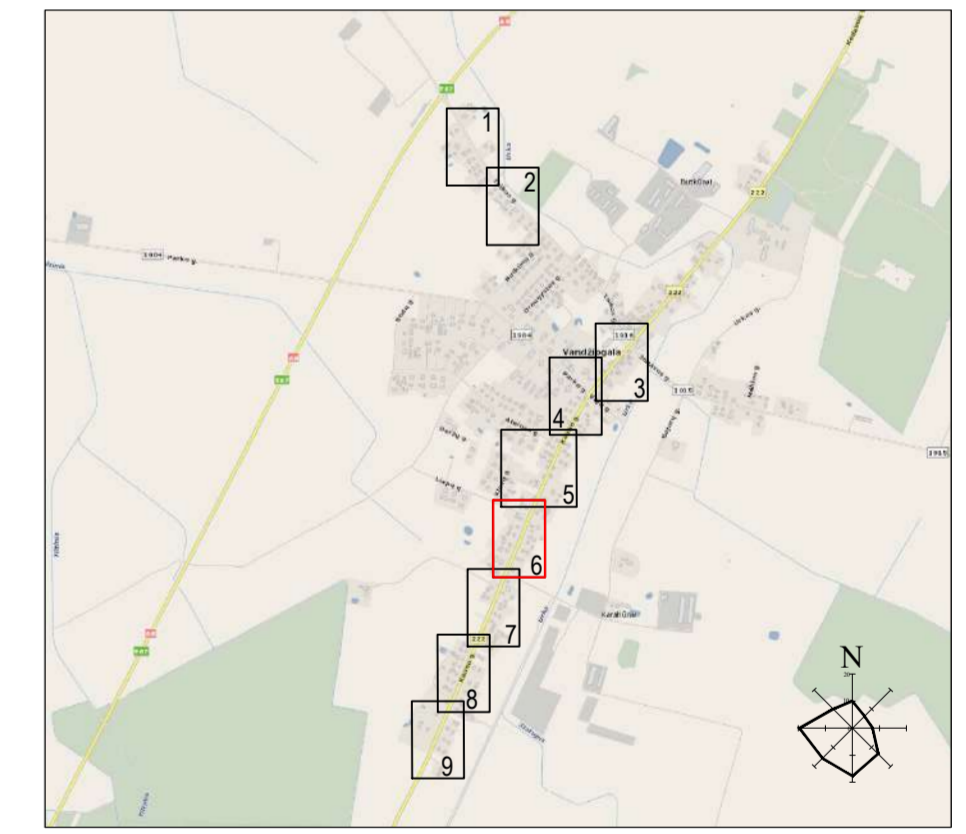
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIŠYKLES T DVAER 12".
  - PIRŠ 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.
  - ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAMS.
  - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI ĮSARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANTYGI GYVENTOJAMS GALIMYBE PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDIJAGOMIS PER ŠKASOS PLOTI IR TIK PLANIJOSE PAŽYMEJOSE VIETOSE.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIA TURI BŪTI ĮRENGIAMAI APSAUGINIOSE DEKLIOSE. ŠLIUNIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI ĮGILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - 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 SUDEGAMAIS 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	2022-07-01	Viesinimui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
26429	PV	Gintas Stankus	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taisovs g. ir Kauno g. Vandžielgos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas
25700	PDV	Gintas Stankus		
	Proj.	Daniel Tomasevski		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB "Giraitės vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA LAPAS LAPŲ
			AT-221-1907-XX-TDP-VN.B-01	0 5 9



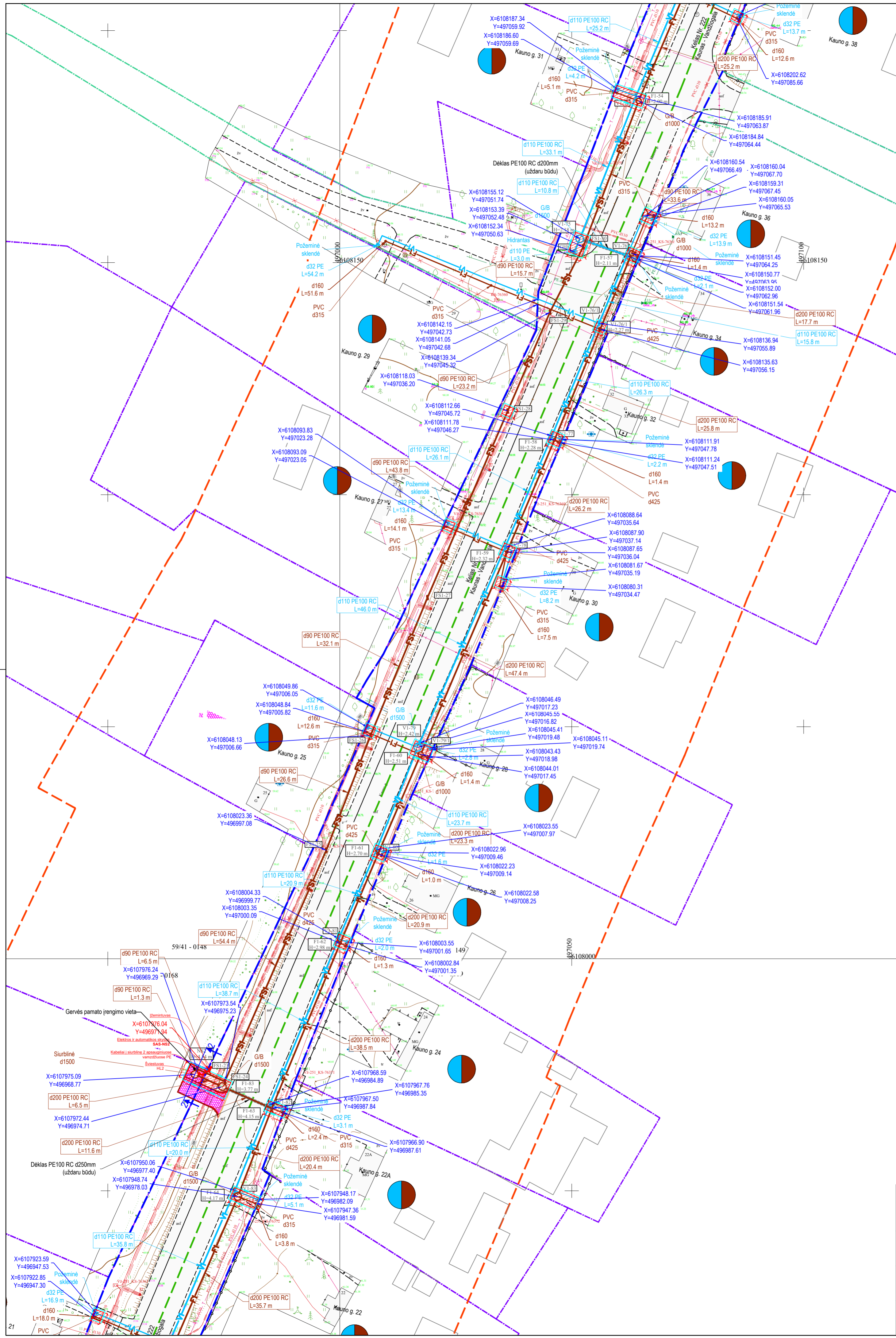
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Geriamojo vandens tinklas
  - Buitinių nuotekų tinklas
  - Slėginis buitinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Kelio sklypo riba
  - Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamie paviršinių (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
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobų/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizines aps. pozonis
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio asinės linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vejos bordiūras 1000x80x200
  - Įžemintas bordiūras 1000x200x300
  - Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
  - Projektuojama betono trinkelė dangą
- Gaisrinio hidranto padengimo spindulius (150 m)

**SITUACIJOS SCHEMA**



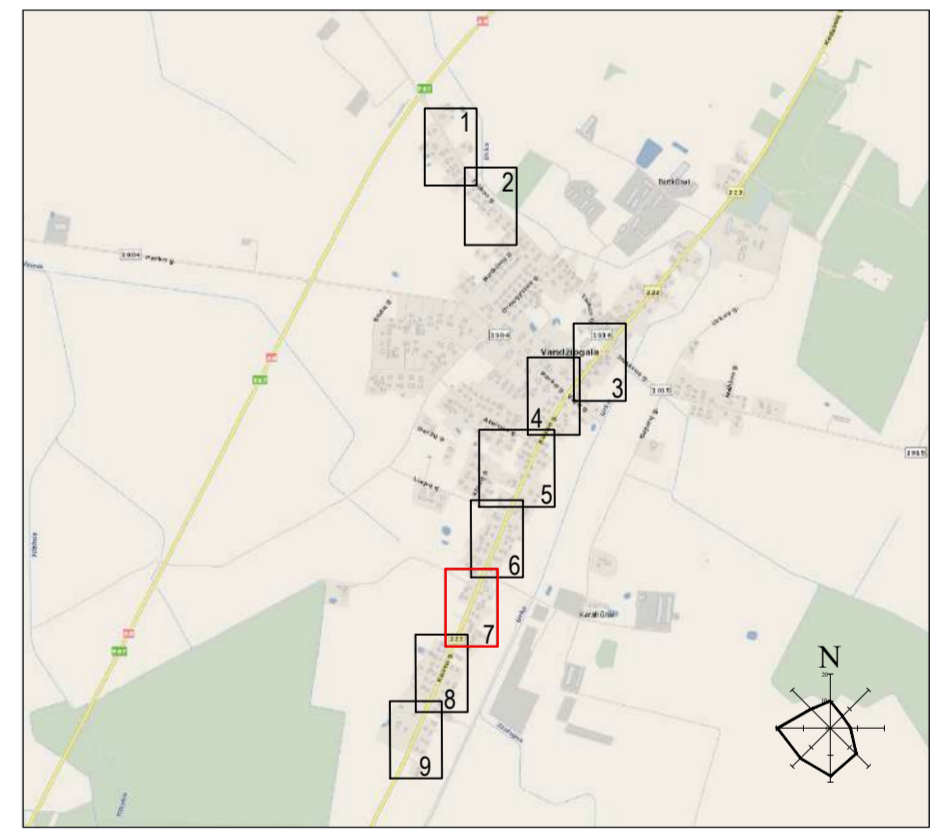
- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS, DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
  - PIRŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAM 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 IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  - TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  - SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUISE PAŽYMETOSE VIETOSE.
  - KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIEKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMSI APSAUGUOJANČIOSE DĖKLUOSE, ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI GILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIŲ, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. 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 SUEDAMAIS DĖKLAIS. 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	2022-07-01	Viešinimui	
LAIDA	ISLEIDIMU DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandienagalios mstl., Kauno r. sav. statybos projektas
26429	PV	Gintas Stankus	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS VI, FI, FSI - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai
25700	PDV	Gintas Stankus	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas
Proj.	Daniel Tomaševskis		M1:500
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA LAPAS LAPŲ
	UAB "Giraitės vandensys"	AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01	0 6 9



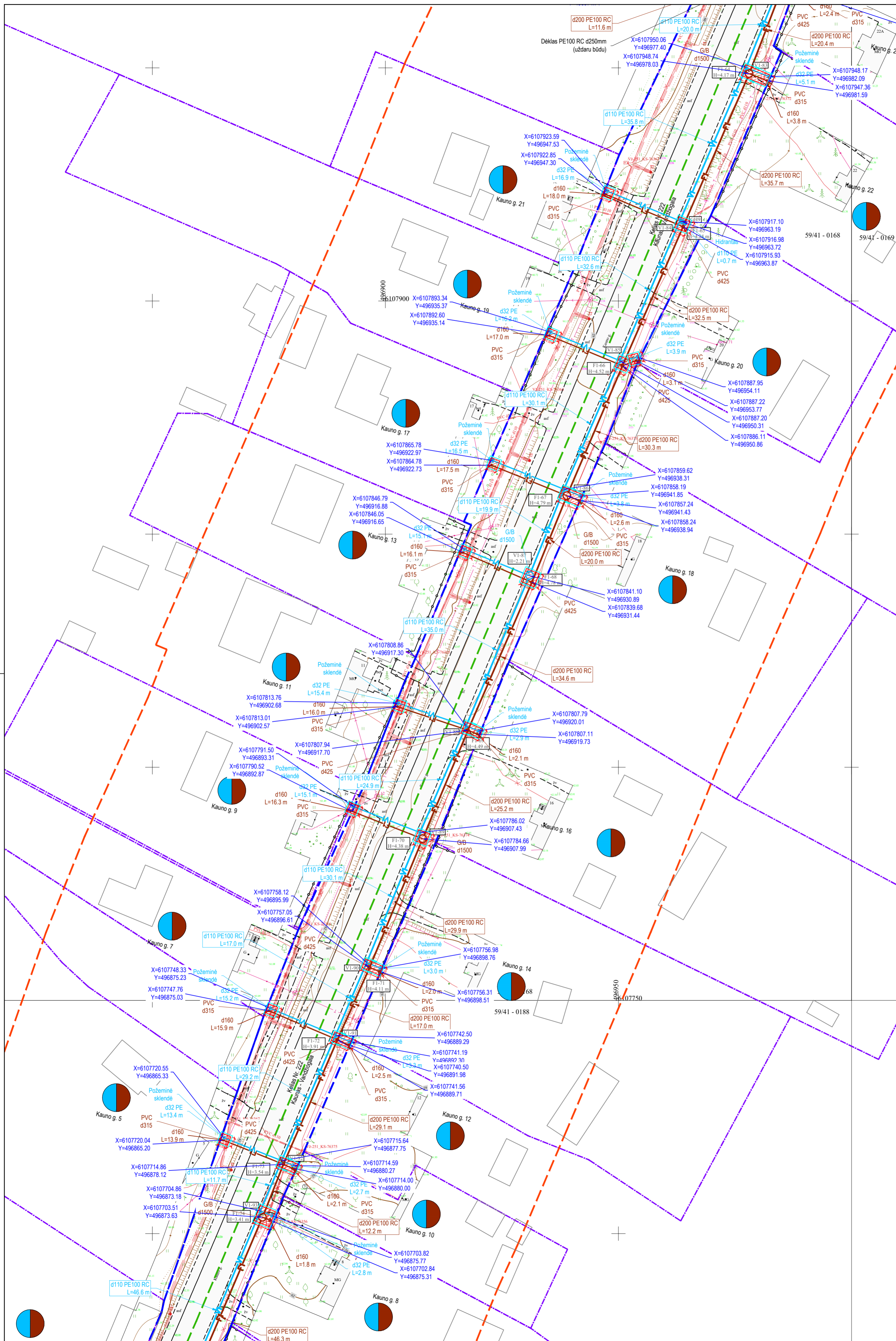
- ### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Geriamojo vandens tinklas
  - Buitinių nuotekų tinklas
  - Slėginis buitinių nuotekų tinklas
  - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Kelio sklypo riba
  - Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
  - Esamas drenazo tinklas
  - Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esama ryšių kanalizacija
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0,4 kV elektros kabelis
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobių/prieduobių vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizines aps. pozonis
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio asinė linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vejos bordiūras 1000x80x200
  - Įžemintas bordiūras 1000x200x300
  - Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
  - Projektuojama betono trinkelė dangą
  - Gaisrinio hidranto padengimo spindulius (150 m)

### SITUACIJOS SCHEMA



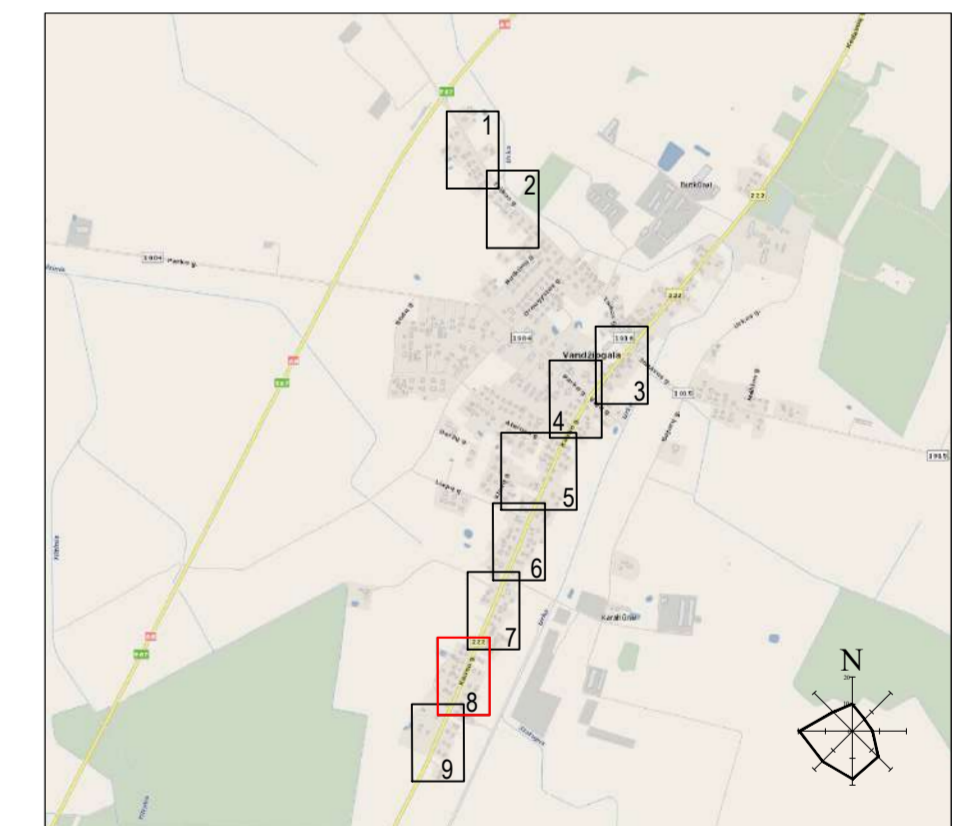
- ### DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖSE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS, DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
  2. PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽĖMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOSIOS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKIRTANČIŲ POŽĖMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUŠKŠIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽĖMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR. 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOJUS INŽINERINIŲ TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAKOMIS PER IŠKASOS PLOČIŲ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOS VIETOSE.
  7. KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMIS APSAUGINIUSE DĖKLUOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI GILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽĖMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIŲ, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. 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.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DĖKLAIS. 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	2022-07-01	Viešinimui
LAIDA	ISLEIDIMUI DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREJAZISTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandizogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	PV	GINTAS STANKUS
25700	PDV	GINTAS STANKUS
Proj.	Daniel Tomaševskis	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS VI, FI, FSI - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Giraitės vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO AT-221-1907-XX-TDP-VN-B-01
		M1:500
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 7 9



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Geriamojo vandens tinklas
  - Buitinių nuotekų tinklas
  - FS1 Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
  - Sklypo riba
  - Kelio sklypo riba
  - F Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - KS Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - L Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
  - D Esamas drenažo tinklas
  - V Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - Esama ryšių kanalizacija
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0.4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobų/priedubųjų vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizinės aps. pozonis
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio ašinė linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vejos bordiūras 1000x80x200
  - Įžemintas bordiūras 1000x200x300
  - Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
  - Projektuojama betono trinkelė danga
  - Gaisrinio hidranto padengimo spindulius (150 m)

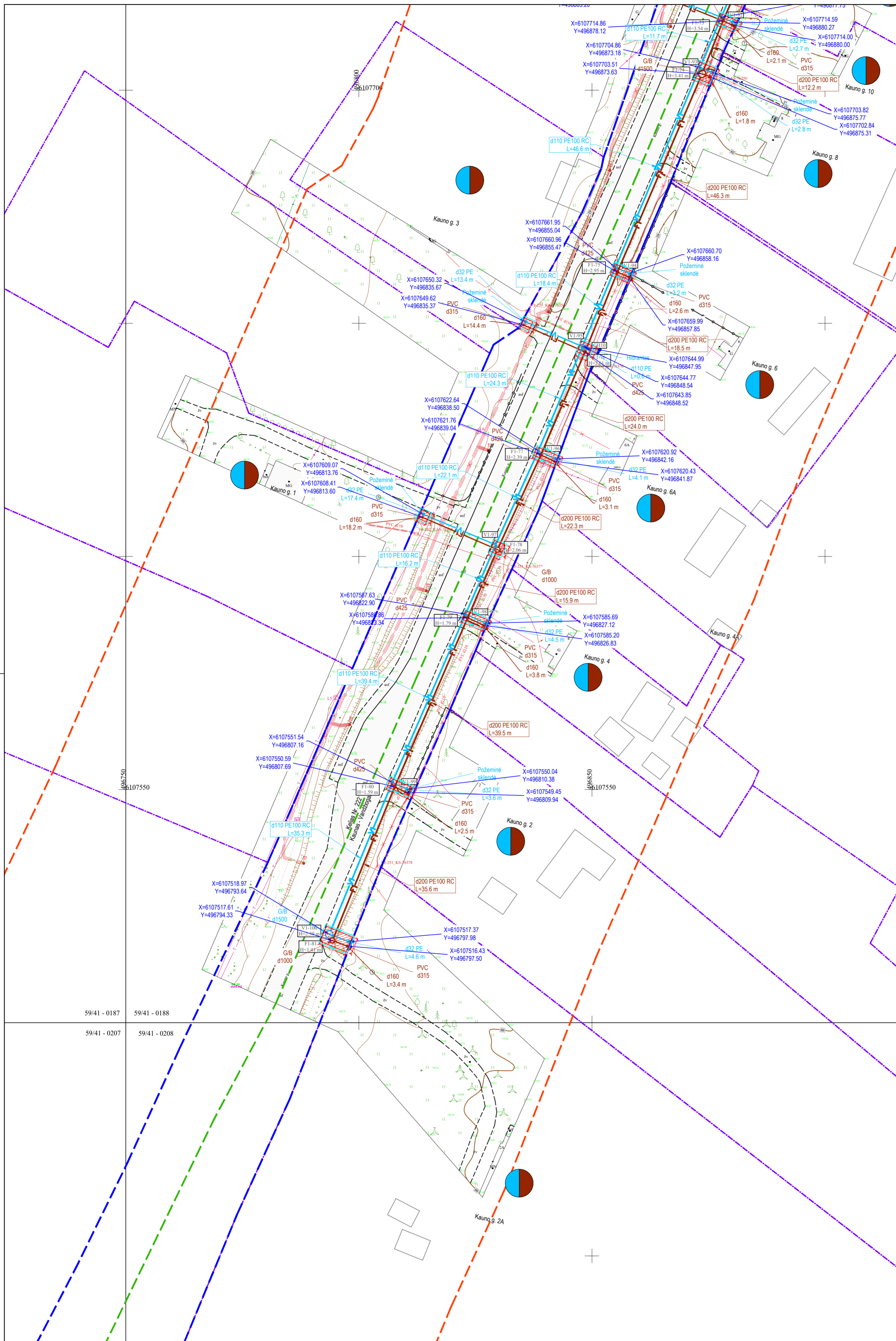
**SITUACIJOS SCHEMA**



**DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**

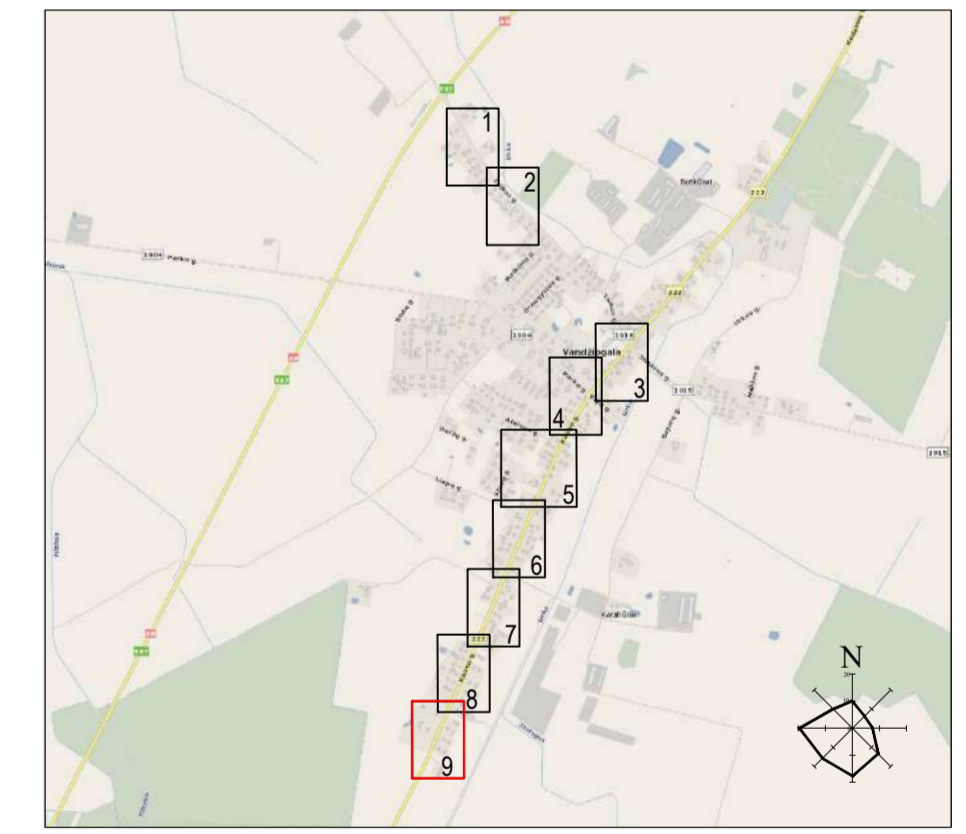
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGOS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T. DVAER 12".
2. PRIEŠ PRADĖDAMI INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATAUJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUŠKŠIO PATIKSLINIMUI.
3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR. 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
4. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDIAGOMIS PER IŠKASOS PLOČIŲ IR TIK PLANUISE PAŽYMĖTOSE VIETOSE.
7. KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMSI APSAUGINUSI DĒKLUISE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI GILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIŲ, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĒKLAIS. 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.
9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUEDAMAIS DĒKLAIS. 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	2022-07-01	Viešinimui	
LAIDA	ISLEIDIMU DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiagalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas
26429	PV	Gintas Stankus	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS VI, FI, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas
25700	PDV	Gintas Stankus	M1:500
Proj.	Daniel Tomaševskis		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Giraitės vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO AT-221-1907-XX-TDP-VN.B-01	LAIDA LAPAS LAPŲ 0 8 9



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- VI** Geriamojo vandens tinklas
  - FI** Buitinių nuotekų tinklas
  - FS1** Slėginis buitinių nuotekų tinklas
  - INŽINERINIŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA
  - Sklypo riba
  - Kelio sklypo riba
  - F Esamas buitinių nuotekų tinklas
  - KS Esamas slėginis nuotekų tinklas
  - L Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
  - D Esamas drenažo tinklas
  - V Esamas vandentiekio tinklas
  - Esamas ryšio kabelis
  - T Esama ryšio kanalizacija
  - Esamas RAIN tinklas
  - Esamas 0.4 kV elektros kabelis
  - Esamas 10 kV elektros kabelis
  - Esama elektros oro linija
  - Esamas dujotiekio tinklas
  - Darbo duobų/priedubių vietos regiono kelio juostoje
  - Kultūros paveldo objekto teritorija
  - Kultūros paveldo teritorijos fizines aps. pozonis
  - Valstybinės reikšmės kelio sklypo riba
  - Valstybinės reikšmės kelio apsaugos zona
  - Valstybinės reikšmės kelio ašinė linija
  - Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir/arba nuotekų išvadai
  - Kelio bordiūras 1000x200x300
  - Vejos bordiūras 1000x80x200
  - Įžemintas bordiūras 1000x200x300
  - Užvažiavimo bordiūras 1000x220x150
  - Projektuojama betono trinkelė dangą
  - Gaisrinio hidranto padengimo spindulius (150 m)

**SITUACIJOS SCHEMA**



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:**
1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS, DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVERTIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIKYKLES T DVAER 12".
  2. PRIEŠ PRADĖJANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATAUJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0.5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
  3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
  4. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
  5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
  6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSE VIETOSE.
  7. KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIEKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMSI APSAUGIUSI DĖKLUOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI ĮGILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
  8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.
  9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0.5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0.5 M ATSTUMU.

0	2022-07-01	Viešinimui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREJAZISTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžialogos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	PV	Gintas Stankus
25700	PDV	Gintas Stankus
	Proj.	Daniel Tomaševski
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "Giraitės vandenys"	AT-221-1907-XX-TDP-VN.B-01
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 9 9

PRITARIU \_\_\_\_\_

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g., Vandžiolgalos mstl.,

Kauno r. sav. statybos projektas

Statybos adresas

**PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS**

(pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“)

<b>Informacija apie planuojamus statyti statinius:</b>		
1.	Statinio pavadinimas	Vandentiekio tinklai, nuotekų šalinimo tinklai
2.	Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
3.	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys, nesudėtingasis statinys <sup>1</sup>
4.	Statinio naudojimo paskirtis	Inžineriniai tinklai: vandentiekio tinklai (9.3.), nuotekų šalinimo tinklai (9.5)
<b>Žemės sklypo techniniai ir paskirties rodikliai:</b>		
5.	Žemės sklypo kadastro Nr.	Valstybinė žemė; 5287/7001:20 (Taikos g.); 5287/7001:10 (Kauno g.); 5287/7001:13 (Jonavos g.)
6.	Pagrindinė naudojimo paskirtis	–, Kita.
7.	Naudojimo būdas	–; Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.
8.	Nuosavybės teisė	Valstybinė žemė; Lietuvos Respublika; Lietuvos Respublika; Lietuvos Respublika.
9.	Žemės sklypo plotas, ha	–; 1.7660 ha; 14.4233 ha; 0.1669 ha.
10.	Esamas sklypo užstatymo plotas, m <sup>2</sup>	–
11.	Planuojamas sklypo užstatymo plotas, m <sup>2</sup>	–
12.	Esamas sklypo užstatymo tankumas, %	–
13.	Planuojamas sklypo užstatymo tankumas, %	–
14.	Esamas bendras pastatų plotas, m <sup>2</sup>	–
15.	Planuojamas bendras pastatų plotas, m <sup>2</sup>	–
16.	Esamas sklypo užstatymo intensyvumas, %	–
17.	Planuojamas sklypo užstatymo intensyvumas, %	–
18.	Esamas kietų dangų plotas, m <sup>2</sup>	–
19.	Planuojamas kietų dangų plotas, m <sup>2</sup>	–
20.	Esamų pastatų aukštis, m	–

<sup>1</sup> Statinio kategorija gali keisti statinio projekto rengimo metu

21.	Projektuojamų pastatų aukštis, m	–
<b>Projektuojamų statinių techniniai ir paskirties rodikliai, statinių aprašymas:</b>		
	Statins Nr. 1	UAB „Giraitės vandenys“ vandentiekio tinklai: apie 3140 m <sup>2</sup> , d32÷d110.
	Statins Nr. 2	UAB „Giraitės vandenys“ nuotekų šalinimo tinklai: apie 3360 m, <sup>3</sup> d90 – d200. Planuojamos 2 nuotekų siurblynės.
22.	Projektuojamo pastato bendrasis plotas	–
23.	Projektuojamo pastato tūris	–
24.	Projektuojamo pastato aukštų skaičius	–
25.	Projektuojamo pastato aukštis	–
26.	Projektuojamo pastato išorės apdailos medžiagos	–
27.	Projektuojamo pastato spalvos	–
28.	Stogo konstrukcija (vienšlaidis, dvišlaidis, arkinis, plokščias...)	–
29.	Planuojama ūkinė veikla (gamybinės, ūkinės veiklos apimtys, aptarnaujamų žmonių sk.)	–
30.	Esama ir būsima statinio (jo dalies) paskirtis (pildoma keičiant paskirtį)	–
<b>Ar rengiant visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies projektą numatoma koreguoti Teritorijų planavimo įstatymo 28 str. 8 dalyje nurodytus detaliojo plano sprendinius (nurodyti koreguojamus sprendinius)</b>		Ne
<b>Projektinių pasiūlymų paskirtis:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	31.	Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją.
<input checked="" type="checkbox"/>	32.	Informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies, Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje numatytais atvejais statinio ar jo dalies, numatomą projektavimą, statinio ar statinio dalies paskirties keitimą, visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies numatomą projektavimą, kai Teritorijų planavimo įstatymo 28 straipsnio 8 dalyje nustatytais atvejais rengiant statinio ar jo dalies projektą bus koreguojami detaliojo plano sprendiniai.
<input type="checkbox"/>	33.	Specialiesiems architektūros reikalavimams gauti.
<input type="checkbox"/>	34.	Nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus, kai teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame žemės sklype leidžiama.
<b>Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	35.	Žemės sklypo planas (vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas)
<input type="checkbox"/>	36.	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (žemės sklypo nuosavybę patvirtinantys dokumentai)
<input type="checkbox"/>	37.	Teritorijų planavimo dokumento (kai jis parengtas) kopija
<b>Projektinių pasiūlymų sudėtis:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	38.	1. Aiškinamasis raštas

<sup>2</sup> Statinio ilgis ir diametras gali keistis statinio projekto rengimo metu

<sup>3</sup> Statinio ilgis ir diametras gali keistis statinio projekto rengimo metu

■ 39.	2. Grafinė dalis:
■	2.1. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas
□ 40.	3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacija yra privaloma)
□ 41.	4. Teritorijų planavimo dokumento (kai jis parengtas) aiškinamasis raštas ir pagrindinis brėžinys arba ištrauka iš pagrindinio brėžinio su pažymėta statybos vieta, teritorijų planavimo patvirtinimo dokumentai
<b>Kiti duomenys:</b>	

Įgaliotas projektų vadovas

(pareigų pavadinimas)\*



(parašas)

Gintas Stankus

(vardas ir pavardė)

Projektinių pasiūlymų užduočiai pritariu, teikiu papildomus nurodymus:  
Projektinių pasiūlymų viešinimo procedūras atlikti vadovaujantis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus reikalavimais, viešą susirinkimą organizuojant Neveronių seniūnijos patalpose. Įvertinti ir nurodyti projektiniuose pasiūlymuose tinklų apsaugos zonas ir joms patekus į privačius žemės sklypus, nepriklausančius statytojui, pateikti šių sklypų savininkų rašytinius sutikimus dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo jų sklypuose. Projektinių pasiūlymų sudėtyje pateikti bendrą trąsos schemą ant ortofotografinio pagrindo.

# Dokumento nuorašas

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno rajono savivaldybė, Savanorių pr. 371, Kaunas
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Prašymas suderinti projektinių pasiūlymų rengimo užduotį
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-08-26 13:58:19 GMT+3, PPU-156
Dokumento formatas	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	IRENA BERTAŠIŪTĖ, Vedėjo pavaduotojas(-ja)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-08-26 13:59:11 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-08-26 13:59:11 GMT+3
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus, EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-02-07 20:02:10 - 2027-02-06 23:59:59 GMT+2
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	2
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/PPU_Vandziogala-N-taikos-kauno g-2022-08-26.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/PPU-NUOTEKŲ TINKLAI- Neveronyse-Ramuciu-Akacijų g.-2022-08-26.pdf
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20220824.3
Nuorašo suformavimo data ir laikas	2022-08-31 09:42:12 GMT+3

Šiame nuoraše pateikiama informacija apie visų elektroninių parašų ir spaudų teisinius tipus bei galią pagal ES reglamentą Nr. 910/2014 (eIDAS).



Giraitės vandenys  
**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ**  
**„GIRAITĖS VANDENYS“**



Pirkimo sąlygų priedas Nr. 2

Tvirtinu:

UAB „Giraitės vandenys“

Direktorius

Andrius Dzevyžis

## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

### STATYBOS ADRESAS

Kauno r. sav., Vandžiogalos mstl., Taikos g ir  
Kauno g.

### PROJEKTAVIMO TIKSLAI

Vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklų  
Kauno r. sav., Vandžiogalos mstl., Taikos g ir  
Kauno g. statybos projektas

### PROJEKTO ORGANIZATORIUS

UAB „Giraitės vandenys“

### STATYTOJO ADRESAS

Topolių g.5, Giraitė, Kauno r., 54310

### PROJEKTO RENGĖJAS PARENGIA:

1. Komplekso techninį darbo projektą vadovaudamasis tuo metu galiojančiais normatyviniais dokumentais (Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis);
2. Nurodymai apimčiai, sprendiniams:
  - a) Atlikti inžinerinius tyrinėjimus (topo grafinę nuotrauką, gruntų tyrimus), pateikti Statytojo vardu prašymus institucijoms, reikiamų techninių sąlygų gavimui, surenka kitus privalomuosius projekto rengimui reikalingus dokumentus, bei gauna NŽT sutikimus;
  - b) Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ parengia visas privalomas projekto dalis, įskaitant statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį bei pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalį;
  - c) Parengtą techninį darbo projektą pateikia Užsakovo parinktai ekspertų įmonei, kuri turi atitinkamus kvalifikacijos atestatus leidžiančius suteikti tokią paslaugą. Ekspertizės metu nustačius techninio darbo projekto trūkumų, visus juos Projektuotojas privalo ištaisyti savo lėšomis ir rizika ir pateikti pakartotinei ekspertizei. Projektuotojas privalo atsižvelgti į visas pagrįstas Užsakovo pastabas;

- d) Atlieka projekto viešinimo procedūras, vadovaujantis normatyviniais dokumentais;
- e) Gauna statybą leidžiantį dokumentą pagal pateiktą Užsakovo įgaliojimą (Žyminį mokestį moka Užsakovas).

#### **Reikalavimai vandentiekio tinklams:**

Suprojektuoti pagal pridedamą schemą naujus vandentiekio tinklus Taikos ir Kauno gatvėse, šulinių kiekius ir vamzdžių diametrus parinkti įvertinus esamus ir perspektyvinius vandens vartotojus bei vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Naujus įvadinius tinklus vandentiekio tinklus suprojektuoti iš d32 mm skirtų vandentiekiiui vamzdžių, prie sklypo ribų suprojektuoti atjungimo armatūras. Projektavimo metu įvertinti esamų vandentiekio tinklų pralaidumus.

#### **Reikalavimai savitakiniams nuotekų tinklams:**

Suprojektuoti pagal pridedamą schemą naujus savitakinius buitinių nuotekų tinklus Taikos ir Kauno gatvėse, susiskaičiuoti nuotekų kiekį, parinkti hidrauliškai tinkamiausio diametro vamzdinę, bet nemažesnę kaip DN200. Šulinių kiekius suprojektuoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. lauko inžineriniai tinklai“. Buitinių nuotekų išvados projektuoti ir įrengti nemažesnio kaip d160 mm nuotekų vamzdžių, prie sklypo ribos numatyti plastikinį d315 mm šulinį.

*Jeigu projektavimo metu paaiškės, kad yra reikalinga suprojektuoti siurblinę ir slėginius nuotekų tinklus, projektuotojas turi pagrįsti siurblinės poreikį ir apačioje yra pateikiami reikalavimai slėginiams nuotekų tinklams ir siurblinei.*

#### **Reikalavimai slėginiams nuotekų tinklams:**

Suprojektuoti pagal pridedamą schemą naujus slėginius buitinių nuotekų tinklus, susiskaičiuoti vandens poreikį vartotojams, parinkti hidrauliškai tinkamiausio diametro vamzdinę. Jeigu projektavimo metu bus priimtas sprendimas naujus slėginius buitinių nuotekų tinklus statyti uždaru būdu, vamzdžius naudoti daugiasluoksnius skirtus statybos darbams uždaru būdu.

#### **Reikalavimai buitinių nuotekų siurblinei:**

Pagrindinės dažnio keitiklio su integruotu valdikliu ir gamykliniu algoritmu funkcijos ir techniniai duomenys.

Siurblių valdymas turi būti numatytas toks, kad siurbliai prisiderintų prie padidėjusio ar sumažėjusio pritekėjimo didindami arba mažinami darbinį dažnį. Siurblinė turi būti su dvejais panardinamais nesikemšančio tipo pakaitomis dirbančiais siurbliais, su specialia dviejų menčių nusivalančia pastovaus efektyvumo, pusiau atviro tipo sparnuote. Siurblių valdymo skyde turi būti komplektuojami to pat gamintojo dažnio keitikliai, kurie įgalina siurblius adaptuoti siurblių darbinį dažnį esant skirtingam pritekėjimui, automatiškai atsukti darbo ratą atgal/pirmyn nuvalant susikaupusius nešmenis esant kimšimuisi, taip sumažinant avarinių iškvietimų į siurblinę kiekį.

Keitikliai turi bent kartą paroje leisti darbiniam siurbliui nusisiurbti nuotekas iki minimalaus siurbčiojimo lygio, taip neleidžiant kauptis plūduriuojantiems nešmenims juos išsiurbiant.

Siurblių valdymas vykdomas per keitiklius nenaudojant loginių valdiklių, o keitikliai turi turėti gamykloje integruotą siurblių darbo algoritmą, kuris gali būti adaptuojamas ir esant konkrečioms užduotims. Keitiklių IP klasė ne žemesnė IP55.

#### Keitiklių Techninės charakteristikos

1. Siurblio apsaugos:
  - a. viršyta temperatūra;
  - b. skysčio prasiskverbimas – drėgmės jutiklis;
  - c. perkrova.
2. Pagrindinės funkcijos;
  - a. Energijos minimizavimo algoritmas;
  - b. Siurblio prasivalymas;
  - c. Siurblinės pravalymas;
  - d. Vamzdyno pravalymas.
3. Komunikavimas:
  - a. Modbus RTU;
  - b. Reliniai kontaktai.

#### Papildoma informacija

**Reikalavimai siurblių valdymo sistemai:** Integruotas energijos mažinimo algoritmas paremtas specifinės energijos skaičiavimo principu, valdymas Rankinis/Išjungtas/Automatinis, supaprastintas paleidimas „vieno mygtuko“ pagalba. Keitiklio gamintojo suprogramuotas energijos mažinimui, suprogramuotas siurblio prasivalymui (pasukant siurblių kelis ciklus atgal – pirmyn), suprogramuotas slėginio vamzdyno pravalymas, suprogramuotas minkštas paleidimas ir stabdymas. Valdymas nuo hidrostatinio lygio daviklio, pavaros darbo režimas adaptuojasi nuo hidrostatinio lygio daviklio signalo. „Namų“ būsenoje kiekvienas siurblio valdymo įrenginys ekrane turi atvaizduoti būseną M/0/A, siurblio darbinę srovę, darbinį dažnį, kW, nuotekų lygį siurblinėje. Sąsaja Modbus RTU, apsaugos klasė ne žemesnė nei IP66.

Siurblių valdymo algoritmas, valdymo įrenginiai ir siurbLIAI pagaminti vieno gamintojo.

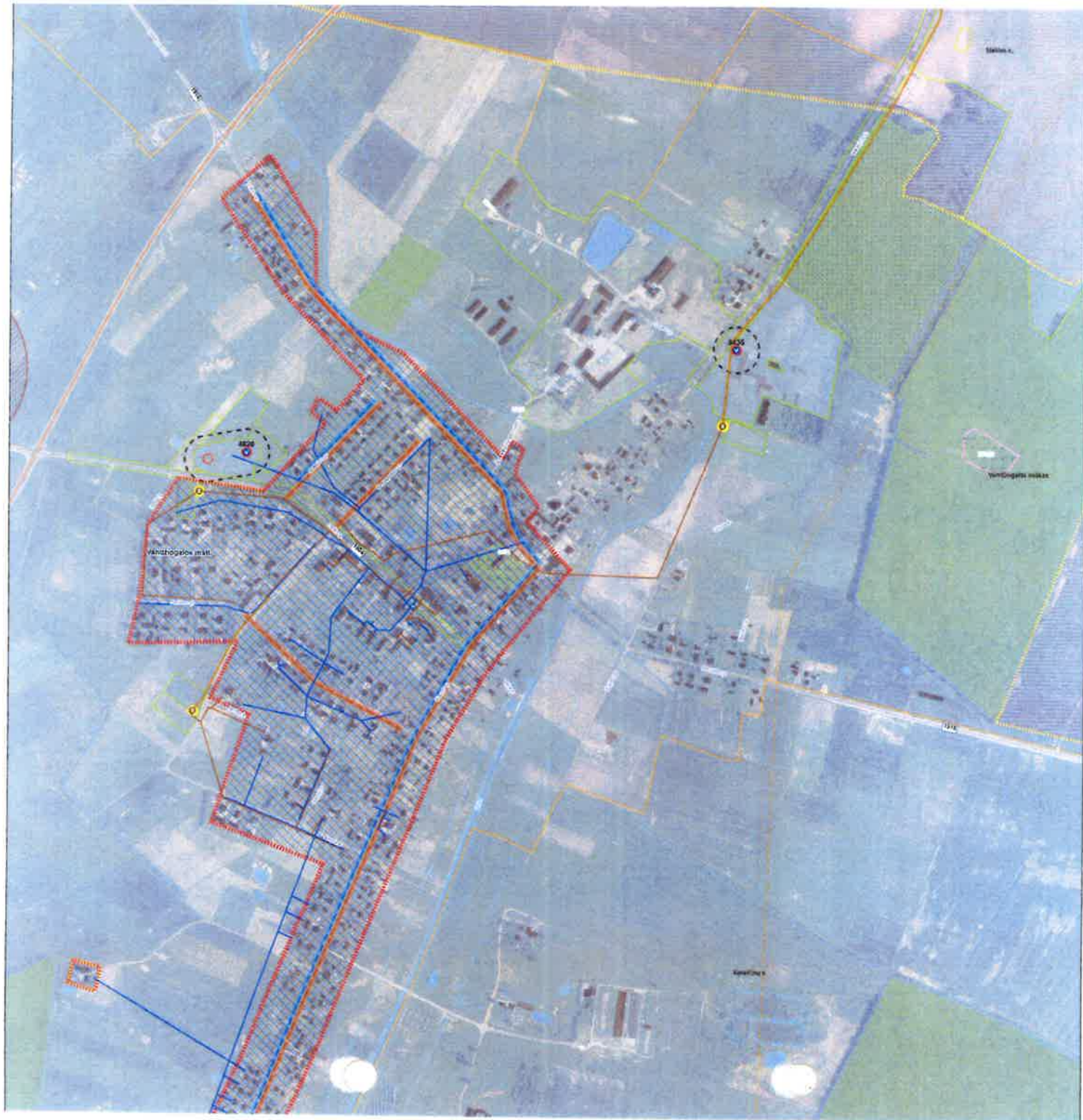
Siurblinės talpa:

- HD-PE Weholite korpusas dviguba sienele arba analogiškas;
- Dvigubas armuotas PE dugnas;
- Apšiltintas rakinamas plastikinis dangtis;
- Slėginio vamzdyno antgalis-flanšas, diametras parenkamas pagal hidraulinius skaičiavimus;

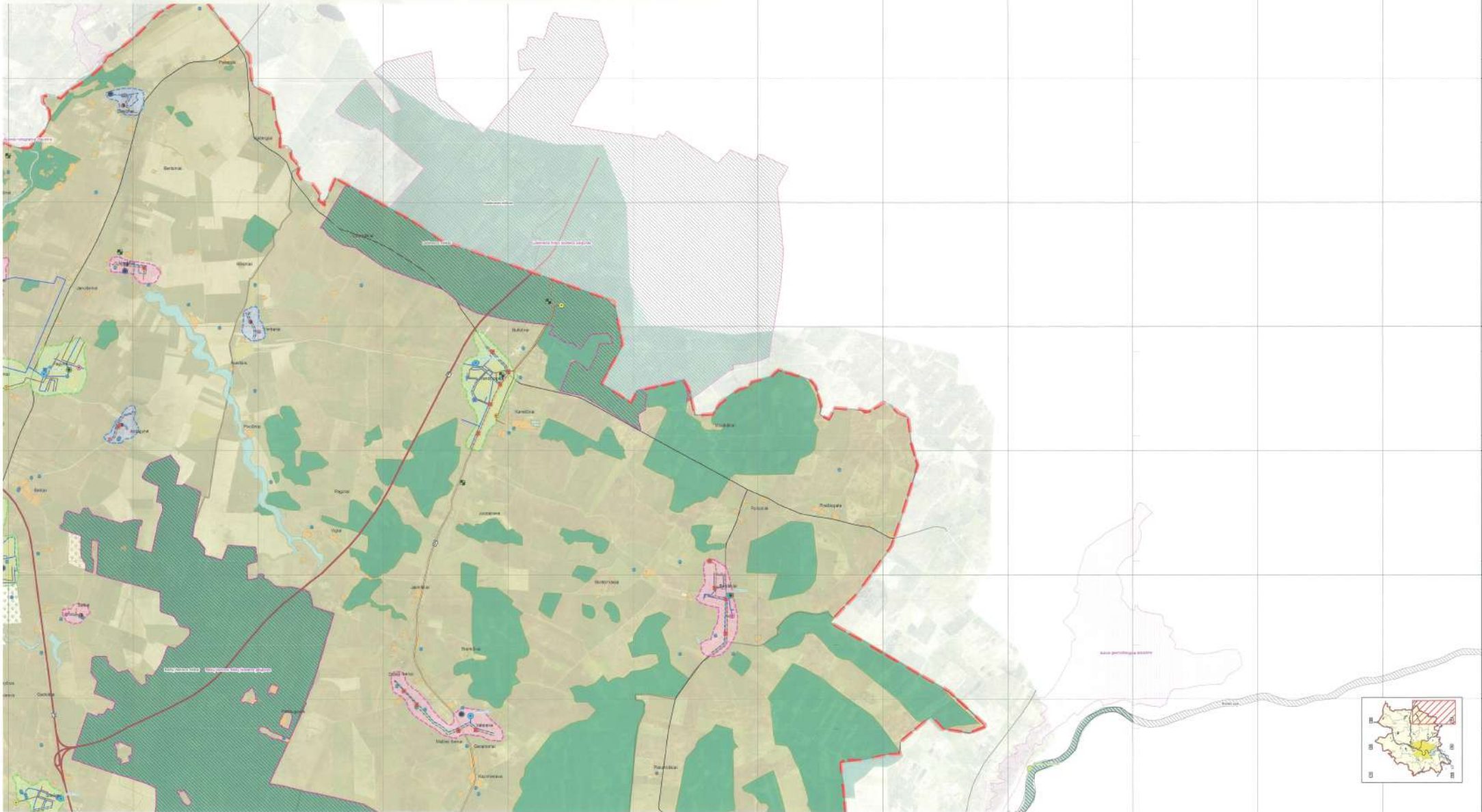
- AISI304 turėklas;
- AISI304 kopėčios iki dugno;
- AISI304 aptarnavimo aikštelė;
- Ventiliacijos vamzdis PE DN110;
- Įtekėjimo antgalis- lygus galas, diametras parenkamas pagal hidraulinius skaičiavimus;
- AISI304 siurblių kreipiančiosios DN20;
- Kalaus ketaus rutulinis atbulinis vožtuvas, diametras parenkamas pagal hidraulinius skaičiavimus;
- Dvi kalaus ketaus flanšinės sklendės, jų diametras parenkamas pagal hidraulinius skaičiavimus;
- AISI316 grandinės siurblių iškėlimui;
- AISI304 inkaravimo varžtai;
- Komplekte: Hidrostatinis lygio daviklis- plūdė.

**Kiti reikalavimai:**

1. Techninius sprendinius derinti su UAB "Giraitės vandenys".
2. Pilnos sudėties techninį darbo projektą pateikti suderintą su visomis reikalingomis organizacijomis ir statybą leidžiančiu dokumentu – 3 egz. (bylas) ir 1 CD elektroninėje laikmenoje (PDF, word., dwg. redaguojamus failus);
3. Projektuotojas turės vykdyti projekto vykdymo priežiūros paslaugas.





KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS VANDENS TIEKIMO  
IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS  
SPECIALUSIS PLANAS  
Sprendinių konkretizavimas.  
Vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas  
**M 1:25 000**



## PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Licencijuota projektavimo programinė įranga	Pastabos
1.	Bendroji	MS Office (word, excel) AutoCAD LT	
2.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	MS Office (word, excel) AutoCAD Civil 3D	
3.	Elektrotechnikos (vartotojas), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos	MS Office (word, excel) AutoCAD LT	
4.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	MS Office (word, excel) AutoCAD Civil 3D	
5.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Sistela	

0	2022-10-20	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 Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų Taikos g. ir Kauno g. Vandžiogalos mstl., Kauno r. sav. statybos projektas	
26429	SPV	Gintas Stankus		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS V1, F1, FS1 - Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Projektavimo programinės įrangos sąrašas
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Giraitės vandenys“		DOKUMENTO ŽYMUO Priedas Nr. 8	LAPAS LAPŲ 1 1