

 <p>MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION DNV-GL ISO 9001 = ISO 14001 OHSAS 18001</p>	 <p><b>SIP</b> statybų inžinerinės paslaugos</p>		
		T. Ševčenkos g.14, LT-03223 Vilnius, Lietuva Tel.: +370 5 231 2888; Faks.: +370 5 231 2889 El. paštas: info@sipaslaugos.lt	
Projektavimo Etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
Statytojas (Užsakovas)	UAB „DZŪKIJOS VANDENYS“		
Kategorija	YPATINGASIS STATINYS		
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA		
Žymuo	A-TDPPVP-2406-36-BD		
Projekto pavadinimas	PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS		
Projekto dalis	BENDROJI	Tomas	I
		Laida	0
Pareigos	Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.	Data	Parašas
DIREKTORIUS	JONAS CILCIUS	2024-08	
PROJEKTO VADOVAS	TADAS SIDABRAS Atest. Nr. 33568	2024-08	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	TADAS SIDABRAS Atest. Nr. 29674	2024-08	


## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1	A-TDPPVP-2406-36-BD	0	Bendroji	
2	A-TDPPVP-2406-36-SP	0	Sklypo plano	
3	A-TDPPVP-2406-36-SK	0	Konstrukcijų	
4	A-TDPPVP-2406-36-NŠ	0	Nuotekų šalinimo	
5	A-TDPPVP-2406-36-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
6.	A-TDPPVP-2406-36-SSKN	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL PATV. DOK NR.	PROJEKTUOTOJAS:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
	<div><div><div>statybų inžinerinės paslaugos</div></div><div>UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius</div></div>		PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS		
	33568	SPV	T. SIDABRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
				PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
Kalbos trumpinys	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB „DZŪKIJOS VANDENYS“		A-TDPPVP-2406-36-PSŽ	1	1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!					

# BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
A-TDPPVP-2406-36-BD-PSŽ	1	0	Projekto sudėtis	
A-TDPPVP-2406-36-BD-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
A-TDPPVP-2406-36-BD-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
A-TDPPVP-2406-36-BD-AR	12	0	Aiškinamasis raštas	
A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	12	0	Techninės specifikacijos	
<b>Priedai</b>				
	1		Sprendinių derinimų lentelė	
	2		UAB „Dzūkijos vandenys“ projektavimo užduotis	
	2		Teritorijų planavimo dokumento patvirtinimas ir brėžinys	
	2		UAB „Dzūkijos vandenys“ prisijungimo sąlygos	
	26		Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita	
	1		Projektui parengti naudotos programinės įrangos sąrašas	
<b>Brėžiniai</b>				
A-TDPPVP-2406-36-SP_B-01	1	0	Situacijos planas	
A-TDPPVP-2406-36-SP_B-02	1	0	Dangų planas	
A-TDPPVP-2406-36-SP_B-03	1	0	Aukščių, nužymėjimo planas	
A-TDPPVP-2406-36-SP_B-04	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	
A-TDPPVP-2406-36-SK_B-01	1	0	Valymo įrenginio skersinis pjūvis	
A-TDPPVP-2406-36-SK_B-02	1	0	Plokštė „P-1“	

0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL PATV. DOK NR.	PROJEKTUOTOJAS:  UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS	
33568	SPV	T. SIDABRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:  BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
29674	SPDV	T. SIDABRAS		0
Kalbos trumpinys	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
LT	UAB „DZŪKIJOS VANDENYS“		A-TDPPVP-2406-36-BD-BSŽ	LAPŲ
			1	1

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

**Statinio projekto pavadinimas** - Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Putinų g., Alytaus m., statybos projektas

**Statybos rūšis** - naujo statinio statyba.

**Statinio paskirtis** – inžineriniai tinklai: paviršinių nuotekų šalinimo tinklai; kiti inžineriniai statiniai: paviršinių nuotekų valymo įrenginiai, aikštelė su įvažiavimu.

**Statinio kategorija** – ypatingasis.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I SKYRIUS SKLYPAS</b>			
1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	-	Nesuformuotas sklypas
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	
<b>IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
4. Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų ilgis*	m	12	Ypatingasis statinys
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	600, 500	
6. Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų ilgis*	m	14	Ypatingasis statinys
7. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	600, 500	
<b>V SKYRIUS KITI STATINIAI</b>			
8. Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai	kompl.	1	Ypatingasis statinys
8.1. Našumas	l/s	560	2x280 l/s
9. Kiti inžineriniai statiniai – aikštelė su įvažiavimu	m <sup>2</sup>	98,11	žvyro danga. Nesudėtingasis statinys

\* 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.

0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL PATV. DOK NR.	PROJEKTUOTOJAS: <div> UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS	
	33568	SPV	T. SIDABRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
				BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
				LAIDA	
Kalbos trumpinys	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
LT	UAB „DZŪKIJOS VANDENYS“			A-TDPPVP-2406-36-BD-BSR	LAPŲ
				1	1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!					



## 1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Statinio projekto „Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Putinų g. Alytaus m., statybos projektas“ techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis:

- UAB „Dzūkijos vandenys“ projektavimo darbų užduotimi (patvirtinta 2024-05-21, žiūr. projekto bendrosios dalies priedą);
- UAB „Dzūkijos vandenys“ Paviršinių nuotekų tinklų prisijungimo sąlygomis (patvirtinta 2024-05-21, žiūr. projekto bendrosios dalies priedą);
- IĮ „Geoveda“, 2024-07 atlikta topografinė nuotrauka M 1:500 (žiūr. projekto bendrosios dalies priedą);
- UAB „Rapasta“ 2024-07 atlikta projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (žiūr. projekto bendrosios dalies priedą).

**Projektas - „Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių Putinų g. Alytaus m., statybos projektas“**

**Statybos rūšis - nauja statyba.**

**Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai - paviršinių nuotekų šalinimo tinklai. kitos paskirties inžineriniai statiniai - paviršinių nuotekų valymo įrenginiai.**

**Statinio kategorija – ypatingasis statinys**

Projekto dalies tikslas nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus projektui, jo apimčiai, naudojamoms medžiagoms, atliekamų darbų kokybei ir paslaugoms.

Teritorija, nuo kurios surenkamos ir planuojamos valyti lietaus nuotekos, sudaro 46,94ha, planuojama ūkinė veikla neatitinka LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio reikalavimų ir nepatenka į 1 ar 2 priedų sąrašus, todėl nei poveikio aplinkai vertinimas nei atranka šiuo atveju neprivaloma ir nerengiama.




Projektuojami statiniai nepriskirti prie visuomenei svarbių statinių (pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedą), todėl projektiniai pasiūlymai nerengiami ir visuomenė neinformuojama apie šių statinių projektavimą.

Projektavimo paslaugų sutartis pasirašyta 2024-06-19.

## 2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projektas yra parengtas vadovaujantis šiai dienai galiojančiais teisinais aktais ir normatyviniais dokumentais.

Žemiau pateikiamas pagrindinių bendrųjų reikalavimų normatyvinių dokumentų sąrašas.

0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL PATV. DOK NR.	PROJEKTUOTOJAS: <div> statybų inžinerinės paslaugos</div> UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS	
33568	SPV	T. SIDABRAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
29674	SPDV	T. SIDABRAS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
Kalbos trumpinys	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
LT	UAB „DZŪKIJOS VANDENYS“			A-TDPPVP-2406-36-BD-AR	1 12
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!					

### **Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:**

- 1) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- 2) Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
- 3) Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
- 4) STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 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 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra;
- 7) STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija;
- 8) 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;

### **Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:**

- 1) STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- 2) STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinierinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
- 3) Įsakymas Nr. 168 2011 04 24 Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
- 4) STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- 5) STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
- 6) STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
- 7) STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
- 8) STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- 9) STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
- 10) STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
- 11) STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
- 12) GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai
- 13) RSN 26-90 Vandens vartojimo normos
- 14) RSN 156-94 Statybinė klimatologija
- 15) HN 24-2023 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
- 16) 2017 01 01 Nr. I-1120 LR teritorijų planavimo įstatymas
- 17) Įsakymas Nr. D1-193, 2015 10 17 Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
- 18) LR Aplinkos ministro 2007 m. spalio mėn. 8 d. įsakyme Nr. D1-515 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“
- 19) LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio mėn. 21 d. įsakyme Nr. D1-633 „Dėl paviršinių vandens telkinių, kuriuose gali gyventi ir veisti gėlavandenės žuvys, apsaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“
- 20) LR Aplinkos ministro 2010 m. kovo 4 d. įsakyme Nr. D1-178 „Dėl paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“
- 21) LR Aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 11d. įsakyme Nr. D1-412 „Dėl nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamento patvirtinimo“

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	2	12

### **Įforminimo normatyviniai dokumentai**

- 1) LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
- 2) SR 13-99 Raidiniai žymėjimai ir santrumpas projektinėje dokumentacijoje
- 3) LST ISO 11091:1999 Statybiniai brėžiniai. Sklypo aplinkotvarkiniai brėžiniai

### **Licencijuotos programinės įrangos sąrašas**

- 1) AutoCAD Civil 3D;
- 2) Microsoft Office:
  - Word;
  - Excel.

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai, atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad šio projekto sprendiniai nepažeidžia įstatymų, kitų teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimų, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, statinių esamos techninės būklės, galimybės patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves, galimybės naudotis inžineriniais tinklais, gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių.

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie bus pažeisti darbų vykdymo metu turi būti pilnai atstatomi, prieš tai reikiamai sutankinus užpiltą medžiagą. Kelio darbai turi būti atliekami pagal kelių atstatymo Lietuvoje galiojančias taisykles ir leidimo nurodymus.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradėdant darbus.

## **3. STATYBOS SKLYPO INŽINERINĖS SĄLYGOS**

### **Projektuojamo statinio statybos vieta:**

Putinų g., Alytaus m. teritorija

### **Klimato sąlygos ir reljefas:**

Klimato sąlygos, kurios vyrauja ar gali vyrauti projekto rajone.

Parametrai		Vienetai	Reikšmės
Oro temperatūra	Vidutinė metinė	°C	6,2
	Maksimali	°C	35,2
	Minimali	°C	-37,6
	Šildymo sezono šalčiausių parų oro temperatūra	°C	-18,2
Santykinis oro drėgnumas	Metinis	%	80
Vėjo greitis	Vidutinis metinis	m/s	3,5
	Maksimalus	m/s	28

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	3	12

Parametrai		Vienetai	Reikšmės
Kritulių kiekis	Vidutinis metinis	mm	576
	Maksimalus paros	mm	102,8
Sniego dangos storis per žiemą	Vidutinis	cm	18
	Maksimalus	cm	72
Apledėjimas. Lijundros – šerkšno apšalo tankis	Lijundra	g/cm <sup>3</sup>	0,55
	Grūdinis šerkšnas	g/cm <sup>3</sup>	0,2
	Kristalinis šerkšnas	g/cm <sup>3</sup>	0,05
	Šlapias sniegas	g/cm <sup>3</sup>	0,20
Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis	Vieną kartą per 10 metų	cm	108
	Vieną kartą per 50 metų	cm	138

#### Inžineriniai geologiniai tyrimai:

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtas sklypas yra Luksnėnų kalvoto moreninio masyvo mikrorajone. Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro technogeniniai dariniai (t IV), limnoglacialinės nuogulos (lg III bl) ir kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl).

Tiriamajame sklype gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis. Po juo iki 1,0 m gylio sutiktas supiltas gruntas. Po piltiniu gruntu iki 8,0-9,0 m gylio sutikti įvairaus stiprumo smulkūs gruntai: vidutinio stiprumo, stiprūs ir labai stiprūs moliai ir dulkiai. Į juos gręžinio Nr. 2 vietoje 3,8-4,8 m gylyje įsiterpia vidutinio tankumo rupauso grunto (smėlio) tarp sluoksnis. Visi minėti gruntai atvaizduoti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje.

Tyrinėjimų metu gręžinio Nr. 1 vietoje požeminis vanduo nesutiktas. Gręžinio Nr. 2 vietoje 3,8 m gylyje (alt. 107,51 m) sutiktas požeminis tarp sluoksninio tipo vanduo.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasariinių polaidžių metu gali susidaryti podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 111,21-112,14 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidrenuos į gilesnius sluoksnius.

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 8 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Natūraliems gruntams kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.

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

#### 4. ESAMA PADĖTIS

##### Pažintiniai duomenys

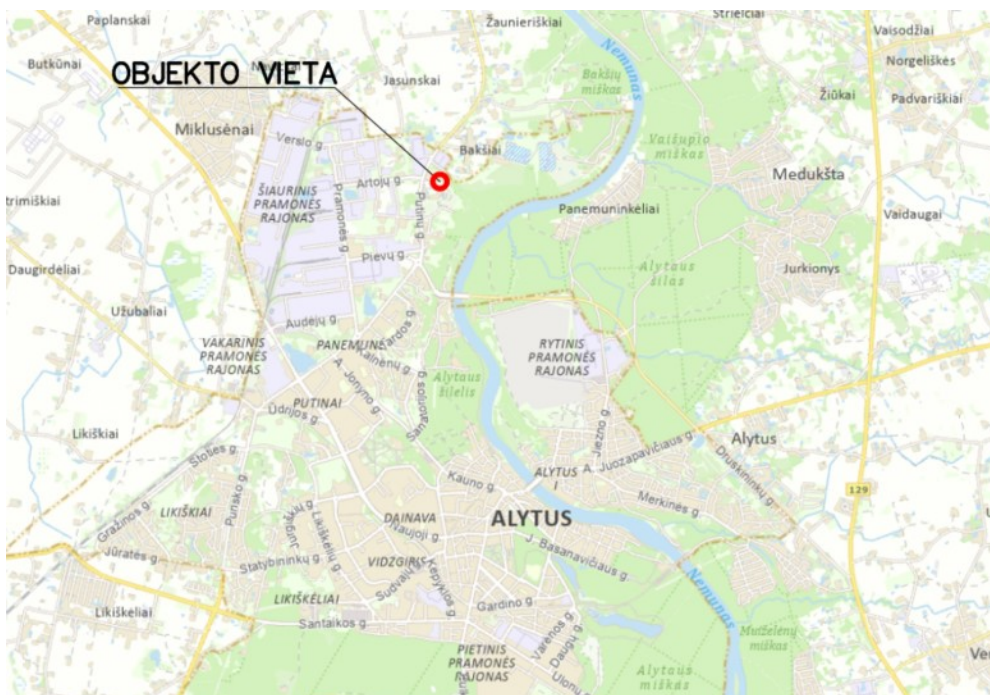
Objekto vieta

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	4	12

Projektuojami paviršinių nuotekų valymo įrenginiai Putinų g. Alytaus mieste, laisvoje valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuotas sklypas.



1 pav. Alytaus miestas Lietuvos kontekste



2 pav. Objekto vieta ([www.regia.lt](http://www.regia.lt))

Alytaus miesto paviršinių nuotekų sistemas prižiūri ir tvarko UAB „Dzūkijos vandenys“. Šiuo metu surinktos paviršinės nuotekos iš Baseino Nr. 4 (Pramonės rajonas) paviršinių nuotekų tvarkymo sistema S-4 be valymo išleidžiamos į bevardį upelį, kuriuo vėliau nuotekos patenka į Nemuno upę. Planuojama surinktas paviršines nuotekas nuo Baseino Nr.4 (nuotėkio plotas 46,94 ha) valyti paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose. Išleistuvo vieta nekeičiama.

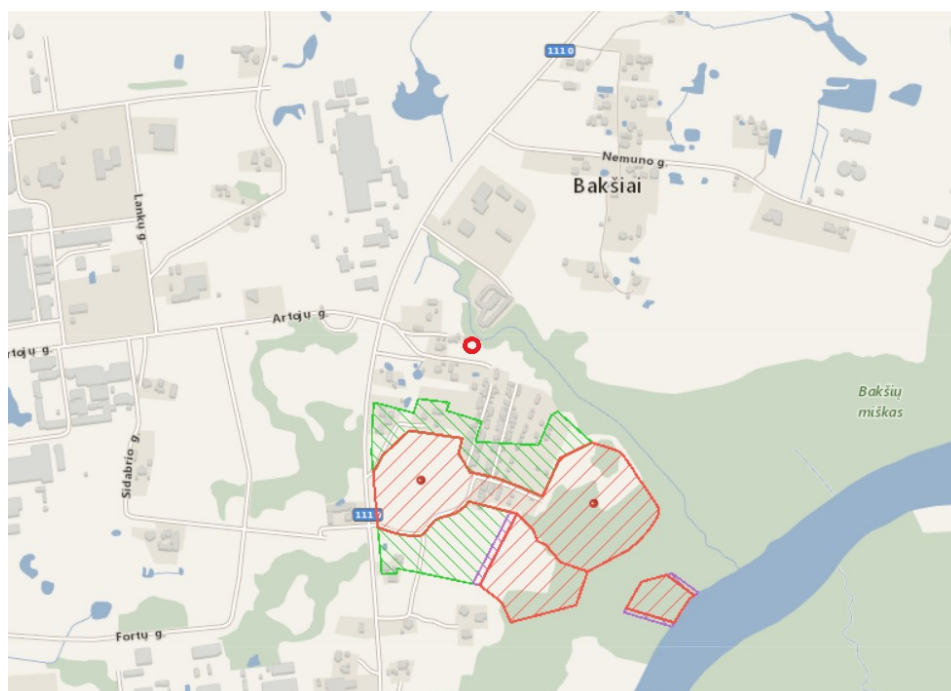
### Saugomos teritorijos

Projektuojama paviršinių nuotekų valykla nepatenka į saugomas teritorijas ar į NATURA 2000 teritorijas. Artimiausios saugomos teritorijos yra:

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	5	12







○ – numatoma veiklos teritorija.

5 pav. Veiklos vietos padėtis nekilnojamojo kultūros vertybių objektų atžvilgiu

## Teritorijų planavimo dokumentai

Remiantis Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinės sistemos (TPDRIS) duomenimis, projektuojamų paviršinių nuotekų šalinimo tinklų ir valymo įrenginių vietoje yra parengtas ir patvirtintas Alytaus miesto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas (dokumento registravimo numeris: T278), kuriuo numatyta paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba 4 baseinui..



6 pav. Ištrauka iš specialiojo plano sprendinių

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	7	12



## 5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Šio projekto apimtyje sprendžiama paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba Putinų g., Alytaus m.

Projektiniai paviršinių nuotekų kiekiai aptarnaujamame 46,94 ha baseine Nr.4:  
bendras paviršinių nuotekų susidarantis kiekis (surenkamas esamais tinklais) – 3705 l/s;  
valytinas srautas (15%) – 556 l/s.  
Projektuojamų valymo įrenginių našumas 2x280 l/s.

### Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai

Šiuo projektu nuotekų surinkimo baseinas, ar papildomas paviršinių nuotekų surinkimas projekte nenumatomas. Nauji paviršinių nuotekų valymo įrenginiai bus statomi laisvoje valstybinėje žemėje šalia esamo tinklo, prijungiami prie DN1200mm tinklo, valytinas srautas bus nukreipiamas į naujus valymo įrenginius ir po valymo įrenginių grąžinamas atgal į esamą tinklą ir esamu išleistuvu išleidžiama į bevardį upelį, kuriuo nutekės iki Nemuno.

### Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai

Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai (PNVĮ) numatyti Putinų g., Alytaus m.

Paviršinių nuotekų valymui numatoma pastatyti PNVĮ, kuriuos sudarys dvi technologinės linijos (2x280l/s našumo):

- Šulinys Nr.1 - valytino srauto atskyrimo šulinys su DN600 sieniniu uždoriu ir persipylimo sienele;
- Šuliniai Nr.2,3 - srauto paskirstymo šuliniai su DN500 srauto reguliatoriais;
- Smėlio (purvo) sėdintuvas kartu su naftos produktų skirtuvu (2 vnt.);
- Šulinys Nr.4,5 - posūkio šulinys su PTK tipo DN500 pliauške (atbulinio srauto prevencijai);
- Šulinys Nr.6 - srautų sujungimo (grąžinimo) šulinys su DN1200 sieniniu uždoriu (viso baseino srauto išleidimo uždarymui avarijos atveju).

Atsižvelgiant į aplinkosauginius reikalavimus ir valytų lietaus nuotekų kokybę, valykloje būtina pašalinti smėlį ir naftos produktus. Atskyrimo sistemoje prieš naftos produktų skirtuvą bus integruotas atskiras smėlio/purvo nusodintuvas. Smėlio/purvo nusodintuve skendinčios medžiagos (smėlis/purvas) yra atskiriamos nuo lietaus nuotekų. Smėlio/purvo nusodintuvo veikimas pagrįstas gravitacija: sunkesnės už vandenį kietosios dalelės nusėda ant skirtuvo dugno. Naftos produktų skirtuvo veikimas pagrįstas skirtumais tarp naftos produktų ir vandens tankio. Šiame etape, vandens srautui einant horizontalia kryptimi per koalescencinį filtrą, naftos produkto lašeliai, kildami į viršų, prisiliečia prie oleofilinės modulio medžiagos ir yra sulaikomi. Susiliedami su kitais lašeliais, jie stambėja ir dėl gravitacijos jėgos poveikio iškyla bei kaupiasi skirtuvo paviršiuje. Mechaniniai teršalai, besikaupiantys ant koalescencinių filtrų, dėl sunkio jėgos poveikio nusėda žemyn į rezervuaro dugną. Valytas vanduo išteka per išėjimo atvamzdį. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekimą. Naudojamas susikaupusių naftos produktų lygio signalizatorius, kuris įsijungia, kai naftos produktų kamera užsipildo iki numatyto lygio. Valymo įrenginiai mechaninio veikimo, elektros varikliai ar jų valdymas neprojektuojami. Numatytas tik gamyklinis (kartu su valymo talpomis tiekiamas) 2 lygių signalizacijos blokas. Fiksuojamas susikaupusių naftos teršalų kiekis ir susikaupęs smėlio ar kietųjų dalelių kiekis. Blokas su GSM

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	8	12



funkcija, komplektuojama su saulės baterija. Po signalo pateikimo, atsakingi asmenys, pasirūpins susidariusių atliekų perdavimu specializuotoms įmonėms utilizavimui. PNVĮ numatomi dengti (uždari), požeminiai. Vadovaujantis LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 42 str. 5 dalimi, lietaus nuotekų valymo įrenginiams apsaugos zona netaikoma. Apsaugos zona nustatoma tik projektuojamam nuotekų šalinimo tinklui. PNVĮ valytos paviršinės nuotekos atitiks paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 18 p. nurodytas vertes.

Projektiniai paviršinių nuotekų teršalų kiekiai: skendinčios medžiagos (SM) – 300 mg/l, naftos produktai (NP) – 30 mg/l.

Išvalytų paviršinių nuotekų teršalų kiekiai: skendinčios medžiagos (SM)  $\leq 30$  mg/l, naftos produktai (NP)  $\leq 5$  mg/l.

Remiantis Nuotekų tvarkymo reglamentu BDS7 vidutinė metinė koncentracija – 23 mg O<sub>2</sub>/l, didžiausia momentinė koncentracija – 34 mg O<sub>2</sub>/l. Šis parametras turi būti nustatomas ir kontroliuojamas nuotekose, surenkamose nuo galimai teršiamų teritorijų, kurios gali būti teršiamos organiniais teršalais (pvz., žemės ūkio produkcijos perdirbimo, maisto pramonės, organinių atliekų tvarkymo objektai ir pan.). Kitais atvejais BDS7 didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg O<sub>2</sub>/l, vidutinė metinė koncentracija nenustatoma. Pagal UAB „Dzūkijos vandenys“ teikiamą informaciją, aptarnaujamo baseino plote, abonentų, kurių teritorijos gali būti teršiamos organiniais teršalais, bendru azotu ar bendru fosforu nėra, todėl remiantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, kai tarša organiniais teršalais nenumatoma, BDS7 didžiausia momentinė koncentracija – 10 mg O<sub>2</sub>/l, o vidutinė metinė koncentracija nenustatoma.

### **Konstrukcijų sprendiniai**

#### **Bendrieji duomenys. Konstrukciniai sprendiniai**

Įrengiami požeminiai valymo įrenginiai, Putinų g., Alytuje. Projekto metu numatoma požeminės valyklos įrengimas. Kasama duobė iki ~ 105,325 altitudės, įrengiamas smėlio pagrindas, ant jo įrengiama valykla. Valykla užpilama smėlio-žvirgždo sluoksniu, ~kas 300 jį sutankinant. Pasiekus altitudę 110,030 įrengiama monolitinio g/b plokštė su angomis. Ant perdangos plokščių montuojami surenkamo g/b žiedai su dangčiu. Sandūros hidroizoliuojamos.

Kameroje (šulinio žiedas) Nr. 1 įrengiama persipylimo sienutė. Darbų pradžioje, cheminiais ankeriais inkaruojami armatūriniai strypai į esamą šulinio žiedo konstrukciją (sienutę ir dugną), monolitinama armuoto gelžbetonio sienutė. Siūlės tarp šulinio žiedo ir sienutės – hidroizoliuojamos.

#### **Konstrukcijų aprašas**

##### *Trumpa apžvalga*

Virš valymo įrenginiu įrengiama gelžbetoninė plokštė. Viename iš šulinių įrengiama persipylimo sienutė.

##### *Plokštė*

Plokštės aplinkos klasė – XC2, betono klasė – C25/30.

##### *Persipylimo sienutė*

Sienutės aplinkos klasė – XC2, XC3, X01, X03, betono klasė – C35/45.

### **Sklypo sutvarkymo sprendiniai**

#### **Statybinė dalis - Paruošiamieji darbai**

Darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	9	12

statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Prieš pradedant vykdyti pagrindinius statybos darbus atliekami reikalingi paruošiamieji darbai, statybos ir medžiagų sandėliavimo aikštelės įrengimas. Statybos metu statybos vieta aptveriama. Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų rangos darbams bus sandėliuojamos suderintose su Statytoju vietose.

Laikini privažiavimai, aptvėrimai nurodyti projekto SO dalyje.

Prieš pradedant statybos darbus, sklypo teritorija išvaloma nuo menkaverčių augalų, krūmų, pašalinami, nurodyti SP dalyje, medžiai su šaknimis. Po teritorijos išvalymo nukasamas 0,1 m storio augalinis sluoksnis ir padedamas sandėliuoti sklypo ribose. Sandėliuojamas augalinis sluoksnis neturi trukdyti laikinai įrengtiems privažiavimams, statinių statybai ir kitiems statybų darbams.

Valymo įrenginių vietoje šiuo metu yra du esami metaliniai garažai, kurie kaip statiniai neregistruoti Nekilnojamo turto registre, gretimų sklypų savininkai nepripažino jų nuosavybės, jie yra apleisti, griūvantys, todėl projekte numatyta juos nukelti/ demontuoti.

Rangovas turi vykdyti darbus taip, kad nebūtų padaryta žala esamam Užsakovo turtui.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

### **Sprendinių aprašymas**

Virš projektuojamų paviršinių nuotekų valymo įrenginių (PNVI) projektuojama valymo įrenginių aptarnavimo aikštelė, kuri prijungiama prie esamo žvyruoto kelio. Parinkta danga – analogiška esamai, t.y. žvyro danga.

Tikslesnius planuojamų sprendinių ir elementų parametrus žiūrėti grafinėje projekto dalyje.

Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turės būti atstatyta.

### **Lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimai į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikštelės už sklypo ribų**

Numatomas tik įrenginius aptarnaujantis transportas. Stovėjimo aikštelės neprojektuojamos.

### **Sklype įrengiami autotransporto privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai**

Papildomi privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės ir pėsčiųjų takai neprojektuojami.

### **Dangos, konstrukcijų parinkimas**

Danga parinkta pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, bei kitus norminius dokumentus.

Numatyta nauja, pilnos konstrukcijos žvyro danga (analogiška esamai dangai).

### **Žvyro dangos konstrukcija**

Remiantis KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ žvyro dangos konstrukcija parinkta pagal 12 lentelę.

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	10	12

- Žvyro dangos sluoksnis fr.5/16, h=0,06 m
- Skaldos pagrindo sluoksnis, fr. 0/32, h=0,15 m, EV2  $\geq$  120 MPa
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, h=0,35 m, EV2  $\geq$  100 Mpa
- Sutankinto grunto sluoksnis, EV2  $\geq$  45 Mpa

\*Pastaba dangų įrengimui: Jei ant grunto nepavyks pasiekti  $EV2 \geq 45$  Mpa, įrengiamas armuojantis geotinklas su neaustine geotekstile ir 20 cm smėlio sluoksnis.

Dangos konstrukcijos pagrindai traktuojami kaip nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Nesurištiesiems mineraliniams medžiagų mišiniams ir gruntams taikomi reikalavimai pagal LST EN 13285 kategorijas. Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti gaminami ir laikomi taip, kad jie stabiliai išlaikytų savo savybes ir atitiktų reikalavimus, išvardintus TRA UŽPILDAI 19 bei TRA SBR 19.

### **Želdynai**

Vadovaujantis LR želdynų įstatymu (Žin. 2007, Nr. 80-3215; 2010, Nr. 137-6990) ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje priskirtini saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ (Žin., 2008, Nr.33-1151) želdiniai, kurie auga miestų, miestelių, kaimų bendro naudojimo teritorijose yra laikomi saugotinais, tačiau šio projekto metu jokie saugotini želdiniai pažeisti nebus.

### **Darbų organizavimo sprendiniai**

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06:01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal esamų dangų konstrukcija.

Rangovas privalo atlikti paklotų paviršinių nuotekų vamzdžių televizinę diagnostiką, bei pateikti nustatytos formos ataskaitą.

Vamzdynus būtina montuoti pagal gamintojo patvirtintus nurodymus.

Rangovas privalo savo lėšomis atlikti visus reikalingus statybos aikštelės paruošimo darbus:

- Teritorijos aptvėrimas;
- Medžių, krūmų apsaugojimas/kirtimas;

Laikinių privažiavimo kelių įrengimas.

### **Susidariusių atliekų statybos metu tvarkymo pasiūlymai**

Projektuojami darbai nekeičia esamos teritorijos reljefo ir esamos vaizdinės struktūros. Atlikus paviršinių nuotekų tinklų bei naujų paviršinių nuotekų valymo įrenginių statybą bus sumažinta paviršinių vandenų, taip pat ir Nemuno upės, tarša. Ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio aplinkai, bus pagerinta bendra aplinkos būklė, sumažinta tinklo ištvėrinimo tikimybė.

### **Atliekos:**

Statybos metu susidariusios gamybinės atliekos, turi būti rūšiuojamos. Netinkamos perdirbimui statybinės atliekos turi būti gabenamos į regioninę buitinių atliekų sąvartyną.

Nereikalingos statytojui ir tinkamos naudoti statybinės atliekos, sudarius sutartį su

A-TDPPVP-2303-08-BD-AR	LAPAS	LAPŲ
	11	12

atitinkamomis žinybomis, gali būti išvežtos į statybos atliekų saugojimo aikšteles.

Paviršinių nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu susidarantys orientaciniai atliekų kiekiai:

- a) Naftos produktai – 6,3 m<sup>3</sup>/metus;
- b) Smėlis – 68,4 m<sup>3</sup>/metus.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Statybos metu numatomos tik statybinės neorganinės atliekos. Kurios rūšiuojamos vadovaujantis (Žin., 1999, Nr. 63-2065) „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ įsakymu.

Visi statybinių (demonravimo darbų) atliekų kiekiai bus tikslinami statybos darbų metu statybvietėje. Statybinių atliekų kiekiai yra preliminarūs.

3 lentelė. Statybinių atliekų kiekiai

Kodas	Atliekos	Kiekis	Pavojin- gumas	Atliekų saugojimas objekte	Atliekų tvarkymo būdas
<b>17 00 00</b>	<b>STATYBINĖS IR GRIOVIMO ATLIEKOS</b>				
<b>17 01</b>	<b>Betonas, plytos, čerpės, keramika ir medžiagos gipso pagrindu</b>				
	17 01 01	Betonas	2 t	-	Kaupiama į konteinerius. Vėliau pakraunama į autotransportą ir išvežama. Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas.
<b>17 02</b>	<b>Medis, stiklas ir plastmasė</b>				
	17 02 01	Medis	1,0 t	-	Kaupiama į konteinerius. Vėliau pakraunama į autotransportą ir išvežama. Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas.
<b>17 04</b>	<b>Metalai (įskaitant lydinius)</b>				
	17 07 05	Metalų mišiniai	3,0 t	-	Kaupiama į konteinerius. Vėliau pakraunama į autotransportą ir išvežama. Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas.

#### Duomenys apie objekto veiklos sąlygojamus aplinką veikiančius fizikinius ir biologinius teršalus:


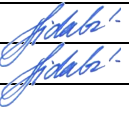
Fizinės taršos šaltinis yra statybos metu skleidžiamas triukšmas ir dulkes, tačiau tai trumpalaikis ir nežymus taršos šaltinis. Vamzdynų klojimo metu dėl naudojamų mechanizmų laikinai lokaliai padidės triukšmo lygis darbų vykdymo zonos aplinkoje, todėl darbus siūloma vykdyti tik darbo valandomis, kad triukšmo poveikis žmonėms nebūtų reikšmingas.

Pasibaigus statyboms triukšmo šaltinis, turi neviršyti normų, kurios reglamentuojamos Lietuvos higienos norma HN-33:-1 :2003 "Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai" (Žin., 2003, Nr. 87-3957).

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### Turinys

1.	Bendroji dalis .....	2
2.	Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos .....	2
2.1.	Teisės aktų laikymasis ir reikalingi dokumentai .....	2
2.2.	Kvalifikaciniai reikalavimai rangovui ir subrangovams .....	2
2.3.	Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams .....	3
2.4.	Statinio statybos techninė priežiūra .....	3
3.	Bendri statybiniai darbai .....	4
3.1.	Rangovo tarnybinės patalpos .....	4
3.2.	Privažiavimas ir laikinas sandėliavimas .....	4
3.3.	Teisė naudotis svetima žeme einančiais keliais .....	4
3.4.	Darbai valstybinės reikšmės keliuose .....	5
3.5.	Statybos žurnalas .....	5
3.6.	Darbų grafikas .....	5
3.7.	Standartai .....	5
3.8.	Mato vienetai, lygių bei aukščių pažymos ir reperiai .....	5
3.9.	Darbo valandos ir dienos .....	6
3.10.	Saugaus darbo, gaisrinės saugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje reikalavimai .....	6
3.11.	Medžiagų ir darbų kokybė .....	7
3.12.	Medžiagų įpakavimas ir saugojimas .....	7
3.13.	Medžiagų užsakymas .....	8
3.14.	Pakeistos įrangos išvežimas ir šalinimas .....	8
3.15.	Esami inžineriniai tinklai, objektai ir instaliacijos .....	8
3.16.	Vanduo ir elektros energija .....	8
3.17.	Ryšiai su komunalinių paslaugų įmonėmis ir savivaldybe .....	8
3.18.	Statybvietės valymas .....	8
3.19.	Higienos reikalavimai .....	9
3.20.	Reikalavimai aplinkos apsaugai .....	9
3.21.	Transporto organizavimas .....	9
3.22.	Nepatogumai vietos gyventojams .....	9
3.23.	Atidavimas eksploatuoti .....	9
3.24.	Išpildymo brėžiniai .....	9
3.25.	Kiti reikalavimai ir nurodymai .....	10
4.	Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų rengimui .....	11
4.1.	Statybos vykdymas .....	11
4.2.	Projekto sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas .....	11
5.	Statybos užbaigimas .....	12

0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL PATV. DOK NR.	PROJEKTUOTOJAS: <div> statybų inžinerinės paslaugos UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
33568	SPV	T. SIDABRAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
29674	SPDV	T. SIDABRAS		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0	
Kalbos trumpinys	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
LT	UAB „DZŪKIJOS VANDENYS“			A-TDPPVP-2406-36-BD-TS		1	12
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA !!!							

## 1. Bendroji dalis

Techninių specifikacijų tikslas – nustatyti pagrindinius bendruosius reikalavimus, įgyvendinant projektą „PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS“.

Ši bendroji techninė specifikacija yra neatskiriama techninio darbo projekto dalis, papildanti kitų projekto dalių technines specifikacijas.

Rangovas privalo atlikti visus darbus, nurodytus techninio darbo projekto techninėse specifikacijose, brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose ir nepriklausomai nuo to ar darbai yra nurodyti visose trijose ar bent vienoje dalyje (pvz. techninėse specifikacijose). Esant nesutapimams, pirmenybė suteikiama techninėms specifikacijoms.

Į Rangovo darbų apimtį taip pat įeina:

- o statyb vietės paruošiamieji darbai;
- o statyb vietės atstatymas ir sutvarkymas;
- o kontrolinių geodezinių nuotraukų parengimas;
- o „TAIP PASTATYTA“ dokumentacijos parengimas ir pateikimas;
- o visi kiti darbai, būtini statybos užbaigimui.

Rangovas privalo įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir juos perduoti statytojui (Užsakovui).

## 2. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos

### 2.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi dokumentai

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį:

- o Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- o Įstatymai, teisės aktai ir nustatyta tvarka patvirtinti normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, reglamentuojantys: aplinkos apsaugą ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą; saugomų teritorijų, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugą; gaisrinę saugą; sveikatos apsaugą ir visuomenės sveikatos priežiūrą; darbuotojų saugą ir sveikatą, visuomenės sveikatos saugą; statinio priežiūrą;
- o Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;
- o Statybos leidimas;
- o Statinio projektas;
- o Statytojo (Užsakovo) statyb vietės perdavimo Rangovui aktas;
- o Atskirose projekto dalyse nurodyti teisės aktai;
- o Rangovo parengtas statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas;

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai techniniai reglamentai, standartai, statybos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti atitinkami ES standartai, turi būti vadovaujama Lietuvos standartais.

### 2.2. Kvalifikaciniai reikalavimai rangovui ir subrangovams

Rangovas turi paskirti statinio statybos vadovą ir statinio specialiujų darbų vadovus. Vadovauti ypatingųjų statinių statybai (eiti statinio statybos vadovo ir statinio specialiujų darbų vadovo pareigas) turi teisę statybos inžinieriai, atitinkantys Statybos įstatymo 12 straipsnio nustatytus reikalavimus bei rangos sutarties sąlygas. Užsakovui ir /arba Inžinieriui pareikalavus turi būti pateikti vadovaujančių darbuotojų kvalifikacijos atestatai.

Rangovas dirbti pagal šią Sutartį turi skirti kvalifikuotus darbininkus ir meistrus, sugebančius profesionaliai atlikti darbą pagal galiojančius nacionalinius standartus.

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	12	0



### 2.3. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams

Statinio statybos vadovas - fizinis asmuo, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio statybos užbaigimo, kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

Statinio statybos specialiųjų darbų vadovas – fizinis asmuo kuris, atstovaudamas rangovui ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio statybos užbaigimo, vadovauja tam tikriems statybos specialiesiems darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

Statinio statybos vadovo, statinio techninės priežiūros vadovo bei statinio specialiųjų darbų vadovų kvalifikaciniai reikalavimai turi atitikti kvalifikacinius reikalavimus, nurodytus STR 1.02.01:2017.

### 2.4. Statinio statybos techninė priežiūra

Statinio statybos techninio priežiūrėjo pareigos nustatytos Statybos įstatymo 19 straipsnyje. Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ diukerio rekonstravimui privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra.

Bendrają (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 V skyriaus nustatyta tvarka. Minimalus techninių priežiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Bendrosios statinio statybos techninis priežiūrėtojas, vykdo statinio techninę priežiūrą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ vadovaujantis 4 skirsnio 108 punkto ir jo papunkčiuose nurodytus reikalavimus.

Inžinerinių tinklų statybos techninės priežiūros darbo apimtis išreikšta valandomis, remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedo reikalavimais:

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas		STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR 1.01.03:2017 [5.23]									
9		INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHINĖ PRIEŽIŪRA									
	Eil. Nr.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius, pagal, STR	Minimalus valandų skaičius projektui	Pastabos						
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	18	18							
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	40	40							
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	8	8							
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	72	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)						
			A-TDPPVP-2406-36-BD-TS		<table><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td><td>LAIDA</td></tr><tr><td>3</td><td>12</td><td>0</td></tr></table>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	3	12	0
LAPAS	LAPŲ	LAIDA									
3	12	0									

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas		STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIĄ STR 1.01.03:2017 [5.23]			
9		INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
	Eil. Nr.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius, pagal, STR	Minimalus valandų skaičius projektui	Pastabos
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	12	12	
	6	Užbaigimo komisija	24	24	
11,12		KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
	1	Projekto nagrinėjimas (1 km; 1000 m <sup>2</sup> ; 1000m <sup>3</sup> )	20	20	
	2	Kiti inžineriniai statiniai (1 km; 1000 m <sup>2</sup> ; 1000m <sup>3</sup> )	70	70	Pastatai, susisiekimo komunikacijos ir inžineriniai tinklai nevertinami
	3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	72	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	12	
	5	Užbaigimo komisija	24	24	

### 3. Bendri statybiniai darbai

#### 3.1. Rangovo tarnybinės patalpos

Rangovas pats pasirūpina reikiamomis gyvenamosiomis ir tarnybinėmis patalpomis.

#### 3.2. Privažiavimas ir laikinas sandėliavimas

Rangovas pasirūpina vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinu sandėliavimu. Rangovas valo ir taiso visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus, tada, kai tai tampa būtina arba Inžinieriaus ir Statytojo atstovo nurodymu.

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti kuriais nors objektais ar laikinai užimti žemę už statyb vietės ribų, jis pats tariaisi 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.

#### 3.3. Teisė naudotis svetima žeme einančiais keliais

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

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	12	0



### 3.4. Darbai valstybinės reikšmės keliuose

Rangovas turi laikytis visų Lietuvos įstatymų ir normų reikalavimų, taikomų darbams valstybinės reikšmės keliuose, kelio ženklų statymui, eismo nukreipimui, pėsčiųjų apsaugai ir eismo saugumo kontrolės sistemoms.

Leidimą vykdyti darbus gauti iš Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos.

Rangovas privalo susitarti dėl reikiamo transporto ar pėsčiųjų eismo nukreipimo su savivaldybe ar kelių direkcija. Rangovas turi numatyti pakankamai laiko užtikrinti visų įstatyminių reikalavimų ir tvarkos laikymąsi bei reikiamų leidimų gavimą neuždelsiant Darbų. Visus reikiamus eismo nukreipimo ženklus turi pateikti Rangovas. Rangovas turi padengti visas su anksčiau nurodytais dalykais susijusias išlaidas.

### 3.5. Statybos žurnalas

Rangovas kas dieną turi registruoti atliekamus darbus statybos žurnale nurodydamas vietą, oro sąlygas, darbo pobūdį, naudojamus darbuotojus bei įrengimus.

Apie visas ypatingas aplinkybes Inžinierius informuojamas nedelsiant žodžiu ir raštu ne vėliau kaip kitą dieną.

### 3.6. Darbų grafikas

Rangovas turi paruošti darbų vykdymo grafiką. Turi būti sudarytas laiko grafikas, 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 darbo laiko skaičiavimus kiekvienai veiklos rūšiai.

### 3.7. Standartai

Įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN ir ISO standartų reikalavimus ar kitus Rangovo siūlomus lygiaverčius standartus, galiojančius bet kurioje Europos Sąjungos valstybėje narėje (DIN ir kt.), gavus Inžinieriaus ir Statytojo atstovo 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, kurias sudaro STR (Lietuvos statybos techniniai reglamentai), LST (Lietuvos standartas) normos ir nurodymai. Paminėtos normos apima visus medžiagų kokybės, jų sustatymo ir kokybės sąlygų aspektus, kurių reikalaujama atliekant remonto darbus.

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius ir darbus pagal aukščiau nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti Inžinieriaus patvirtinimą. Patvirtinimui Rangovas Inžinieriui, gavus atitinkamą jo prašymą, pateikia (užsieninio) standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, darbų ir pan. kokybę, kopiją arba tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

Inžinieriui prašant Rangovas pateikia visų darbams taikomų standartų kopijas, kurios turi būti saugomos Inžinieriaus patalpose statybvietyje.

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių 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: LST EN ISO 9001, LST EN ISO 14001, LST ISO-4435, LST EN 1401, LST ISO-4427, LST EN 752-1; ir kitus šiose "Specifikacijose" ar "Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose" nurodytus standartus.

### 3.8. Mato vienetai, lygių bei aukščių pažymos ir reperiai

Šiose "Specifikacijose", "Brėžiniuose" ir "Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose" naudojama metrinė matų

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	12	0

sistema. Prieš užsakydamas medžiagas, Rangovas turi patikrinti brėžiniuose nurodytas lygių bei aukščių pažymas ir reperius. Visi padariniai, atsirandantys dėl šių nuostatų nesilaikymo, apmokami Rangovo sąskaita.

Paviršinių nuotekų tinklų bei įrenginių užymėjimui TDP pateikiamos būdingų taškų geodezinės koordinatės. Rangovas turi atlikti užymėjimą. Nustačius nesutapimus tarp projekto sprendinių ir esamos situacijos objekte, reikia nedelsiant informuoti projektuotojus apie galimas nenumatytas aplinkybes.

### 3.9. 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.

### 3.10. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje reikalavimai

Rangovas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte turi numatyti konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą.

Visi sprendiniai turi atitikti DT 5-00 2000-12-12 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“,

„Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ (toliau – Nuostatai), „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“.

Priemonėse būtina atkreipti dėmesį į tai, kad:

- o pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- o daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos ir pažymėtos gerai matomais ženklais;
- o per tranšėjas įrengti laikini tilteliai;
- o pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- o kasamų daubų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 5-00 nurodymus ir reikalavimus;
- o kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- o nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- o krovinių paėmimo įtaisų (stropų) krovininiai kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- o pakabintos konstrukcijos nebūtų paliktos darbo pertraukų metu;
- o gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už signalinių atitvėrimų;
- o darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis (šalmais, pirštinėmis, akiniais ir kt.)
- o elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- o nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų turi būti įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios;
- o būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už visų darbo saugos reikalavimų įvykdymą.

Darbuotojai, dirbantys su statybiniais mechanizmais ir įranga privalo laikytis Kėlimo kranų naudojimo taisyklių, Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklių ir Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų reikalavimų.

Laikinių statinių zonoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu). Skydas turi būti gerai prieinamoje vietoje. Vykdydamas statybą, Rangovas atsakingas už statybos aikštelės priešgaisrinį stovį ir turi vadovautis „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ reikalavimais.

Darbuotojų saugos ir sveikatos apmokymai (informavimas ir instruktavimas) privalo būti vykdomi taip, kaip išdėstyta nuostatuose.

Statybvietėje būtina įrengti administracines – buitines patalpas.

Pirmosios pagalbos priemonės turi būti vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Pirmosios pagalbos priemonių laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos.

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

Matomose vietose turi būti ryškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės, avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir artimiausi adresai.

Pagal Lietuvos Respublikos įstatymų reglamentuotą tvarką (2003-07-11 LR SAM įsakymą Nr. V-450) įmonėje, įstaigoje, organizacijoje ar kitoje institucijoje, kurioje nėra medicinos punkto ar sveikatos tarnybos, turi būti pirmosios pagalbos rinkinys bei asmuo, atsakingas už pirmosios pagalbos teikimą.

Darbo metu statybvietyje už pirmosios pagalbos suteikimą atsakingas įmonės vadovo įgaliotas asmuo. Pirmosios pagalbos rinkinys turi būti šio asmens prižiūrimas, papildomas ir atnaujinamas.

Pirmosios pagalbos rinkinių kiekį, priklausomai nuo darbuotojų skaičiaus ir darbo pobūdžio, nustato įmonės vadovas.

### 3.11. Medžiagų ir darbų kokybė

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

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 suprojektuoti, 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:

- o standartiniai gaminiai;
- o lengvai pakeičiamos;
- o naujos ir be defektų;
- o Saugus eksploatavimas ir lengvas techninis aptarnavimas;
- o Dalys patikrintos ir patikimos;
- o Garantuotas aptarnavimas.

Pasiūlytų įrengimų ir medžiagų pakeitimas po Sutarties pasirašymo galimas tik gavus raštišką Inžinieriaus sutikimą ir Užsakovo suderinimą.

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

Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėta ar bus galima įsigyti atsargines dalis.

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

### 3.12. Medžiagų įpakavimas ir saugojimas

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

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0

### 3.13. Medžiagų užsakymas

Rangovas atsako 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.

Rangovas pateikia Inžinieriui ir Statytojui patvirtinti medžiagų, kurios bus įtrauktos į darbus, pavyzdžius. Darbams panaudotos medžiagos turi būti ne prastesnės kokybės, nei patvirtinti pavyzdžiai.

### 3.14. Pakeistos įrangos išvežimas ir šalinimas

Pakeistos įrangos išvežimas ir šalinimas atliekamas pagal eksploatuojančios įmonės rekomendacijas. Statybinės atliekos surūšiuojamos ir pakraunamos darbų eigoje į autotransportą bei išvežamos į atliekų perdirbimo vietą, iš anksto sudarius sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Šiukšlių ir atliekų sandėliavimas statybos aikštelėje negalimas, kadangi tai gali trukdyti darbų eigą.

### 3.15. Esami inžineriniai tinklai, objektai ir instaliacijos

Rangovas susipažįsta su esamų inžinerinių tinklų, kuriuos gali paveikti jo atliekami darbai, išdėstymu, ir yra atsakingas už savo ar subrangovų sukeltą šių tinklų pažeidimą. Tai taikoma dujų, ryšių, vandens tiekimo, nuotėkų, elektros, šildymo ir kitoms komunikacijoms ir tinklams (taip pat visiems statiniams be išimties).

Jei reikėtų atlikti pakeitimus esamuose inžineriniuose tinkluose, Rangovas nedelsdamas informuoja Inžinierių ir Statytoją. Visi pakeitimai turi būti iš anksto suderinti su Inžinieriumi ir Užsakovu 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.

### 3.16. Vanduo ir elektros energija

Rangovas pasirūpina reikiamais prijungimais ir sumoka už vandenį bei elektrą pagal suvartojimą. Jei pirmasis naujų statinių išbandymas nepavyksta, Rangovas privalo padengti tolesnių bandymų išlaidas.

### 3.17. 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 pateikimo į sklypus ir statybos leidimai, taip pat leidimai sutrukdyti transporto eismą.

Esam nuotekų linijų ir naujų vamzdinių sujungimo klausimai derinami atskirai su Užsakovu ar tinklų savininku.

### 3.18. Statybvietės valymas

Bent kartą per savaitę ar net dažniau, Rangovas turi pašalinti iš darbų vykdymo zonos likusias po darbų šiukšles ir atliekas, trukdančias pagal Sutartį atlikti Rangovo arba kitų tarnybų darbus, arba kelia gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

Visos atliekos, šiukšlės ir statybinis laužas, surinkti valymo ar statybos darbų metu, yra Rangovo nuosavybė ir turi būti išvežti iš statybvietės Rangovo sąskaita, netrukdamat eismo gatvėse ar gretimų valdų savininkams. Rangovas taip pat turi pašalinti trukdančias jo darbui esamas neveikiančias komunikacijas.

Užbaigęs darbus, Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statybvietės ir teritorijos aplink ją, tarp jų laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, medžiagas, statybinę techniką ir įrengimus, kuriais jis ar jo subrangovai naudojo atlikdami darbus. Rangovas privalo išvalyti darbo vietą ir darbų zoną palikti tvarkingą.

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalintų šiukšles, atliekas, laikinus statinius pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles, atliekas, išvalyti statybvietę, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal šią Sutartį.

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0

### 3.19. Higienos reikalavimai

Rangovas užtikrina, kad visos darbo vietos būtų rūpestingai prižiūrimos ir atitiktų šalies įstatymų bei normų nustatytus higienos reikalavimus.

### 3.20. Reikalavimai aplinkos apsaugai

Visi statyboje naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas. Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo keliai, praėjimo vietos būtų visuomet švarios ir be kliūčių. Rangovas atsako už žalą, padarytą tokiems keliams, praėjimo vietoms.

Rangovas rangos sutarties galiojimo metu privalo prižiūrėti ir užtikrinti tvarką grunto kasimo ir supylimo darbų vietose, transportavimo keliuose, atliekų naikinimo vietose. Privalo saugoti aplinką nuo dulkių, dūmų, cheminės taršos, triukšmo.

Statybinės atliekos, šiukšlės susikaupus atitinkamam kiekiui, išrūšiuojamos, pakraunamos į kontenerius ir išvežamos į atitinkamus sąvartynus ar atliekų perdirbimo įmones. Sąskaitos – faktūros, gautos išvežant statybines atliekas, saugomos iki objekto pridavimo.

Visa aplinka tiek darbo zonoje, tiek greta, jeigu ji statybos proceso metu buvo pažeista (esami grioviai, šlaitai, gatvių dangos, pralaidos, šaligatviai, medžiai, krūmai, vejose), turi būti atstatyta į pirmąją padėtį, medžiai ir krūmai atsodinti ir t.t.

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti tinklų trasos zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo.

### 3.21. Transporto organizavimas

Vykdam darbus rangovas turės užtikrinti saugų eismą viso projekto metu ir derintis eismo uždarymą, ribojimą su kelių policija.

Rangovas turės naudoti ir savo sąskaita įrengti kelių ženklavimą nurodanti, kad vyksta statybos darbai kelio zonoje. Ženklavimas turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius reikalavimus kelio ženklams ir jų reikšmėms.

### 3.22. 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. Visus dėl statybos darbų kilusius nepatogumus gyventojams kompensuoja Rangovas savo sąskaita. Rangovas turi maksimaliai išvengti eismo ribojimų ir suderinti su atsakingomis institucijomis.

### 3.23. Atidavimas eksploatuoti

Užbaigus kiekvieną darbų dalį, vamzdžiai paruošiami pagal visus higieninius reikalavimus bei pradedami eksploatuoti. Surašomas protokolas, kuriame nurodomi darbų dalies rezultatai arba ištaisomieji darbai. Stambius taisymo darbus reikia atlikti iš karto po nepavykusio priėmimo. Po to surašomas naujas protokolas arba senojo papildymas. Visų objektų smulkūs defektai užfiksuojami ir taisomi iki pridavimo eksploatuoti.

### 3.24. Išpildymo brėžiniai

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas parengia reikiamo mastelio pastatytų vamzdinių brėžinius (pvz., 1:500 vamzdžiams, 1:25 kameroms), kad vėliau būtų galima prižiūrėti naujus vamzdžius bei įrenginius. Šiuose brėžiniuose turi būti nurodyta (bet ne tik):

- o tiksliai vamzdžio ašies padėtis ir dugno altitudės;
- o šuliniai, kameros ir juose esanti įranga;
- o visų prijungimų prie vamzdžio padėtis ir specifikacija;
- o susikirtimas su visais tinklais;
- o vamzdinio padėties atskaitos taškai, tekėjimo kryptys;
- o Vienos komunikacijos brėžinys (išpildomoji geodezinė nuotrauka) pateikiamas trimis

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	12	0



egzemplioriais.

Išpildymo brėžiniai turi būti pateikti Užsakovui popieriniame ir skaitmeniniame (dwg) formate.

### 3.25. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Statybos metu statybos rangovas ir statinio statybos darbų vadovas privalo:

- o atlikti darbus normaliomis darbo valandomis ir, jei laikinai bus dirbama viršvalandžiais ar naktį, tokių darbų grafiką ir priežiūrą turi suderinti su Užsakovu;
- o apie planuojamus darbus išieginėmis dienomis informuoti Užsakovą;
- o užtikrinti darbo vietų apšvietimą;
- o numatyti sprendinius darbų saugai garantuoti statybose parengtame statybos darbų technologijos projekte;
- o užtikrinti bendrąją tvarką statybos aikštelėje, pagal taikomus vietinių institucijų teisės aktus, taisykles bei instrukcijas;
- o kiekvienai darbų zonai paskirti darbų vykdytoją, kuris prižiūrės atliekamus darbus ir atsakys už darbo zonos saugumą bei apsaugą;
- o užtikrinti, kad nebaigti ir užbaigti darbai būtų apsaugomi nuo apgadinimų tolesnių darbų metu;
- o imtis visų reikalingų priemonių, kad būtų išvengta gaisrų darbų vietose ar gretimuose pastatuose ir pan., bei turi pasirūpinti tinkamomis gaisro gesinimo priemonėmis. Bet koks šiukšlių ar statybinio laužo deginimas bei sprogmenų naudojimas statybvietėje neleistinas;
- o pašalinti, perkelti ar nukirsti medžius, esančius visuomeninėse ar privačiose valdose, tik gavęs Užsakovo atstovo, privačios žemės savininko sutikimą ir aplinkos apsaugos departamento leidimą (be šio leidimo kirsti medžius draudžiama);
- o imtis apsaugos priemonių statybvietėje, kad statyboje naudojamomis statybinėmis medžiagomis bei nešvari vandeniu nebūtų užteršta aplinka, gruntinis vanduo;
- o atsakyti už visų jo darbų, medžiagų ir įrangos, įskaitant ir Užsakovo medžiagų, įrenginių ir įrangos statybos aikštelėje, apsaugą nuo vandalizmo aktų, vagysčių ar tyčinės žalos per visą laiką nuo įrengimų statybos pradžios iki pabaigos;
- o atsakyti už privataus ar visuomeninio turto išsaugojimą bei apsaugą statybos aikštelėje ar gretimoje darbam teritorijoje ir už nuostolius ar žalą, padarytą kaip savo darbų rezultatą pagal šių darbų Sutartį;
- o atlyginti ar pašalinti savo sąskaita grąžinant į tas pačias ar geresnes sąlygas nei buvo anksčiau bet kokius nuostolius ar žalą, atsirandančią dėl bet kokio veiksmo, aplaidumo ar nepaisymo iš Rangovo pusės;
- o atstatyti visus paviršius bei turtą, apgadintą ar suardytą jo atliekamų darbų metu, ir prisiimti visą atsakomybę dėl visų lauko paviršių, sumontuotų vamzdžių, šulinių apsaugos nuo purvo ar bet kokios kitos žalos nuo statybos pradžios iki perdavimo eksploatacijai;
- o nustatyti esamas nuosavybės ribas ir susiderinti su nuosavybės savininku statybos eigą savo sąskaita prieš darbų pradžią netoli nuosavybės gretimos statybos aikštelei;
- o organizuoti ir vykdyti statybos procesą tik tokiu būdu, kuris nepažeidžia trečiųjų asmenų teisėtų interesų;
- o užtikrinti, kad jo darbuotojai bei subrangovų ir tiekėjų darbuotojai liks statybvietės ribose bei nedarys jokios žalos šalia statybvietės esantiems kitiems savininkams ir(arba) gyventojams bei visuomenei, išskyrus tuos atvejus, kai statybvietės ribų peržengimas reikalingas darbo atlikimui ir toks peržengimas nekelia jokios grėsmės aplinkiniams ir atsakyti už visus Užsakovui keliamus ieškinius dėl Rangovo nesugebėjimo laikytis aukščiau nurodyto reikalavimo ir padengti visas išlaidas, susijusias su tokiais ieškiniiais Užsakovui;
- o Jei, norint užbaigti Darbą laiku, pagal darbų vykdymo grafiką reikia dirbti viršvalandžius, už tokius viršvalandžius Rangovui nebus papildomai mokama.

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	12	0

## 4. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų rengimui

### 4.1. Statybos vykdymas

Statinio statybos darbai pradedami Statytojui (Užsakovui) pateikus statybos Rangovui statybą leidžiantį dokumentą, statinio projektą ir pagal aktą perdavus Rangovui statybvietę.

Statybos darbai turi būti vykdomi pagal:

- o -statinio projektą;
- o -Rangovo parengtą statybos darbų (technologijos) vykdymo projektą;
- o -įstatymų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- o -viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą, reikalavimus bei valstybinės priežiūros institucijų nustatytus statinio saugos ir paskirties reikalavimus;
- o -statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisykles;
- o -statinio statybos techninės priežiūros vadovų nurodymus;

Rangovas iki statybos darbų pradžios, ir (ar) statybos metu (žemiau nurodyta darbų seka neturi stabdyti suplanuotų statybos ar kitų darbų):

- o patikslinti toponuotrauką (jei reikia);
- o papildyti geologinius tyrinėjimus (jei pateiktų Užsakovo, Rangovui nepakanka tinkamam uždaro tinklų klojimo būdui priimti);
- o parengti statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą;
- o gauti statybos techninio priežiūrėtojo pritarimą projekto techninio –darbo projekto brėžiniams ir projekto techninėms specifikacijoms, ant aukščiau nurodytų dokumentų pasirašant;

Atlikus statybos darbus, Rangovas privalo:

- o parengti paklotų inžinerinių tinklų kontrolines geodezines nuotraukas;
- o parengti darbo brėžinius ir technines specifikacijas, pagal kuriuos atlikti statybos darbai.
- o parengti visus kitus dokumentus būtinus statybos užbaigimui

Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia Rangovas. Statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte turi būti numatytos konkrečios priemonės ir būtini darbai statybvietai paruošti, statomame objekte garantuotas darbų atlikimas pagal atitinkamą technologiją, gerą kokybę, saugias darbo ir reikiamas darbo higienos sąlygas, gamtos saugos, apsaugos nuo gaisro, saugaus eismo reikalavimus.

Statinio techninis darbo projektas, kiti statybai ir jos užbaigimui būtini dokumentai bei sutarties įgyvendinimui reikalingi tyrimai ir statybos darbai, turi būti Rangovo atlikti laikantis Lietuvos Statybos Techninių reglamentų, Lietuvos Techninių Standartų, Statybos Taisyklių ir Techninių Sąlygų nuostatų.

### 4.2. Projekto sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Projektas keičiamas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais. Pagrindiniai punktai išvardinti žemiau:

- o Projektas (Projekto dalių sprendiniai keičiami) keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas;
- o vadovaujantis Statybos įstatymu ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ keičiant esminius statinio projekto sprendinius turi būti atlikta pakeisto Projekto ekspertizė, projekto sprendiniams turi būti pritarta, projektas patvirtintas;
- o atlikti Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- o kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami neesminiai statinio projekto sprendiniai ir parengti projekto sprendinių keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka Techninio – darbo projekto sprendinių, projektas turi būti pakeistas iki statybos užbaigimo procedūrų. Kai keičiant, neesminius statinio projekto sprendinius, projekto sprendinių keitimus, papildymus ar taisymus atlieka Techninį -

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	12	0

darbo projektą parengęs Projektuotojas iki statybos užbaigimo procedūrų pradžios pakeisti projektą neprivaloma, jei to nereikalauja Statytojas;

o keičiant Projektą turi būti parengiamas naujos laidos projektinių sprendinių dokumentas, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi analogiškai pirminio Projekto dokumentams.

Projekto, jo keitimų, papildymų, taisymų ir kitų statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) rengėjai atitinkamai perduoda Užsakovui sutartyje numatytą popierinės ir kompiuterinės versijos kopijų skaičių.

Rangovas yra taip pat atsakingas už visų leidimų iš vietinių valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą. Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus Rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir nustatyta tvarka, raštu iškviesti atitinkamų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

## 5. Statybos užbaigimas

Statybos užbaigimą atlikti pagal 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“.

A-TDPPVP-2406-36-BD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0



## SPRENDINIŲ DERINIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Organizacijos pavadinimas	Derinantis asmuo / pareigos	Derinimas	Data	Pastabos
1	2	3	4		5
1	Alytaus miesto savivaldybės administracija	Miesto ūkio skyriaus vedėjo pavaduotojas (savivaldybės vyriausioji inžinierė)	Parašas	2024 10 24	
2	UAB „Dzūkijos vandenys“	Inžinerinio skyriaus vadovas	Pritarta	2024 10 10	Vandentiekio ir nuotekų tinklų nužymėjimui prieš tris paras iki darbų pradžios iškviesti bendrovės atstovą, tel.(8315)55985. Vamzdynų apsaugos zonoje kasimo darbus atlikti rankiniu būdu.
3	ESO		Pritarta	2024 10 17	P108145
4.	Alytaus miesto savivaldybės administracija	Administracijos direktorius	Sutikimas tiesti susisieikimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai (SAV-333927)		

Nuorašai tikri:

PV Tadas Sidabras

Atest. Nr. 33568

## PROJEKTVIMO DARBŲ UŽDUOTIS

2024 m. gegužės 21 d.

1. Užsakovas	UAB „Dzūkijos vandenys“ Įmonės kodas: 149566841 Adresas: Pulko g. 75, Alytus Tel. +370 700 55510 el.p.: dzukvand@vandenys.lt
2. Statytojas	UAB „Dzūkijos vandenys“ į. k. 149566841 Adresas: Pulko g. 75, Alytus El. Paštas: <a href="mailto:dzukvand@vandenys.lt">dzukvand@vandenys.lt</a>
3. Projektuotojas	Prenkamas viešo konkurso būdu
4. Projekto pavadinimas <i>STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ p. 6.9</i>	Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių išleistuvų Nr.4 techninis projektas.
5. Statinio naudojimo paskirtis <i>STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“</i>	Inžineriniai tinklai: paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai Kiti inžineriniai statiniai.
6. Statinio kategorija <i>STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“</i>	Ypatingasis statinys.
7. Statybos rūšis <i>STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“</i>	Nauja statyba
8. Projekto rengimo etapas (-ai)	Techninis + darbo projektas arba techninis darbo projektas. Sprendžia projektuotojas.
9. Lėšų pobūdis	Statytojo lėšos
10. Statybos darbų ir įrenginių pirkimo būdas	Prenkamas viešo konkurso būdu
11. Statinio projekto vadovas	Skiria projektuotojas
12. Projektavimo paslaugų apimtys	Atlikti atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo ir jei reikia poveikio aplinkai vertinimą. Atlikti reikiamus tyrinėjimus ir pagal 2024-05-21 paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių išleistuve Nr.4 prisijungimo sąlygas Nr. TS-80-24 ir užsakovo reikalavimus suprojektuoti Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginius išleistuve Nr.4.

<b>13. Reikalavimai statiniams (jo dalims, statinio inžinerinėms sistemoms)</b>	Projektavimo darbus atlikti pagal galiojančius statybos įstatymus, statybos techninius reglamentus ir pirkimo dokumentų reikalavimu.
<b>14. Saugomos teritorijos apsaugos reikalavimai</b>	Nėra
<b>15. Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai</b>	Nėra
<b>16. Techniniai reikalavimai</b>	LR Statybos įstatymas; Statybos techniniai reglamentai; Pirkimo dokumentai; Užsakovo reikalavimai; Prisijungimo sąlygos; Kiti privalomieji projekto rengimo dokumentai; Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas.
<b>17. Architektūros reikalavimai</b>	Nėra
<b>18. Projekto derinimo su Statytoju ar kitais subjektais reikalavimai</b>	Parengus projektą suderinti su Statytoju ir kitais projektą tikrinančiais subjektais pagal įstatymuose numatytą tvarką, pagal poreikį gauti valstybinės žemės patikėtinio sutikimą.
<b>19. Projekto įforminimo ir komplektavimo reikalavimai</b>	Spausdintas egzempliorius (1 egz.) + skaitmeninis variantas.
<b>16. Pateikiami dokumentai</b>	2024-05-21 paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų prisijungimo sąlygos Nr. TS-80-24.

**Užsakovas / Statytojas**  
**UAB „Dzūkijos vandenys“**

---



## ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS TARYBA

### SPRENDIMAS

### DĖL ALYTAUS MIESTO GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALIOJO PLANO PATVIRTINIMO

2024 m. rugpjūčio 29 d. Nr. T-278

Alytus

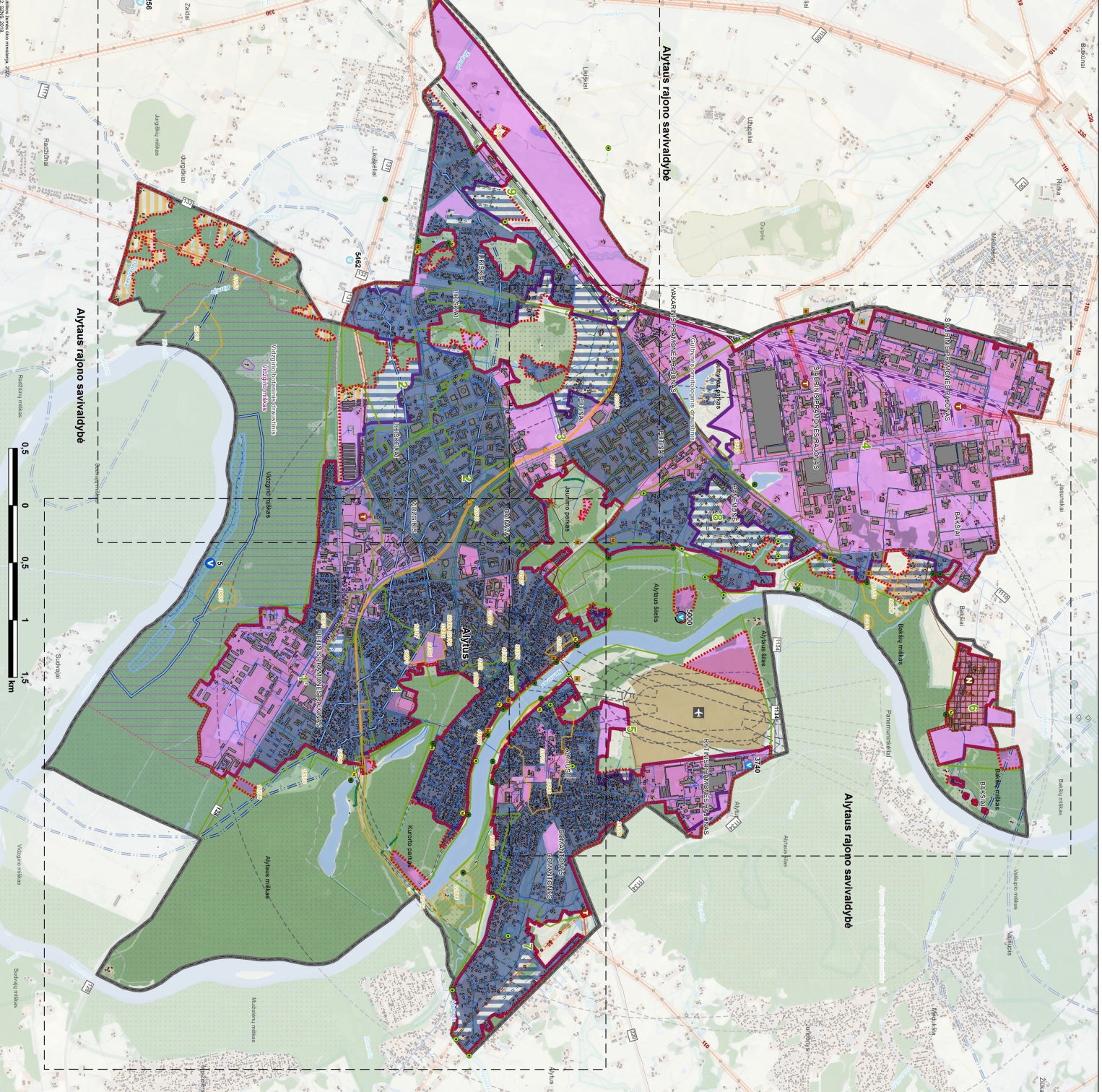
Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 15 straipsnio 3 dalies 7 punktu ir Teritorijų planavimo įstatymo 30 straipsnio 8 dalimi, Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo 10 straipsnio 1 punktu, Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-636 „Dėl vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių patvirtinimo“, 34 punktu ir atsižvelgdama į Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos teritorijų planavimo dokumento patikrinimo 2024 m. liepos 7 d. aktą Nr. REG20870921, Alytaus miesto savivaldybės taryba nusprendžia:

Patvirtinti Alytaus miesto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą (Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje teritorijų planavimo dokumento proceso numeris S-RJ-11-21-737).

Šis sprendimas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Savivaldybės meras



[illegible]





## UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „DZŪKIJOS VANDENYS“

Pulko g. 75, LT-62135 Alytus. Tel. (8 700) 5 55 10. Faks. (8 315) 5 55 86. Įmonės kodas 149566841  
El. paštas dzukvand@vandenys.lt, <http://www.vandenys.lt>

---

TVIRTINU

.....

### PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2024-05-21 Nr. TS-80-24

Alytus

**OBJEKTAS:** Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginių išleistuve Nr. 4 įrengimo prisijungimo sąlygos.

**UŽSAKOVAS:** UAB „Dzūkijos vandenys“.

#### I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1. Projektuojant vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ bei kitais statybą reglamentuojančiais statybos techniniais reglamentais, norminiais aktais ir taisyklėmis

2. Techniniais reikalavimais nustatomi pagrindiniai techniniai reikalavimai, kurie keliami projekto įgyvendinimui, projekto apimčiai, naudojamoms medžiagoms, atliekamų darbų kokybei ir paslaugoms.

3. Naudoti medžiagas, atitinkančias Europos Sąjungos normatyvinių dokumentų reikalavimus.

4. Paruoštą projektinę dokumentaciją susipažinimui pateikti UAB „Dzūkijos vandenys“.

5. Projektuojant gelžbetoninius šulinius ar kameras (iš surenkamų gelžbetoninių falcinių žiedų), vadovautis UAB „Ekoprojektas“ parengtais albumais „LV1“, „LK1“, „LK2“, projektuojant plastikinius šulinius, vadovautis statybos taisyklėmis.

#### II. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

6. Suprojektuoti ir įrengti paviršinių nuotekų valymo įrenginius ant paviršinių (lietaus) nuotekų išleistuvo Nr. 4, kurio išleistuvo koordinatė yra apie X-6032949, Y-502417. Preliminari valymo įrenginių vieta ir nuotėkio baseino ploto schema pateikta 1 priede.

7. Preliminarūs išeities duomenys valymo įrenginių projektavimui:

7.1. Baseino teritorijos plotas – 46,17 ha;

7.2. Perspektyvinės teritorijos plotas – 46,94 ha;

7.3. Perspektyvinės teritorijos užstatymo plotas pagal pobūdį:

7.3.1. Gyvenamoji mažo užstatymo teritorija – 0,02 ha;

7.3.2. Inžinerinės infrastruktūros koridorių teritorija – 5,68 ha;

7.3.4. Pramonės ir sandėliavimo teritorija – 41,24 ha;

7.4. Esamo nuotakyno ilgis - 22,22 km;

7.5. Planuojamo nuotakyno ilgis – 02 km;

7.6. Esamo išleistuvo Nr. 4, vamzdžių skersmuo DN 1200.

8. Projektuojant valymo įrenginius užtikrinti, kad į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas atitiktų Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytus reikalavimus.

9. Numatyti nuotekų išleidimo į aplinką uždarymo (nutraukimo) priemonės, kuriomis avariniu teršalų patekimo į nuotekų tvarkymo sistemą atveju arba valymo įrenginių valymo (remonto) metu ne ilgiau kaip per 30 min. galėtų nutraukti nuotekų patekimą į aplinką.

10. Numatyti priemonės dėl valymo įrenginių susikaupusių teršalų avarinių lygių signalizavimo ir perdavimo aptarnaujančiajam personalui.

11. Suprojektuoti išvalytų nuotekų mėginių paėmimo vietą.

12. Reikalavimai šulinių liukams ir dangčiams:

12.1. šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kaliaus ketaus;

12.2. liukų apkrovos klasės – D 400, B125;

12.3. rėmas su liuku sujungtas lankstu;

12.4. lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsiktinio uždarymo;

12.8. ant dangčio turi būti užrašas DZŪKIJOS VANDENYS, ALYTUS ir logotipas, dangčio maketas turi būti analogiškas 1 pav.;

12.9. gaminys turi būti pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti patvirtinantį sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos.



1 pav. Dangčio maketas

Inžinerinio skyriaus viršininkas



**Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4  
Putinų g., Alytaus m.**

Užsakovas

**UAB „Statybų inžinerinės  
paslaugos“**

Vykdytojas

**UAB „Rapasta“**





Užsakovas	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“		
Žemės gelmių registro Nr.	<b>-2024</b>		
Objektas	Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4		
Darbų rūšis	Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai		
Dokumento tipas	<b>Ataskaita</b>		
Objekto vieta	Putinų g., Alytaus m.		
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
<b>UAB „Rapasta“</b>	Direktorius		
	Vyr. Inžinierius-geologas		
	Inžinierė-geologė		
Kvalifikacija	Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30	Kaunas 2024	

## **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. K-0003510 (2 lapai)
8. Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30 (1 lapas)

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

1. Gręžinių Nr. 1-2 stulpeliai su statinio zondavimo grafikais (2 lapai)
2. Inžinerinis geologinis pjūvis I-I, Mv 1 : 100, Mh 1 : 200 su sutartiniais ženklais (1 lapas)
3. Topografinis sklypo planas M1 : 500 su statinio zondavimo, gręžinių ir inžinerinio geologinio pjūvio vietomis (1 lapas)

# I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Įvadas

UAB “Rapasta” (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30, išduotas 2003-02-21), vadovaujant direktoriui Vytautui Gumauskui, 2024 m. liepos mėn. pagal UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ užsakymą atliko inžinerinius geologinius geotechninius tyrimus Putinų g., Alytuje.

Tyrimų paskirtis ir stadija – projektiniai inžineriniai geologiniai ir hidrogeologiniai tyrimai paviršinių nuotekų valymo įrenginių techninio projekto parengimui.

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

Tiriamo ploto centro koordinatės: X – 6032944; Y – 502417.

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 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 2 grunto statinio zondavimo bandymai (CPT) 8,9-9,8

m gylio, bendras metražas – 18,7 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 užniveliuoti nuo mūrinio pastato cokolio (alt. 112,35 m). Niveliacijos vieta pažymėta mėlyna spalva topografiniame plane. Aukščių sistema LAS07. Koordinatų sistema – LKS – 94.

Statinio zondavimo bandymai (CPT) atlikti italų firmos „PAGANI“ zondo įspaudimo 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  $10 \text{ cm}^2$ , kūgio smaigalio kampas  $60^\circ$ , trinties movos paviršiaus plotas  $150 \text{ cm}^2$ .

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

Prie statinio zondavimo bandymų (CPT) agregatu „UGB-1VS“ buvo išgręžti 2 gręžiniai 8,0-9,0 m gylio inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui bei įvertinti gruntu, 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 – 17,0 m.

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

Lauko darbams vadovavo geologas T. U. geologinę tyrimo ataskaitą paruošė geologė G. Ž., laboratorinius darbus atliko R. J.

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

Gręžinių Nr. 1-2 žemės paviršiaus aukščiai svyruoja 111,31-112,24 m ribose. Žemės paviršiaus aukščių skirtumas tarp bandymų taškų – 0,93 m. Bendras išgręžtų gręžinių metražas yra 17,0 m, statinio zondavimo bandymų (CPT) – 18,7 m.

### **3. Geologinė sandara**

**Geomorfologiniu požiūriu** tyrinėtas sklypas yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Paskutiniojo apledėjimo moreninių aukštumų sričiai, Sūduvos aukštumos rajonui, Alytaus aukštumos parajoniui, Luksnėnų kalvoto moreninio masyvo mikrorajonui.

#### **Litologija.**

Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro technogeniniai dariniai (t IV), limnoglacialinės nuogulos (lg III bl) ir kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl).

Tiriamajame sklype žemės paviršių gręžinių Nr. 1-2 vietose dengia augalinis sluoksnis. Po augaliniu sluoksniu iki 1,0 m gylio slūgso technogeniniai dariniai (t IV). Po minėtais dariniais iki 1,6-2,0 m gylio sutiktos limnoglacialinės nuogulos (lg III bl). Po limnoglacialinėmis nuogulomis slūgso kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl), kurių padas gręžiniais iki 8,0-9,0 m gylio nepasiektas.

### **4. Hidrogeologinės sąlygos**

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu.

Tyrinėjimų metu gręžinio Nr. 1 vietoje požeminis vanduo nesutiktas. Gręžinio Nr. 2 vietoje 3,8 m gylyje (alt. 107,51 m) sutiktas požeminis tarp sluoksninio tipo vanduo.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu gali susidaryti podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 111,21-112,14 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidrenuos į gilesnius sluoksnius.

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

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

Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 8 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS).

Gruntai identifikuoti pagal LST EN ISO 14688-1:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. 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.

Tiriamajame sklype žemės paviršių gręžinių Nr. 1-2 vietose dengia 0,1 m storio augalinis sluoksnis (IGS Nr. 1). Po augaliniu sluoksniu iki 1,0 m gylio slūgso supiltas mišrus gruntas – smėlis su gausia organinės medžiagos, statybinio laužo ir molio priemaiša (Mg) (IGS Nr. 2). Po piltiniu gruntu iki 1,6-2,0 m gylio sutikti labai stiprūs smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiai (saCIL-SiL) (IGS Nr. 3). Po minėtais gruntais iki 8,0-9,0 m gylio vyrauja įvairaus stiprumo smulkūs gruntai: vidutinio stiprumo, stiprūs ir labai stiprūs moreniniai smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiai (saCIL-SiL) (IGS Nr. 4-6) bei labai stiprūs mažo plastiškumo moliai ir dulkiai (CIL-SiL) (IGS Nr. 8). Į minėtus gruntuos gręžinio Nr. 2 vietoje 3,8-4,8 m gylyje įsiterpia vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo) dulkingo smėlio (siSa) (IGS Nr. 7) tarp sluoksnių.

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 IGS išskirtas kaip augalinis sluoksnis.
- 2 IGS išskirtas kaip supiltas mišrus gruntas (Mg), kuriam skaičiuojamųjų rodiklių vertės nepateikiamos.
- 3 IGS išskirtas kaip labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 5,9 MPa (vertės svyruoja nuo 5,0 iki 6,7 MPa), deformacijų modulio (E) – 30 MPa (vertės svyruoja nuo 25 iki 34 MPa).
- 4 IGS išskirtas kaip vidutinio stiprumo moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL), kurio kūginio stiprio vertė yra 1,7 MPa, deformacijų modulio (E) – 17 MPa.

5 IGS išskirtas kaip stiprus moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 3,7 MPa (vertės svyruoja nuo 3,5 iki 3,8 MPa), deformacijų modulio (E) – 34 MPa (vertės svyruoja nuo 33 iki 35 MPa).

6 IGS išskirtas kaip labai stiprus moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL), kurio kūginio stiprio vidutinė vertė yra 12,3 MPa (vertės svyruoja nuo 7,8 iki 18,2 MPa), deformacijų modulio (E) – 62 MPa (vertės svyruoja nuo 39 iki 91 MPa).

7 IGS išskirtas kaip vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo) dulkingas smėlis (siSa), kurio kūginio stiprio vertė yra 8,2 MPa, deformacijų modulio (E) – 35 MPa.

8 IGS išskirtas kaip labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis (CIL-SiL), kurio kūginio stiprio vertė yra 6,4 MPa, deformacijų modulio (E) – 32 MPa.

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

IGS Nr. 3, 6, 8:

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

IGS Nr. 4:

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

IGS Nr. 5:

$$E = 12 \cdot q_c^{0,8} \quad ;$$

IGS Nr. 7:

$$E = 7,8 \cdot q_c^{0,71}$$

čia: E - grunto deformacijų modulis, MPa

$q_c$  - grunto kūginis stipris.

Gruntų fizikinių savybių nustatymui paskaičiuoti buvo paimti grunto mėginiai.

Laboratorijoje atlikti šie tyrimai ir bandymai:

- granulimetrinės sudėties nustatymas. LST CEN ISO/TS 17892-4:2017;
- tūrinio tankio nustatymas LST CEN ISO/TS 17892-2:2015;
- Atenbergo ribų nustatymas (plastingumo ir takumo ribos) LST CEN ISO/TS 17892-12:2018;
- gamtinio drėgnio nustatymas LST EN ISO 17892-1:2015;
- dalelių tankio nustatymas LST EN ISO 17892-3:2016.

**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**

Tyrinėtame sklype vyksta žmogaus ūkinė veikla, gali pasireikšti kriogeniniai procesai.

## **8. Išvados ir rekomendacijos**

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtas sklypas yra Luksnėnų kalvoto moreninio masyvo mikrorajone. Geologiniu požiūriu geotechninį pjūvį sudaro technogeniniai dariniai (t IV), limnoglacialinės nuogulos (lg III bl) ir kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl).

Tiriamajame sklype gręžinių Nr. 1-2 vietose žemės paviršių dengia augalinis sluoksnis. Po juo iki 1,0 m gylio sutiktas supiltas gruntas. Po piltiniu gruntu iki 8,0-9,0 m gylio sutikti įvairaus stiprumo smulkūs gruntai: vidutinio stipumo, stiprūs ir labai stiprūs moliai ir dulkiai. Į juos gręžinio Nr. 2 vietoje 3,8-4,8 m gylyje įsiterpia vidutinio tankumo rupaus grunto (smėlio) tarp sluoksnis. Visi minėti gruntai atvaizduoti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje.

Tyrinėjimų metu gręžinio Nr. 1 vietoje požeminis vanduo nesutiktas. Gręžinio Nr. 2 vietoje 3,8 m gylyje (alt. 107,51 m) sutiktas požeminis tarp sluoksninio tipo vanduo.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu gali susidaryti podirvio tipo vanduo, kuris laikysis netoli žemės paviršiaus (alt. 111,21-112,14 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 8 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Natūraliems gruntams kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.

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

Parengė: geologė G. Ž

GRUNTŲ RODIKLIŲ VIDURKINIŲ VERČIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

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/m3	kūginis stiprumas qc MPa	Poringumo koeficientas, e	Gruntų jautrumas šalčiui (LST 1331)	Žymėjimas
				Grunto gamt. tankis ρ, Mg/m3	Sankiba c, kPa	Vidinės trinties kampas φ'	Deformacijų modulis E0, MPa					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1	Augalinis sluoksnis		—	—	—	—	—	—	—	—	
Igt III bI t IV	2	Supiltas mišrus gruntas: smėlis su gausia organinės medžiagos priemaiša, vietomis su molio priemaiša (Mg)		—	—	—	—	—	—	—	—	
	3	Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL)	labai stiprus	2,19**	—	—	30*	2,68**	$\frac{5,9*}{5,0-6,7}$	—	—	
Igt III bI	4	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL)	vidutinio stiprumo	—	—	—	17*	2,68**	1,7*	—	—	
	5	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL)	stiprus	—	—	—	34*	2,67**	$\frac{3,7*}{3,5-3,8}$	—	—	
	6	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL)	labai stiprus	—	—	—	62*	2,68**	$\frac{12,3*}{7,8-18,2}$	—	—	
	7	Dulkingas smėlis (siSa), su žvyro priemaiša, vandeningas	vid. tankumo (vid. stiprumo)	—	—	35-37*	35*	2,66**	8,2*	—	—	
	8	Mažo plastiškumo molis ir dulkis (CIL-SiL)	labai stiprus	—	—	—	32*	2,70**	6,4*	—	—	

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, D.1 lentelė))  
b) \*\* pagal laboratorinius tyrimus

c) Deformacijų modulis paskaičiuotas pagal formulę:

$E = 5 \cdot qc$  (IGS - 3, 6, 8)

$E = 10 \cdot qc$  (IGS - 4)

$E = 12 \cdot qc^{0,8}$  (IGS - 5)

$E = 7,8 \cdot qc^{0,71}$  (IGS - 7)

$\frac{2,0*}{1,8-2,2}$  – Vidutinė kūginio stiprio qc reikšmė  
qc minimali - maksimali reikšmė

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		OBJEKTAS : Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinų g., Alytaus m.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
	Lauko darbų geologas		
	Brėžinį paruošė geologė		
		Data	2024 07 26
			BRĖŽINYS : Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė



Geotechninė laboratorija

Gruntų fizikinių savybių laboratorinių tyrimų rezultatai

Objektas: Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinų g., Alytaus m.

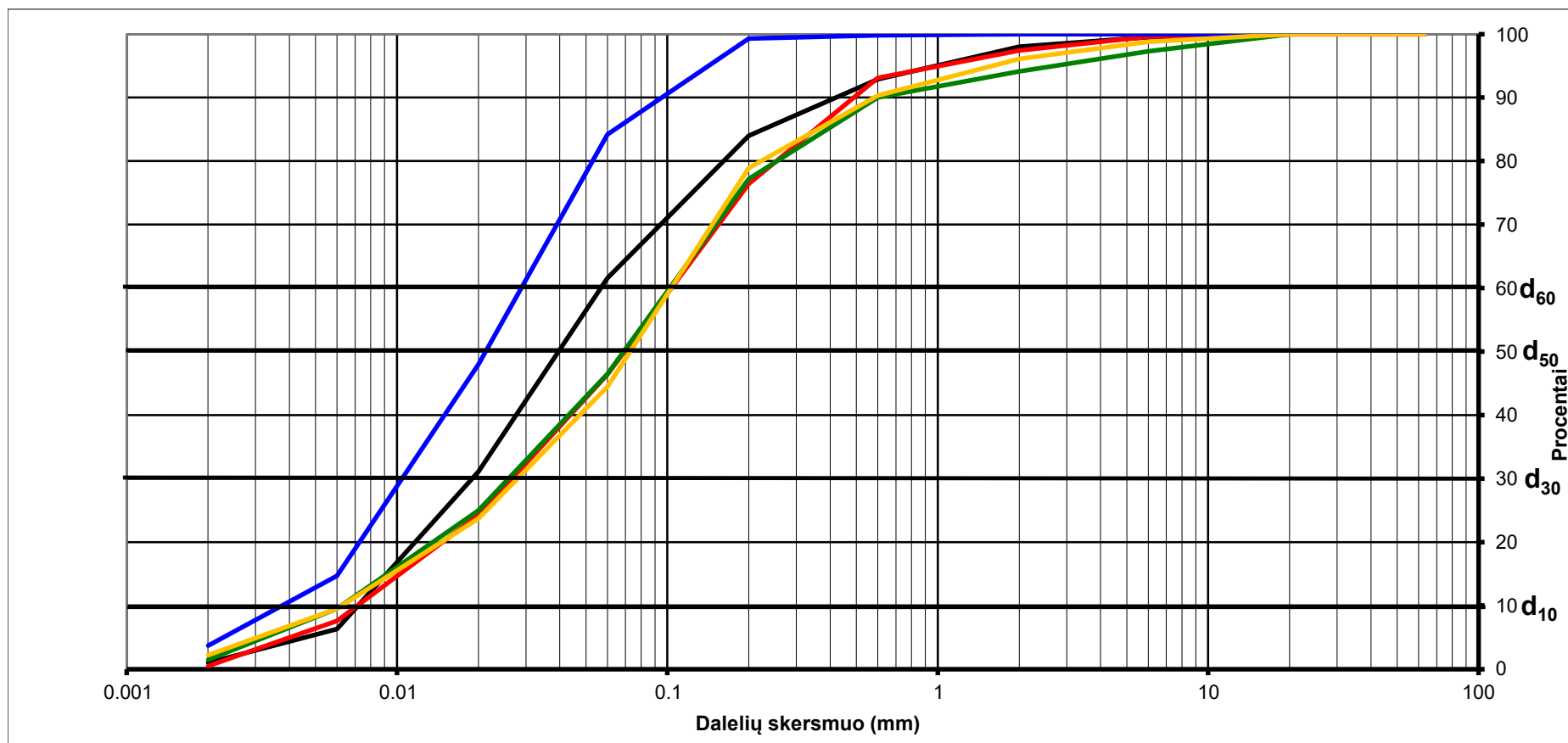
2024 07 25

Band. Nr.	Gręž. Nr.	Bandinio paėmimo gylis, m	Granuliuometrinė sudėtis										Dalelių tankis Mg/m3	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 Mg/m3		gamtinis	sausas		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											
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	1,3-1,5	0.0	0.5	1.5	5.1	8.9	22.4	30.5	24.8	5.3	1.0	2.68	2.19	1.90	15.2	21.5	17.5	4.0	-0.58		Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis
			2.0			36.4			60.6			1.0										saCIL-SiL
2	1	2,8-3,0	0.0	0.4	2.2	4.3	16.7	30.0	22.2	16.6	7.1	0.5	2.68			12.8	16.9	12.6	4.3	0.05		Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis
			2.6			51.0			45.9			0.5										saCIL-SiL
3	1	5,6-5,8	0.0	2.7	3.2	4.1	12.8	30.7	21.5	15.5	8.0	1.5	2.68			11.4	16.1	12.1	4.0	-0.18		Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis
			5.9			47.6			45.0			1.5										saCIL-SiL
4	1	8,2-8,4	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	15.1	36.2	33.3	11.0	3.7	2.70			19.0	23.0	18.1	4.9	0.18		Mažo plastiškumo molis ir dulkis
			0.0			15.8			80.5			3.7										CIL-SiL
5	2	2,8-3,0	0.0	1.2	2.7	5.8	11.4	34.4	20.8	14.2	7.3	2.2	2.68			13.8	17.1	11.8	5.3	0.38		Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis
			3.9			51.6			42.3			2.2										saCIL-SiL
6	2	4,2-4,4	0.0	11.3	6.8	7.4	18.8	26.4	18.7	5.7	3.6	1.3	2.66			13.1	21.8	–	–	–		Dulkingas smėlis
			18.1			52.6			28.0			1.3										siSa
7	2	5,8-6,0	0.0	1.9	3.1	4.8	15.4	32.5	19.5	12.4	7.0	3.4	2.67			11.2	14.7	10.4	4.3	0.19		Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis
			5.0			52.7			38.9			3.4										saCIL-SiL

Gruntų tyrimus atliko: R. J

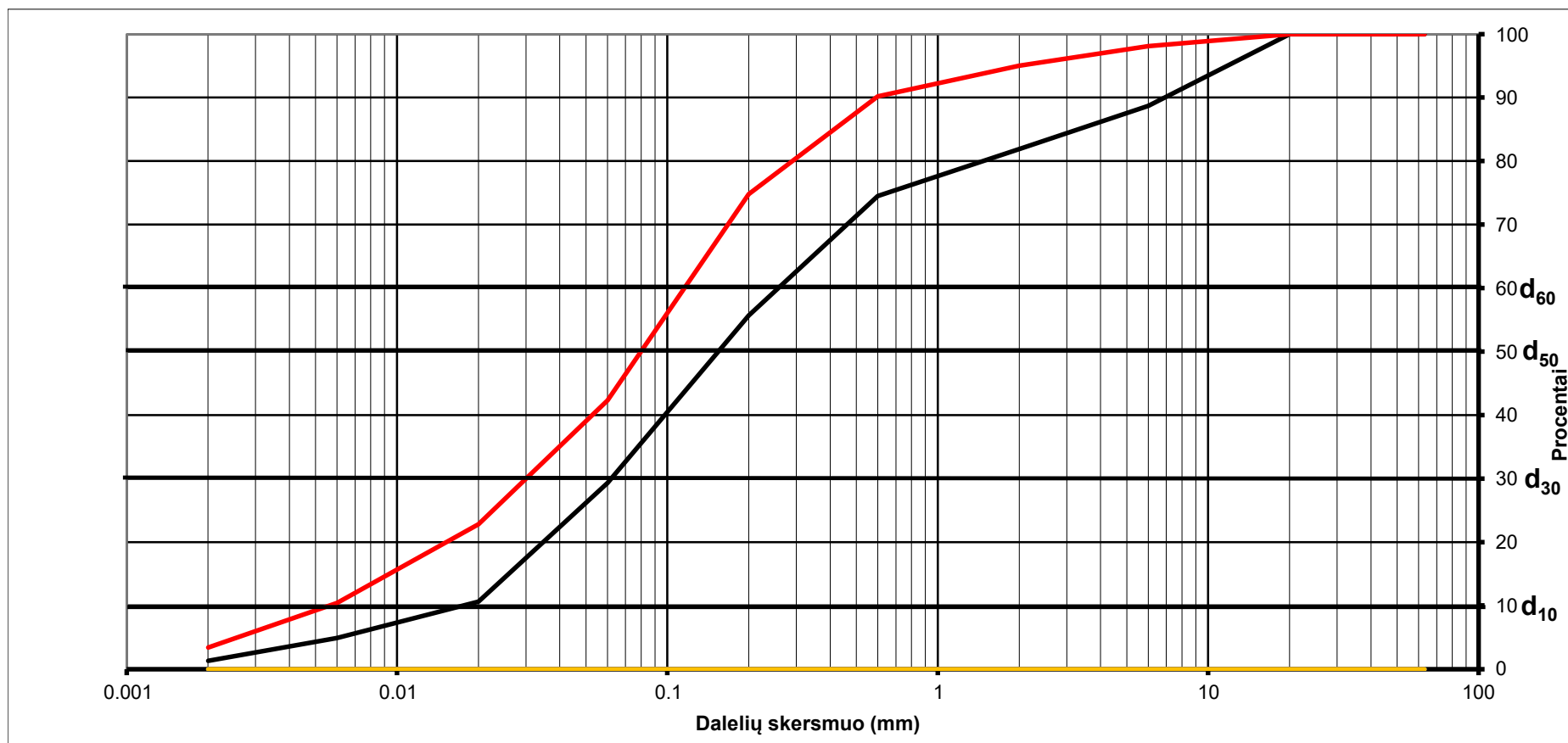


Objektas: Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinų g., Alytaus m.



Bandinio Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdžio gylis	Grunto žymuo	$d_{10}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$	$C_u$	$C_c$	
1	1	1,3-1,5	saCIL-SiL	0.0072	0.0190	0.0395	0.0566	7.9	0.9	
2	1	2,8-3,0	saCIL-SiL	0.0071	0.0266	0.0693	0.1036	14.5	1.0	
3	1	5,6-5,8	saCIL-SiL	0.0062	0.0258	0.0688	0.1019	16.3	1.0	
4	1	8,2-8,4	CIL-SiL	0.0038	0.0200	0.0213	0.0288	7.7	3.7	
5	2	2,8-3,0	saCIL-SiL	0.0063	0.0279	0.0727	0.1032	16.5	1.2	

Objektas: Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinų g., Alytaus m.



Bandinio Nr.	Gręžinio 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>	
6	2	4,2-4,4	siSa	0.0176	0.0619	0.1542	0.2571	14.6	0.8	
7	2	5,8-6,0	saCIL-SiL	0.0056	0.0300	0.0798	0.1156	20.5	1.4	

Geologė G. Ž

**ŽINIARAŠTIS**

Objekto pavadinimas Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinų g., Alytaus m.

Gręžinius nužymėjo geologas T. U.

Koordinačių sistema LKS-94 Aukščių sistema: LAS07

Planinio pririšimo būdas GPS prietaisas 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 nomenklatūra	Pastabos
		x	y			
1	Gr. CPT - 1	6032949	502409	112,24		
2	Gr. CPT - 2	6032940	502424	111,31		

Sudarė geologė G. Ž.

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011  
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“  
2 priedas

UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“  
Dokumento sudarytojo pavadinimas  
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-07-18 .....  
Dokumento data      Dokumento registracijos numeris

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

**Tyrimų objekto pavadinimas:**

Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4

**Tyrimų objekto adresas** (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Putinų g., Alytaus m.

**Užsakovo duomenys** (pavadinimas (v. pavardė, asm. k.), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):  
UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“, Pamėnkalnio g. 5-3, Vilnius. Tel.865526368,  
tadas@sipaslaugos.lt, į k. 111678149

**Projektuotojo duomenys** (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)  
UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“, Pamėnkalnio g. 5-3, Vilnius. Tel.865526368,  
tadas@sipaslaugos.lt, į k. 111678149

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

**Statinio paskirtis:** Kiti inžineriniai statiniai – paviršinių nuotekų valymo įrenginiai.

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

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

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

**Duomenys apie statinio parametrus** (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):

Valymo įrenginiai preliminarai 10m x 15m teritorijoje, kuriems reikia išgręžti 1 gręžinį 8m gylio ir 1 gręžinį 9m gylio.

**Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas** Nenustatyti .....

**Tyrimų ploto ribų koordinatės:**

Numeris	X	Y
1	6032948.703	502403.740
2	6032954.433	502407.491
3	6032940.290	502430.456
4	6032934.560	502426.704

**Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:**

1. ....
2. ....

3. ....

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

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.
4. LST EN ISO 14688 – 2: 2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

**Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:**

1. Anksčiau atliktų inžinerinių geologinių - geotechninių tyrinėjimų nerasta.....
2. ....
3. ....

UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ direktoriaus pavaduotojas  
Vandentvarkos projektavimui

**Užsakovas** Tadas Sidabras, 2024-07-18

vardas, pavardė, parašas, data

UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ direktoriaus pavaduotojas  
Vandentvarkos projektavimui

**Projekto vadovas** Tadas Sidabras, 2024-07-18

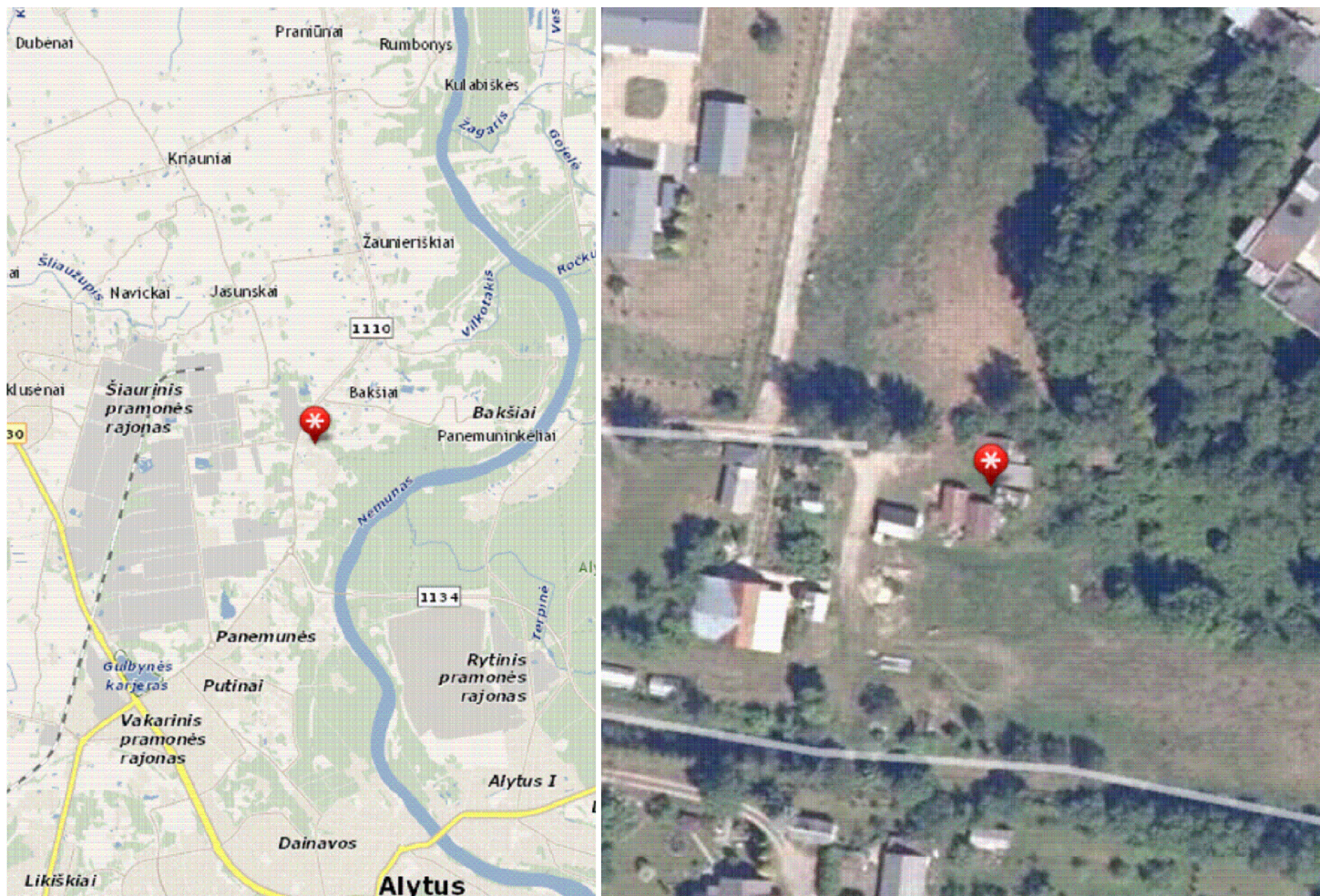
vardas, pavardė, parašas, data


**Tyrimų vadovas (užduotį gavau)** UAB „Rapasta“ direktorius V. G.  
vardas, pavardė, parašas, data

2024.07.18



## Tiriamąjo objekto dislokacijos schema



 <b>Rapasta</b>	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinų g., Alytaus m.
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	BRĖŽINYS : Tiriamojo objekto dislokacijos schema
Lauko darbų geologas			
Brėžinį paruošė geologė	G. Ž.		
	Data	2024 07 26	

# KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0003510

## KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0462

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, ( $F_R$ )	Paklaida ( $\Delta F$ ),		Išplėstinė neapibrėžtis, ( $\pm U$ )	
kN	kN	kN	%	kN	%
<b>Šoninė trintis</b>					
0,6	0,600	0,000	0,00	$\pm 0,006$	$\pm 0,96$
1,5	1,510	0,010	0,67	$\pm 0,006$	$\pm 0,39$
3	3,017	0,017	0,56	$\pm 0,029$	$\pm 0,98$
6	6,027	0,027	0,44	$\pm 0,029$	$\pm 0,49$
15	15,02	0,02	0,16	$\pm 0,03$	$\pm 0,20$
<b>Kūgis</b>					
0,5	0,50	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 1,15$
5	5,02	0,02	0,33	$\pm 0,03$	$\pm 0,59$
10	10,03	0,03	0,33	$\pm 0,03$	$\pm 0,29$
20	20,04	0,04	0,22	$\pm 0,03$	$\pm 0,15$
30	30,05	0,05	0,17	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
40	40,05	0,05	0,12	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
50	50,04	0,04	0,07	$\pm 0,03$	$\pm 0,06$
70	69,55	-0,45	-0,64	$\pm 0,20$	$\pm 0,28$

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis ( $F_R$ ) ir paklaidos ( $\Delta F$ ) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi ( $\pm U$ )

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

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Inžinierius metrologas

T. M.

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





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,  
pavadouojantis direktorių

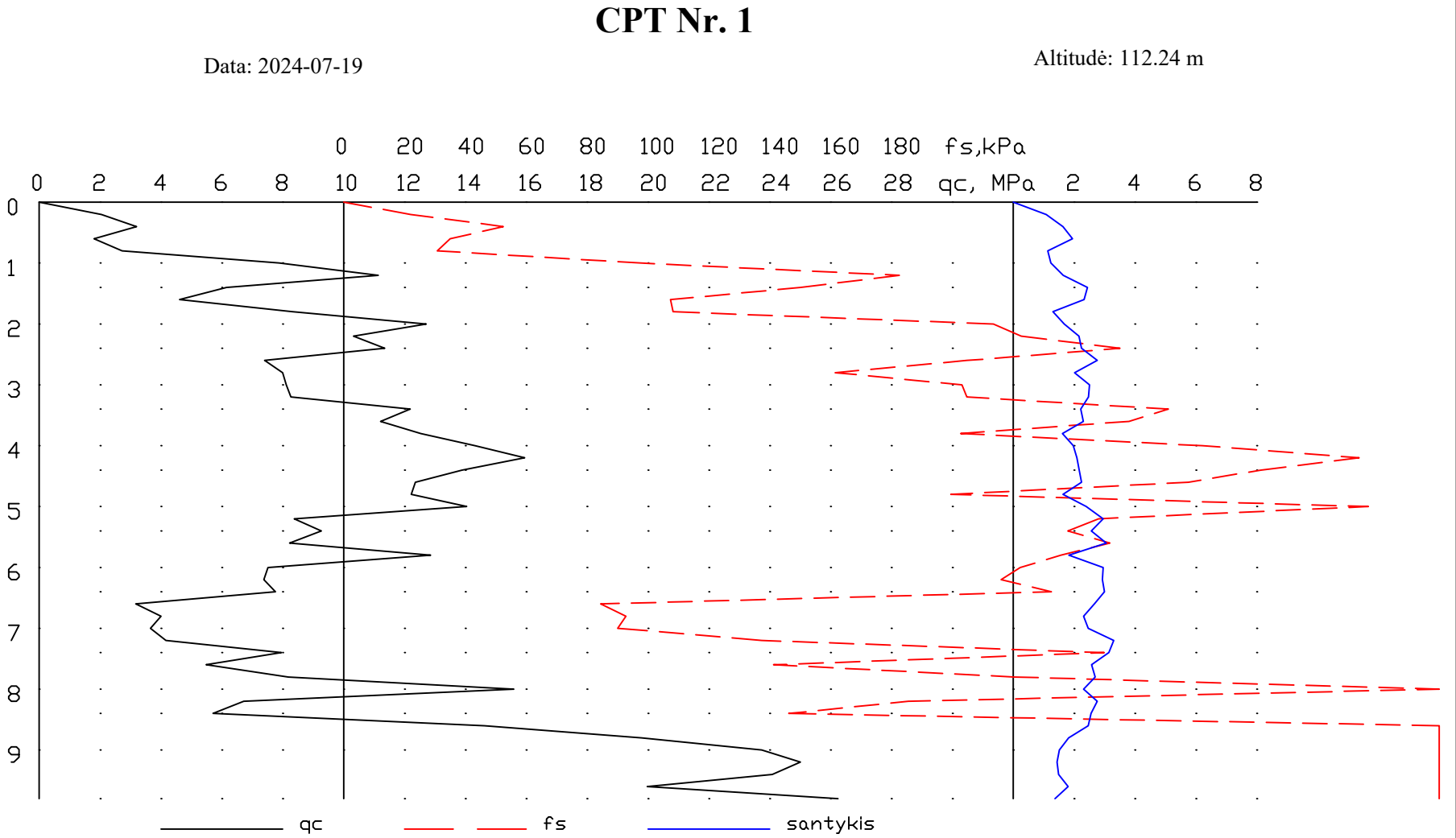


(parašas)


(vardas ir pavardė)

Gr. Nr. 1  
Data: 2024-07-19      Altitudė : 112.24 m


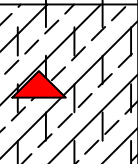
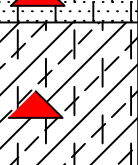
Inž-geol. sl. nr.	Sluoksnio gylis	Altitudė	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal CPT duomenis		
					Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
1	0.1	112.14	0.1				0.10	-	-	-
2	1.0	111.24	0.9				112.14	-	-	-
3	2.0	110.24	1.0					6.7	34	-
6			3.0		Vanduo nesutiktas			10.8	54	-
	5.0	107.24								
			1.4					7.8	39	-
	6.4	105.84								
5	7.2	105.04	0.8					3.8	35	-
8			1.3					6.4	32	-
6	8.5	103.74								
	9.0	103.24	0.5					18.2	91	-



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

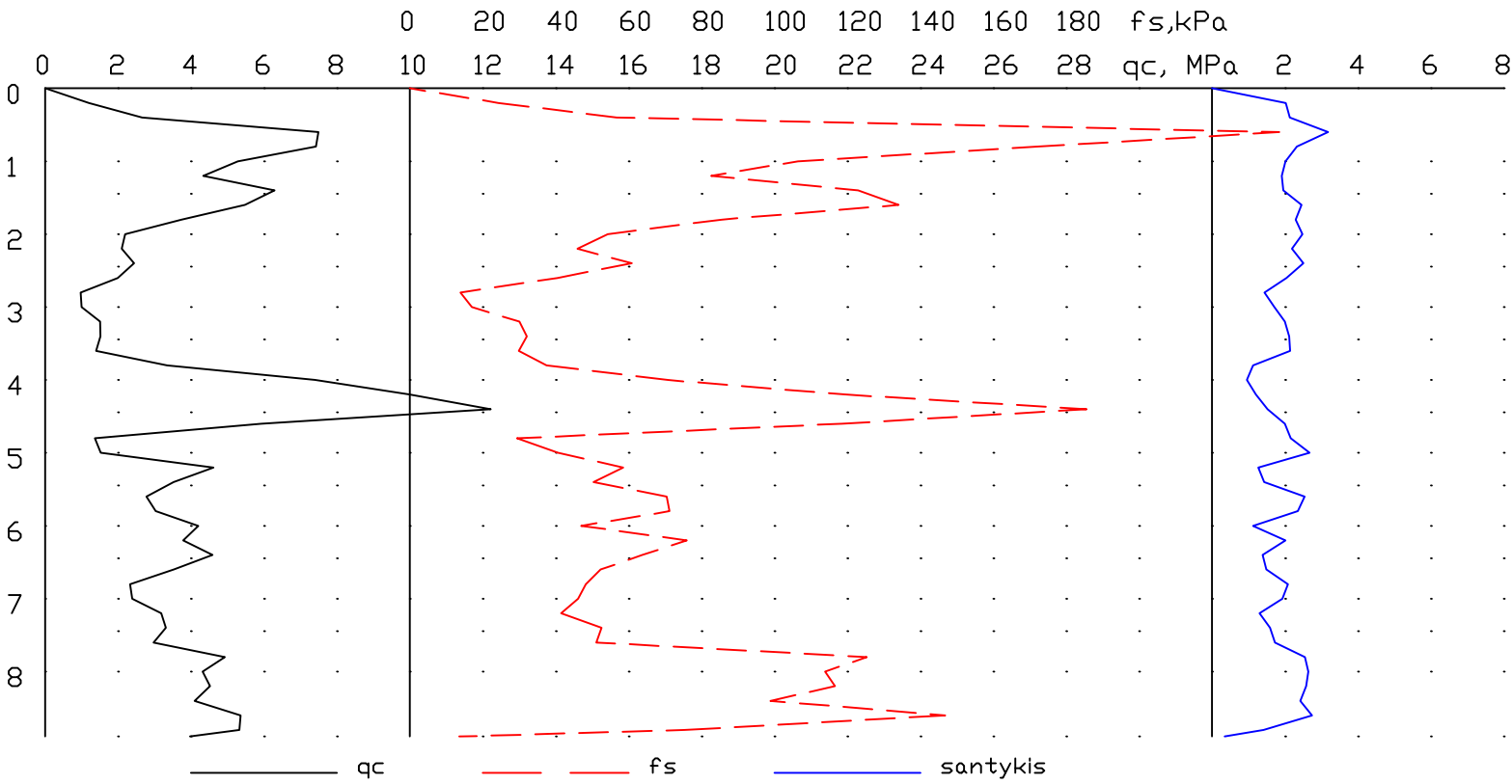
<div> <b>Rapasta</b></div>		LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinų g., Alytaus m.	
PAREIGOS		PAVARDĖ		PARAŠAS	
Lauko darbų geologas				BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 1 stulpelis su statinio zondavimo grafiku	
Brėžinį paruošė geologė		G. Ž.			
		Data 2024 07 26			



Gr. Nr. 2  
Data: 2024-07-19      Altitudė : 111.31 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	1.0	110.31	0.9				111.21	-	-	-
3	1.6	109.71	0.6					5.0	25	-
4	3.8	107.51	2.2				107.51	1.7	17	-
7			1.0					8.2	35	-
5	8.0	103.31	3.2				107.51	3.5	33	-

CPT Nr. 2

Data: 2024-07-19      Altitudė: 111.31 m



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

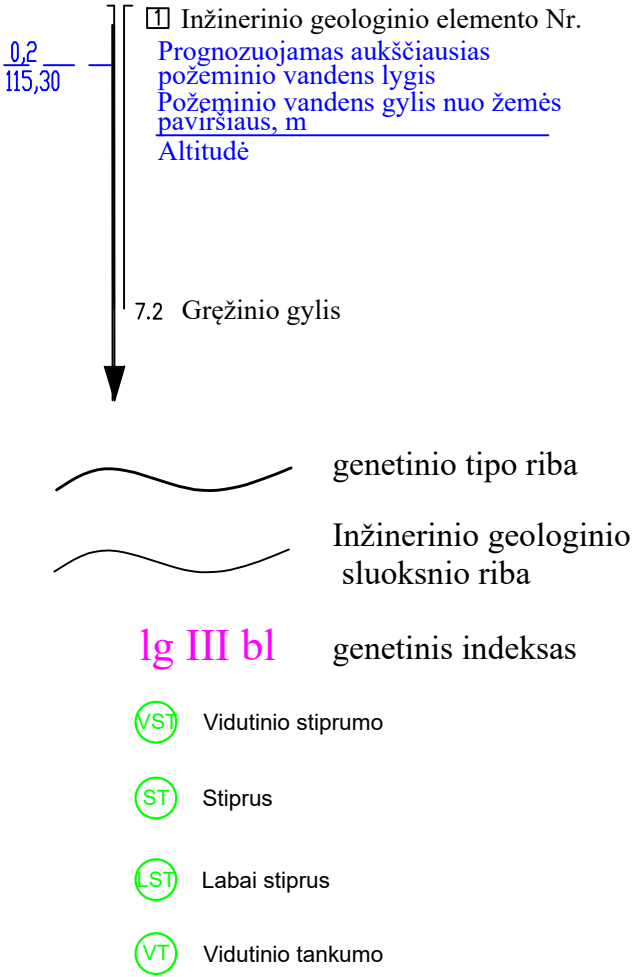
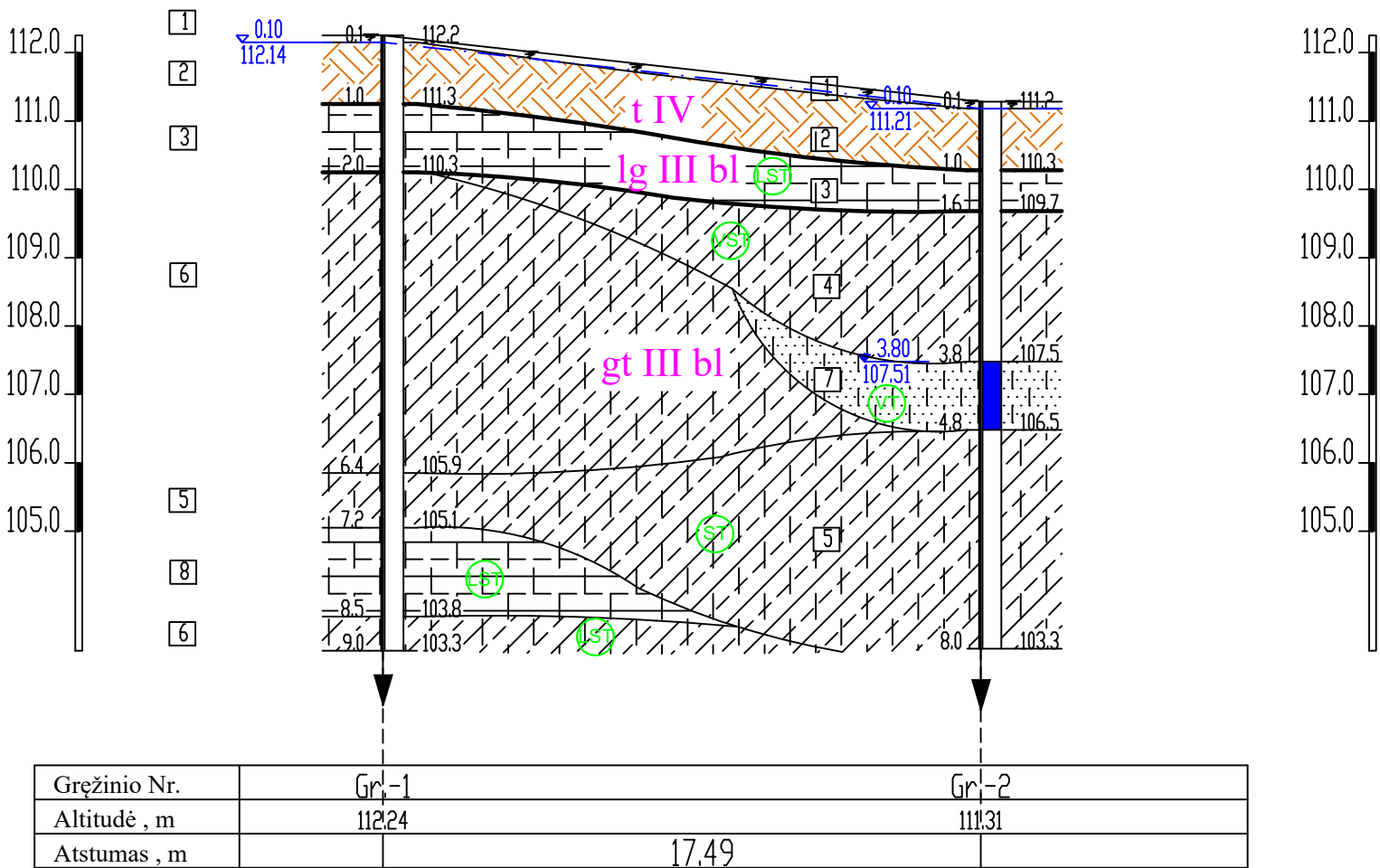
	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinių g., Alytaus m.
	PAREIGOS	PAVARDĖ    PARAŠAS	
Lauko darbų geologas			BRĖŽINYS : Gręžinio Nr. 2 stulpelis su statinio zondavimo grafiku
Brėžinį paruošė geologė	G. Ž.		
	Data	2024 07 26	



# INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS

## I - I

### SUTARTINIAI ŽENKLAI



	LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt		OBJEKTAS : Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinių g., Alytaus m.
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
	Lauko darbų geologas		
	Brėžinį paruošė geologė	G. Ž.	
	Mastelis Mv 1:100, Mh 1:200	Data	2024 07 26
			BRĖŽINYS : Inžinerinis geologinis pjūvis I - I su sutartiniais ženklais

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

1101/3:38  
4400-2708-4122  
1101/3:38  
1  
3000  
KS94  
2019.07.16  
PAULIUS BULOVAS  
UAB "RDR korporacija"


Niveliacijos vieta  
(Alt. 112,35 m)

1101/3:1040  
4400-4448-0948  
1101/3:1040  
1  
1236  
KS94  
2017.01.20  
Bernatavičius A.  
UAB "Vėja"

Gr. CPT Nr. 1  
Alt. 112,24

Gr. CPT Nr. 2  
Alt. 111,31

1101/3:1144  
4400-0001-0126  
1101/3:1144  
1  
2000  
KS94  
2020.09.11  
ASTA STANKEVIČIENĖ  
UAB "Altiša"

		LGT leidimo Nr. 30 Gedimino g. 47-217 LT - 44242, Kaunas info@rapasta.lt	OBJEKTAS : Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai išleistuve Nr. 4 Putinų g., Alytaus m.	
			PARAŠAS	BRĖŽINYS : Topografinis planas su statinio zondavimo, gręžinių ir inžinerinio geologinio pjūvio vietomis
Lauko darbų geologas				
Brėžinį paruošė geologė		G. Ž.		
Mastelis 1:500		Data	2024 07 26	



## LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

UAB „Rapasta“  
El. p.: info@rapasta.lt

2024-09-  
I 2024-09-05

Nr. (4)-1-7-  
Nr. ŽGT-2024-3425

### DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba), vadovaudamasi Tarnybos nuostatų 9.1.4 punktu, įvertino Jūsų įmonės parengtą inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, darbų programą (toliau – Tyrimų programa) „Paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai Putinų g. Alytaus m., III geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, programa“.

Nustatyta, kad Tyrimų programa atitinka statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ nuostatas.

Direktorius

<sup>1</sup> **Svarbi informacija.** Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) funkcijų vykdymo tikslais gali būti tvarkomi asmens duomenys: vardas (vardai), pavardė (pavardės), asmens kodas, gimimo data, gyvenamoji vieta ir adresas korespondencijai, fizinio asmens tapatybę patvirtinančio dokumento duomenys, telefono numeris, elektroninio pašto adresas, išsilavinimas, užimtumas, profesija, lytis, pilietybė bei kiti asmens duomenys, gaunami įstatymuose ir kituose Tarnybos veiklą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatyta tvarka ir pagrindais, kai pagal teisės aktus tokie asmens duomenys yra reikalingi vykdyti Tarnybos veiklą. Tvarkydama asmens duomenis, Tarnyba gali naudoti duomenis iš jos (Tarnybos) tvarkomo Žemės gelmių registro ir kitų informacinių sistemų, taip pat ir iš kitų valstybės informacinių sistemų bei registrų tiek, kiek tai reikalinga Tarnybos funkcijoms vykdyti.

Asmens duomenų tvarkymo teisinis pagrindas – tvarkyti duomenis būtina, kad būtų įvykdyta duomenų valdytojui taikoma teisinė prievolė (Bendrojo duomenų apsaugos reglamento 6 straipsnio 1 dalies c punktas). Detalesnę informaciją apie Tarnybos atliekamą asmens duomenų tvarkymą galima rasti Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos interneto svetainėje lgt.lrv.lt, skyriuje „Asmens duomenų apsauga“

Biudžetinė įstaiga  
S. Konarskio g. 35,  
LT-03123 Vilnius

Tel. +370 646 548 62  
el. p. info@lgt.lt  
lgt.lrv.lt

Duomenys kaupiami ir  
saugomi Juridinių asmenų  
registre, kodas 188710780



**LGT**

LIETUVOS  
GEOLOGIJOS  
TARNYBA

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-09-20T13:49:13.545+03:00, (4)-1-7-4346
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-20T13:42:09.0000000+03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-09-20T13:42:24+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2029-07-10T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DBSIS -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-20T13:49:13.0000000+03:00
Parašo formatas	XAdES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-05-18T16:48:06+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.79.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų 2024-10-24 10:31:46

Siunčiamasis dokumentas

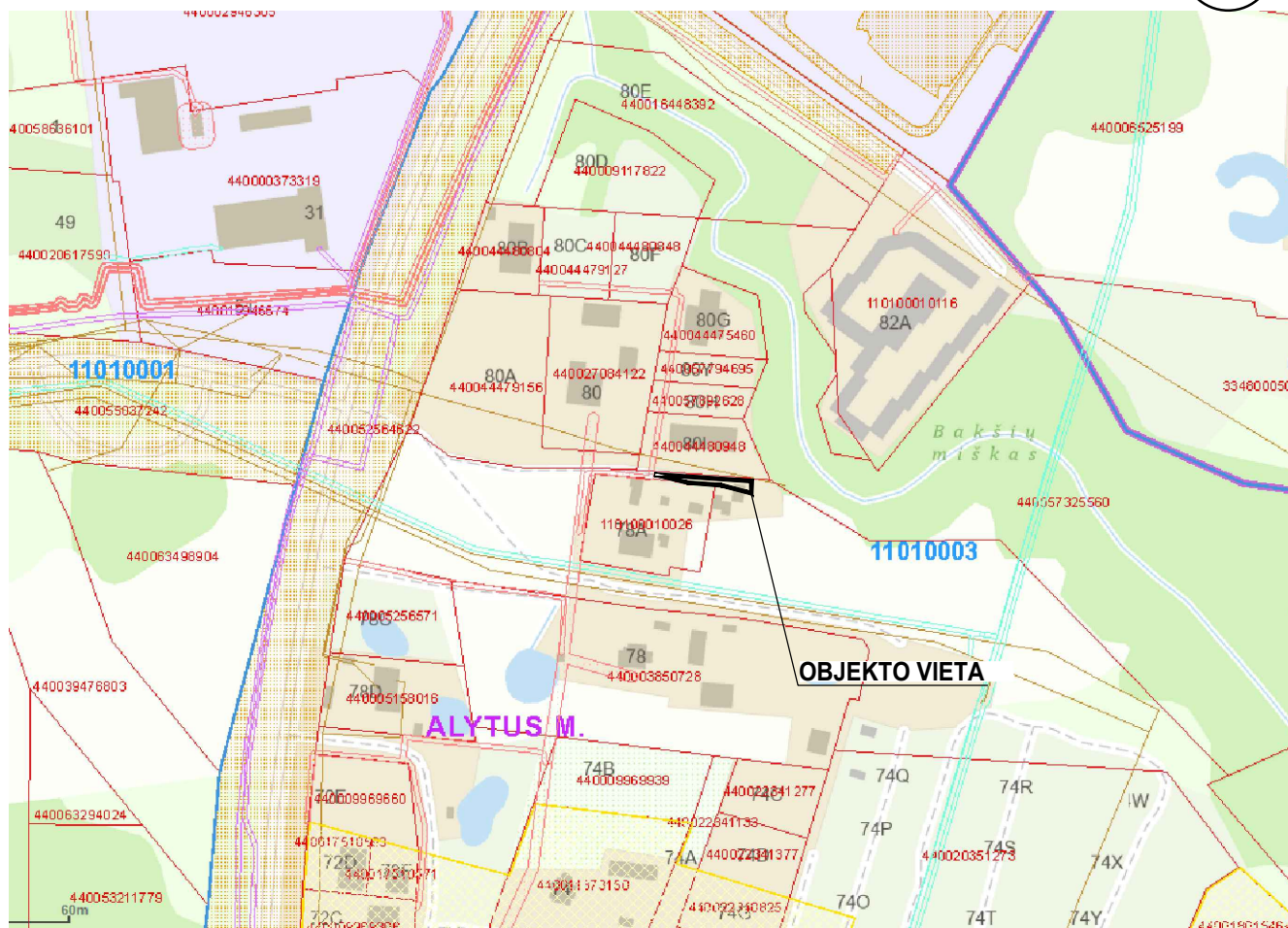
Registracijos duomenys		
Būsena	Registruota	
Registracijos data	2024-09-20	
Registracijos numeris	(4)-1-7-4346	
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius	
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras	
Byla	2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai	
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai	
Registratorius	vyresnioji specialistė I. P.	
Elektroninis dokumentas	Taip	
Darbų eiga	Siunčiamo dokumento procesas [ING] [proj]	
Dokumento informacija		
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	
Gavėjai	UAB "Rapasta" 134839070, Kauno miesto sav.,Kaunas (Kauno miesto sav.),Gedimino,47,LT-44242	
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas S. L.	
Dokumentą derino	Skyriaus vedėjas R. K.	
Dokumentą pasirašė	Direktorius E. V.	
Antraštė	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO	
Dokumento rūšis	RAŠTAS	
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu	
Lapų skaičius	1	
Laikinas Nr.	101238550	
ADOC		
ŽGT-2024-3425 Programa Rapasta Paviršinių lietaus nuotekų valymo įrenginiai Putinų g. Alytaus m.adoc		
ŽGT-2024-3425 Programa Rapasta Paviršinių lietaus nuotekų valymo įrenginiai Putinų g. Alytaus m.docx		
Priedai		
Pridedami dokumentai		
Pasibaigę darbai		
Skyriaus vedėjas R. K.	2024-09-20 13:16:19	Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:
Direktorius E. V.	2024-09-20 13:42:24	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
vyresnioji specialistė I. P.	2024-09-20 13:49:13	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai



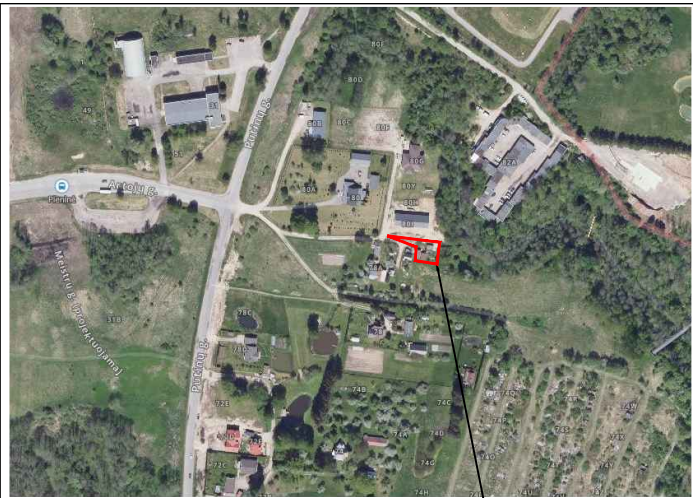
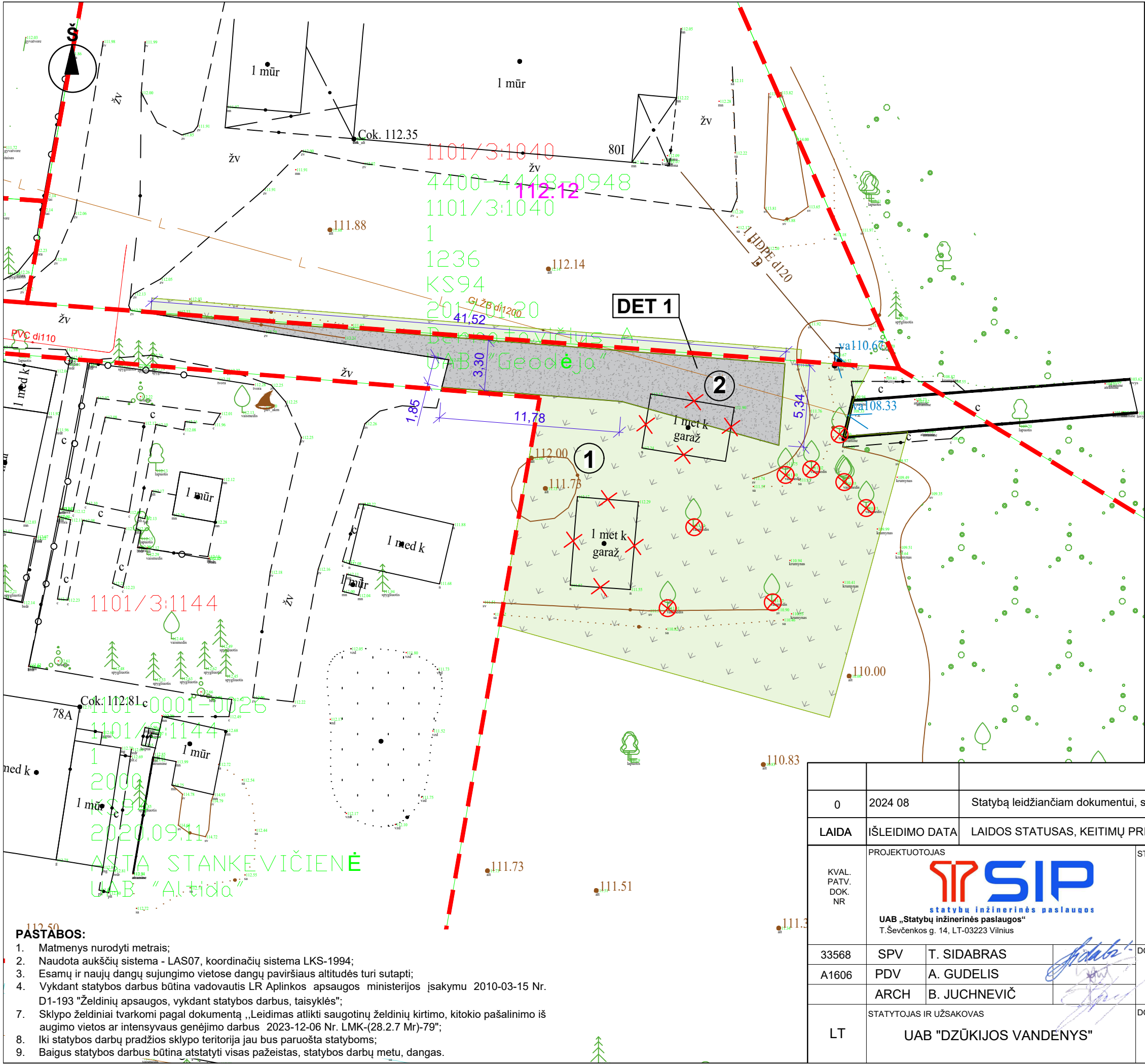
## LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

<b>TDP bylos nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Licencijuota programinė įranga</b>
1.	Bendroji dalis	Microsoft Office; Autocad civil 3D.
2.	Sklypo plano	Microsoft Office; Autocad, Revit
3.	Statinio konstrukcijų dalis	MS Office; SCIA Engineer, AutoCad
4.	Nuotekų šalinimo dalis	Microsoft Office, Autocad civil 3D
5.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Microsoft Office, Autocad civil 3D

§



0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR	<div>PROJEKTUOTOJAS</div> <div> statybų inžinerinės paslaugos UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius</div> <div>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</div> <div>PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS</div>					
33568	SPV	T. SIDABRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA		
A1606	PDV	A. GUDELIS		SITUACIJOS SCHEMA	0	
	ARCH	B. JUCHNEVIČ				
LT	STATYTJOJAS IR UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	M	LAPAS	LAPŲ
	UAB "DZŪKIJOS VANDENYS"		A-TDPPVP-2406-36-SP_B-01	1:250	1	1



SITUACIJOS SCHEMA


OBJEKTO VIETA

EKSPLIKACIJA:

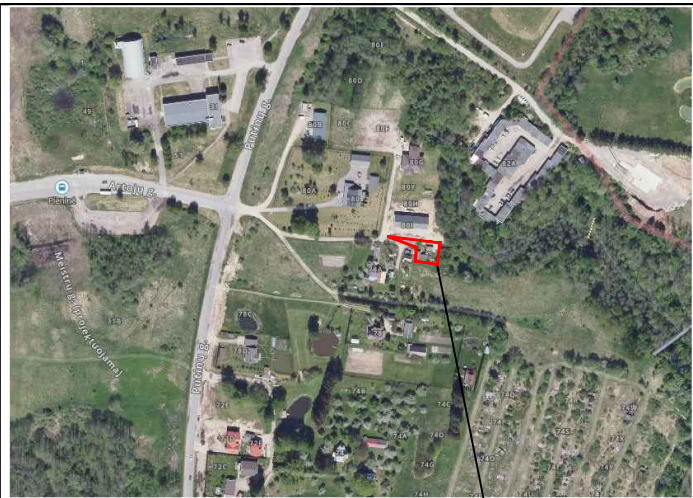
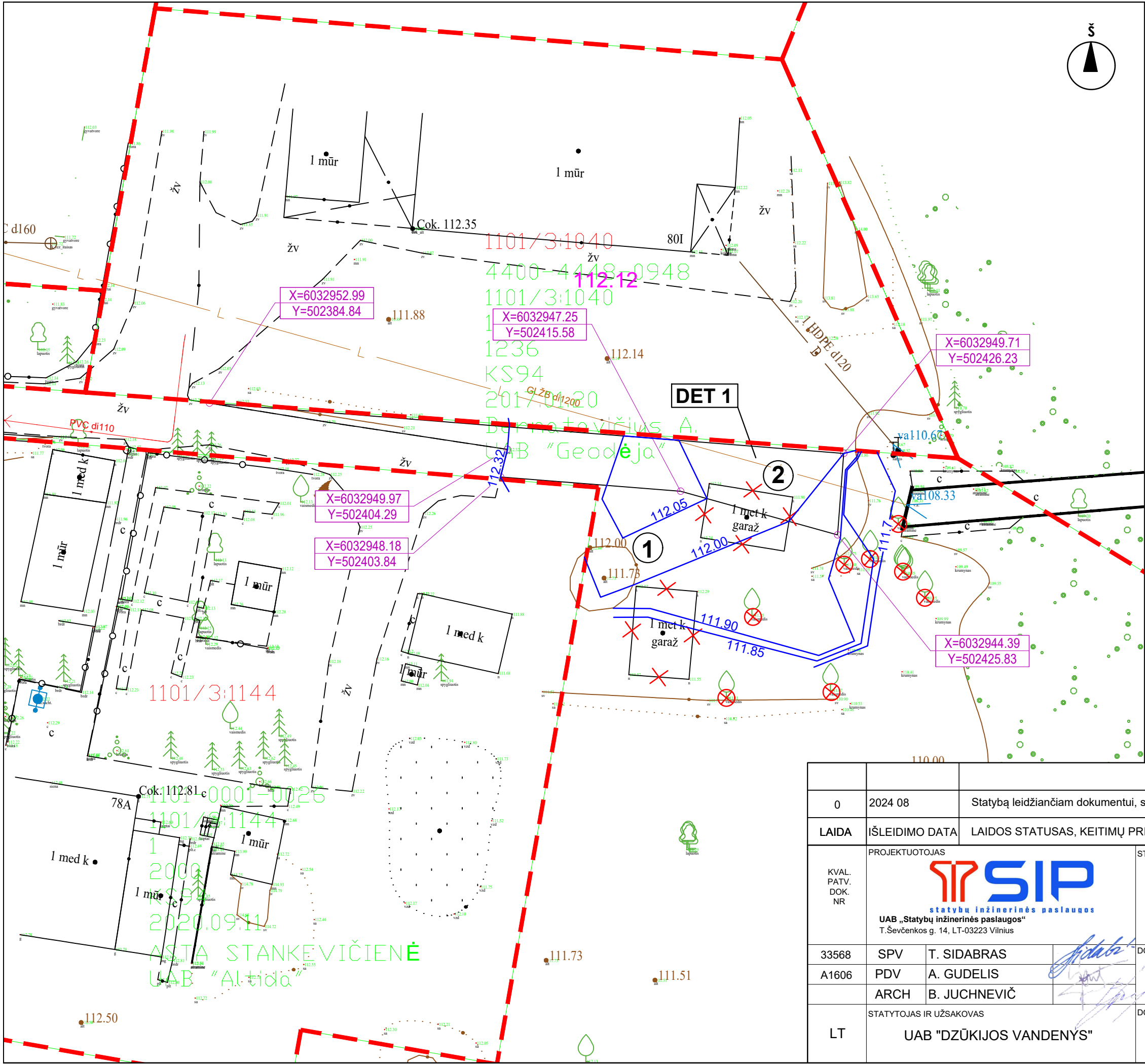
- 1 - PROJ. NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAI  
2 - AIKŠTELĖ

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- SKLYPO RIBA;  
PROJ. ŽVYRO DANGA  
ATSODINAMA VEJA  
KERTAMAS MEDIS  
IŠKELIAMIS STATINIAI

0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
	<div> statybų inžinerinės paslaugos UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius</div>		PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS				
	33568	SPV	T. SIDABRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
	A1606	PDV	A. GUDELIS	DANGŲ PLANAS		0	
	ARCH	B. JUCHNEVIČ					
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		M	LAPAS	LAPŲ
	UAB "DŽŪKIJOS VANDENYS"		A-TDPPVP-2406-36-SP.B-02			1	1





SITUACIJOS SCHEMA

OBJEKTO VIETA

EKSPLIKACIJA:

- 1 - PROJ. NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAI  
2 - AIKŠTELĖ

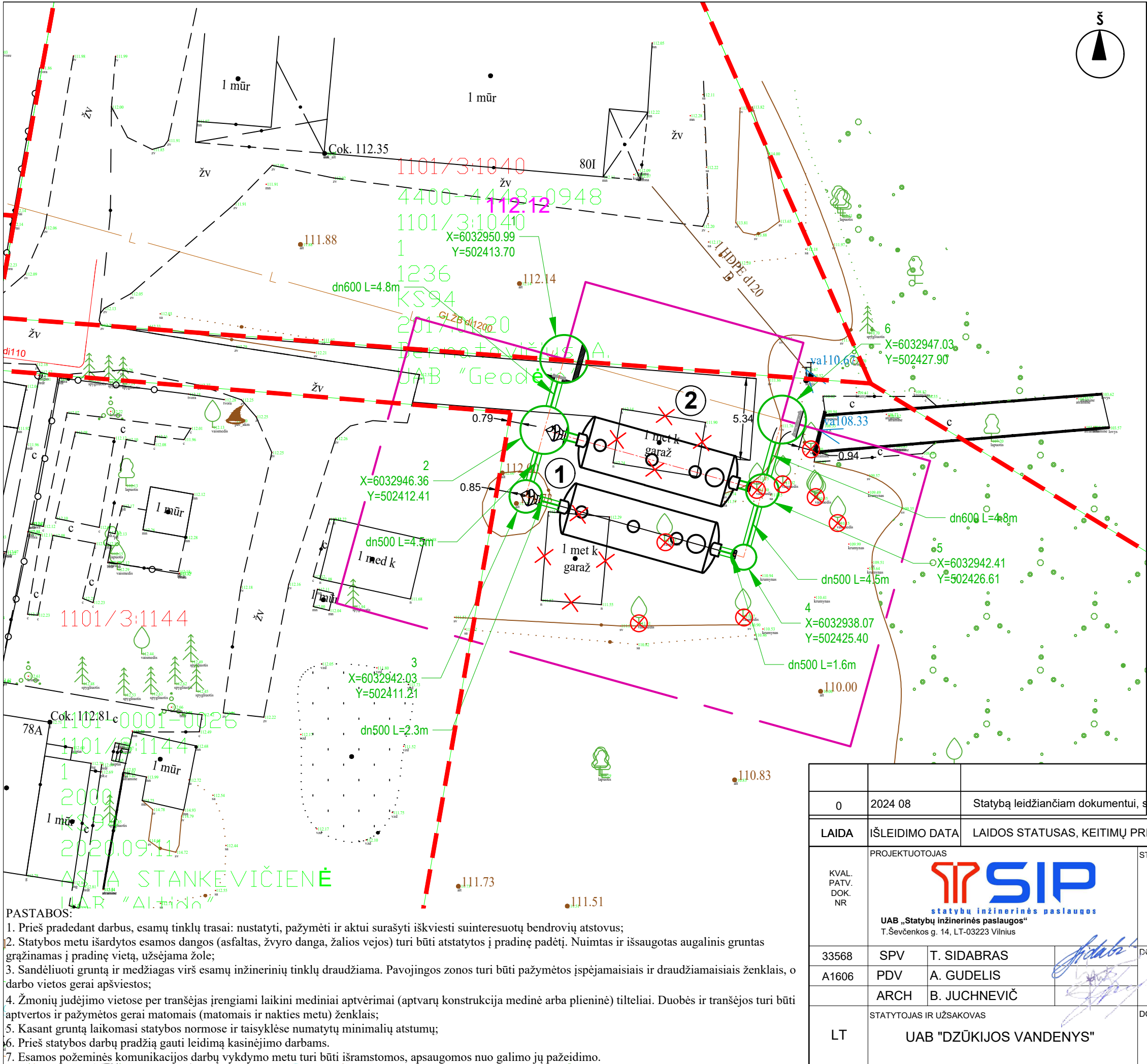
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- SKLYPO RIBA  
--- PROJ. VERTIKALĖ

PASTABOS:

1. Matmenys nurodyti metrais;  
2. Naudota aukščių sistema - LAS07, koordinatų sistema LKS-1994;  
3. Esamų ir naujų dangų sujungimo vietose dangų paviršiaus altitudės turi sutapti.

0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
	<div> statybų inžinerinės paslaugos UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius</div>		PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS				
	33568	SPV	T. SIDABRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
	A1606	PDV	A. GUDELIS	AUKŠČIŲ, NUŽYMĖJIMO PLANAS		0	
	ARCH	B. JUCHNEVIČ					
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		M	LAPAS	LAPŲ
	UAB "DŽŪKIJOS VANDENYS"		A-TDPPVP-2406-36-SP.B-03			1	1



SITUACIJOS SCHEMA

OBJEKTO VIETA

**EKSPLIKACIJA:**

1 - PROJ. NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAI  
2 - AIKŠTELĖ

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

— PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA  
— L1 PROJEKTUOJAMI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI  
— IŠMONTUOJAMI ESAMI STATINIAI  
— ESAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS  
— ESAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS  
— ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS  
— ESAMA RYŠIO KABELIS  
— ESAMAS 10 KV ELEKTROS KABELIS  
— ESAMAS 0,4 KV ELEKTROS KABELIS

**ĮRENGINIŲ EKSPLIKACIJA:**

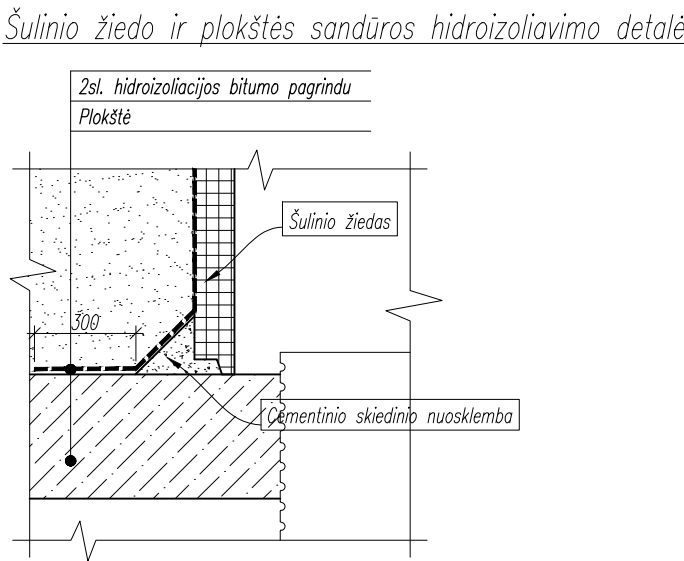
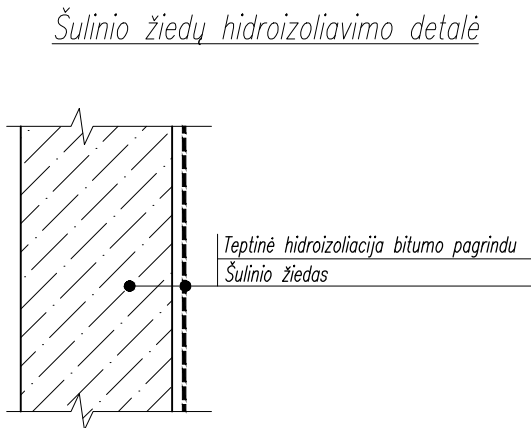
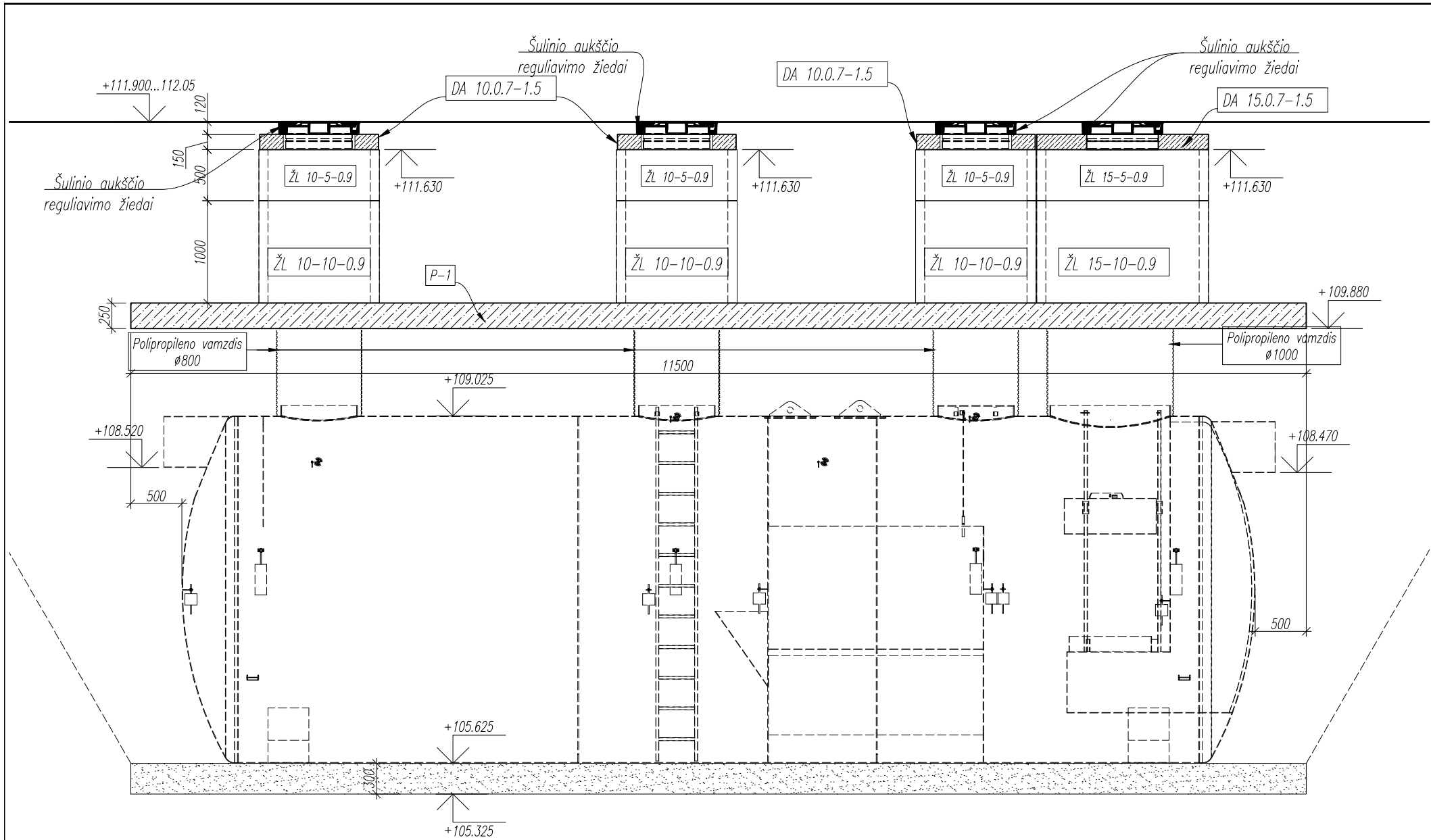
1 - VALYTINO SRAUTO ATSKYRIMO ŠULINYS SU DN600 UŽDORIU IR PERSIPYLIMO SIENELE;  
2,3 - SRAUTO PASKIRSTYMO ŠULINYS SU DN500 SRAUTO REGULIATORIUMI;  
4 - POSŪKIO ŠULINYS SU PTK TIPO DN500 PLIAUŠKE;  
5 - POSŪKIO ŠULINYS SU PTK TIPO DN500 PLIAUŠKE;  
6 - SRAUTŲ SUJUNGIMO ŠULINYS SU DN1200 UŽDORIU.

**PASTABOS:**

1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasa: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti išskiesti suinteresuotų bendrovių atstovus;  
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;  
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavoingos zonos turi būti pažymėtos išpėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;  
4. Žmonių judėjimo vietose per tranšėjas įrengiami laikini mediniai aptvėrimai (aptvarų konstrukcija medinė arba plieninė) tilteliai. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais;  
5. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;  
6. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams.  
7. Esamos požeminės komunikacijos darbų vykdymo metu turi būti išramstomos, apsaugomos nuo galimo jų pažeidimo.

0	2024 08	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	<div> statybų inžinerinės paslaugos UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius</div>		PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
	33568	SPV	T. SIDABRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	A1606	PDV	A. GUDELIS			
	ARCH	B. JUCHNEVIČ	SUVESTINIS INŽ. TINKLŲ PLANAS		0	
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB "DŽŪKIJOS VANDENYS"		A-TDPPVP-2406-36-SP.B-04		M	
				LAPAS	LAPŲ	
				1	1	

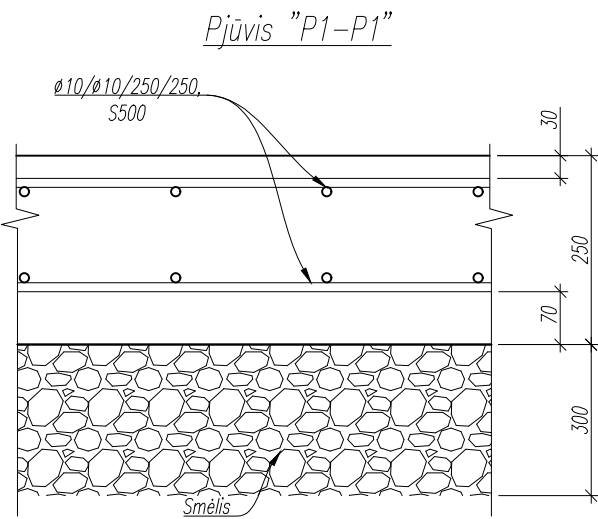





Surenkamo g/b ir hidroizoliavimo – medžiagų kiekių žiniaraštis						
Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Vnt. Masė [kg]	Masė [kg]
ŽL 10-5-0.9	Šulinio žiedas	min. C30/37, XC2, XF1	vnt.	6	370,0	2220,0
ŽL 10-10-0.9	Šulinio žiedas		vnt.	6	740,0	4440,0
ŽL 10-5-0.9	Šulinio žiedas		vnt.	2	540,0	1080,0
ŽL 10-10-0.9	Šulinio žiedas		vnt.	2	1100,0	2200,0
DA 10.0.7-1.5	Šulinio dangtis	min. C30/37, XC2, XF3	vnt.	6	270,0	1620,0
DA 15.0.7-1.5			vnt.	2	720,0	1440,0
RŽU 7-0.5	Šulinio aukščio reguliavimo žiedai	min. C30/37, XC2, XF3	vnt.	6	30,0	180,0
RŽ 7-1.0			vnt.	1	55,0	55,0
RŽ 7-1.5			vnt.	1	80,0	80,0
Teptinė bituminė hidroizoliacija (2sl.)			m <sup>2</sup>	86,0		
Cementinis skiedinys M10			m <sup>3</sup>	0,25		
ø800	Polipropilėninis vamzdis		m'	7		
ø1000			m'	2,5		

- NURODYMAI:
- Bendrąsias pastabas žiūrėti lape SK-00.
  - Matmenis ir altitudes tikslinti VN dalyje.
  - Apsauginės plokštės geometriją tikslinti parinkus konkretų siurblinės tiekėją.
  - Šulinio žiedai su lipynėmis.

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTOS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS		
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	33568	PV	T. Sidabras	Valymo įrenginio skersinis pjūvis	
18362	PDV	R. Karutis			0
UŽSAKOVAS IR STATYTOJAS		Žymuo:		M	LAPAS
LT	UAB "DŽŪKIJOS VANDENYS"		A-TDPPVP-2406-36-SK_B-01	1	1



Plokštės - medžiagų kiekių žiniaraštis								
Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos			Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Vnt. Masė [kg]	Masė [kg]
P-1								
	Ø 10	S500	l = 6000	LST EN ISO 15630-1:2003	vnt.	388	3,7	1434,6
Viso armatūrinio plieno:								1434,6
Betonas C25/30, XC2,				LST EN 206-1	m³	33,10		

0	2024-09	Statybų leidžiančiam dokumentui, statybai					
IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTOS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
			PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PUTINIŲ G., ALYTAUS M., STATYBOS PROJEKTAS				
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius						
	33568	PV	T. Sidabras	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA	
18362	PDV	R. Karutis	0				
LT	UŽSAKOVAS IR STATYTOJAS		Žymuo:		M	LAPAS	LAPŲ
	UAB "DŽŪKIJOS VANDENYS"		A-TDPPVP-2406-36-SK_B-02			1	1