

Projektavimo
stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Projekto
pavadinimas

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS,
ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS**

Statinių kategorija

NEYPATINGAS STATINYS

Statybos rūšis

NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS

Užsakovas

ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ

Projektuotojas



Projekto
numeris/parengim
o metai

241 /2021

Projekto stadija

TECHNINIS PROJEKTAS


Projekto dalis

LAUKO VANDENTIEKIO NUOTEKŲ

Pareigos	Vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
PROJEKTO VADOVAS	ERIKAS KLINAVIČIUS Atestato Nr. [redacted]	[redacted]
PROJEKTO DALIES VADOVAS	DONATAS JANULIONIS Atestato Nr. [redacted]	[redacted] [signature]

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
241-TP-LVN.PSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
241-TP-LVN.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
241-TP-LVN.TS	15	0	Techninės specifikacijos	
241-TP-LVN.SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ IR PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS				
Atestato Nr. 20465	1		D. Janulionio kvalifikacijos atestatas	
	4		Prisijungimo sąlygos	
	11		Techninė užduotis	
	2		Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas	
	2		Žemės sklypo planas M1:500	
	2		Valstybinės žemės panaudos sutartis	
	1		Topo nuotrauka	
BREŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
241-TP-LVN.B-01	1	0	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:500	
241-TP-LVN.B-02	1	0	Pirmo a. planas su vandentiekio ir nuotekų įvadais M1:100	
241-TP-LVN.B-03	1	0	Vandens apskaitos mazgo įrengimo schema	
241-TP-LVN.B-04	1	0	Vandentiekio tinklo išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	
241-TP-LVN.B-05	1	0	Buitinių nuotekų tinklo išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	
241-TP-LVN.B-06	1	0	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	
241-TP-LVN.B-07	1	0	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100	
241-TP-LVN.B-08	1	0	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100	
241-TP-LVN.B-09	1	0	Drenažo tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100	
241-TP-LVN.B-10	1	0	Drenažo tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100. Priešgaisrinio hidranto schema	

0	2022.03.01	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		
	PV	Erikas Klinavičius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (IVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
	PDV	Donatas Janulionis		
				LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	
	ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		241-TP-LVN.PSŽ	
			Lapas	Lapų
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Šio projekto apimtyje yra numatomi vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos darbai. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomus projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

2. Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

Programinės įrangos tiekėjas	Programinės įrangos pavadinimas	Licencija
1	2	3
Microsoft	MS Office Home and Business 2016 EN	Yra
BricsCAD	BricsCAD V18 Platinum - Lietuviškai	Yra
Instal Soft	NetSystem LT Net-San	Yra
Nuance	Power PDF 2 Advanced	Yra

3. NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Vandentiekio ir nuotekų dalies techninis projektas atliktas vadovaujantis galiojančiomis statybos normomis ir taisyklėmis (žiūrėti normatyvinių dokumentų sąrašą), bei išduotomis techninėmis prisijungimo sąlygomis.

STR2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai


STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“;

„Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“ priimtas LR Seimo 2019-06-06;

Vandentiekio ir kanalizacijos tinklus montuoti ir įrengti pagal plastmasinių vamzdžių montavimo taisykles, įregistruotas 1998-06-29 Nr. 109.

0	2022.06.15	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (IVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS	
	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
	PDV	Donatas Janulionis			0
LT	STATYTOJAS: ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO: 241-TP-LVN.AR		Lapas Lapų
				1	4

4. VIETOVĖS HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Geologinė sandara.

Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Nemuno žemupio lygumos rajonui, Užnemunės lygumos parajoniui, Šakių limnoglacialinei lygumai.

Sluoksnių geologinis amžius, genezė, sudėtis:

- Limnoglacialiniai (lgllbl) gruntai sutinkami viršutinėje pjūvio dalyje po dirvožemiu. Juos sudaro smėlingas dulkis (smėlingas mažo plastiškumo dulkis) slūgsantis iki 4,0 – 4,4 m gylio.
- Glacialinės (gllbl) nuogulos sutinkamos po limnoglacialinėmis. Tai smėlingas dulkingas molis (smėlingas mažo plastiškumo molis). Šių nuogulų padas gręžiniais nebuvo pasiektas.

Hidrogeologinės sąlygos.

Aptikti vandeningieji sluoksniai, nustatyti požeminio vandens tipai, vandeningųjų sluoksnių slūgsojimo sąlygos:

- Sklype tyrimų metu grūntinis vandeningas horizontas nebuvo pasiektas.
- Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžių metu virš smulkių grūntų gali kauptis podirvio vanduo, o žemės paviršiuje telkšoti balos.

5. PATALPŲ NAUDOJAMO IR IŠLEIDŽIAMO VANDENS BALANSAS

Vandens tiekimo (išgavimo) šaltinis	Vandens naudojimo sritys (tikslai)	Didžiausias valandinis debitas, m ³ /h	Didžiausias paros debitas, m ³ /d	Vidutinis metinis kiekis, m ³ /m	Didžiausias sekundinis debitas, l/s	Taupymo ir apsaugos priemonės
1	2	3	4	5	6	7
Vandentiekis						
Bendras vandens poreikis	Buitinėms reikmėms	0,138	2,530	743	0,33	[vadinis vandens skaitiklis
V1	Buitinėms reikmėms	0,051	1,518	446	0,21	-
T3	Buitinėms reikmėms	0,087	1,012	297	0,23	-
Nuotekos						
F1	Buitinės nuotekos	0,138	2,530	743	1,40	-
L1	Lietaus vanduo nuo stogų	-	-	20,5	207	4,2
L1	Lietaus vanduo nuo dangų	-	-	8,9	90	2,3
K1	Kondensatas nuo kondicionierių	0,003	0,024	2	0,01	-

Pastaba. Skaičiuotinas žmonių skaičius pastate – 11 gyventojų.

6. TRUMPAS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

6.1 Vandentiekio tinklai

Vandentiekio trasa pasijungiama nuo šalia sklypo esančio d110 vandentiekio tinklo. Pasijungiama balnu. Pasijungimo vietoje įrengiama įvadinė d50 požeminė sklendė su velenu ir kapa.

LT	241-TP-LVN.AR	Lapas 2	Lapų 4	laida 0
----	---------------	------------	-----------	------------

Tiekiamam buitiniam vandeniui tualetu patalpoje įrengiamas vandens apskaitos mazgas su DN15 B klasės šalto vandens skaitikliu. Už apskaitos numatomas atbulinis vožtuvas atbulinio srauto galimybei panaikinti. Į pastatą įvadas klojamas po pamatu. Patalpose, kur yra įrengti vandentiekio įvadai, būtina palaikyti min. +5°C temperatūrą.

Lauko vandentiekio tinklai montuojami iš PE PN10 d50 plastikinių vandentiekio vamzdžių. Tinklas klojamas tranšėjoje ant 10cm smėlio pagrindo ir užpilamas vietiniu birių gruntu. Paklojus tinklus jie išbandomi hidrauliškai, praplaunami ir dezinfekuojami. Pažeistos vejų plotai atsodinami. Po kelių vamzdžiai klojami betranšėjiniu prastūmimo būdu panaudojant sustiprintus PE 100 RC trisluoksnius vamzdžius.

6.2 Buitinių nuotekų tinklai

Buitinės nuotekos numatoma išleisti į esamus d200 buitinių nuotekų kvartaliuosius tinklus. Pasijungiama į esamą plastikinį buitinių nuotekų šulinį Nr.1 šalia sklypo ribos. Pasijungiama į šulinį virš dugno. Šulinyje ant vamzdžio galo įrengiamas atbulinis vožtuvas.

Nuotekų trasa projektuojama iš PVC lygiasienių, movinių savitakinių nuotekų N klasės vamzdžių Ø110 ir Ø160 diametro. Vamzdžiai klojami su nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą. Tinklas klojamas tranšėjoje ant 10cm smėlio pagrindo ir užpilamas vietiniu birių gruntu. Pasijungimo aukščius ir tinklų altitudes tikslinti darbų metu. Įrengus nuotekų tinklus atliekamas hidraulinis išbandymas. Po kelių vamzdžiai klojami betranšėjiniu prastūmimo būdu panaudojant sustiprintus PE 100 RC trisluoksnius vamzdžius.

Įrengiami plastikiniai TEGRA arba analogiški d425mm šuliniai. Žalioje vejoje šuliniai uždengiami ketiniais dangčiais 12,5t su užraktu, kurie įrengiami 5cm virš žolės, o patenkantys po važiuojamąją dalimi ar kietom dangom šuliniai įrengiami lygiai su danga ir uždengiami ketiniais dangčiais 40t su užraktu. Įrengiami šulinių žymekliai ant metalinių stulpelių.

6.3 Lietaus vandens ir drenažo tinklai

Lietaus vanduo nuo stogo nuvedamas išoriniais lietvamzdžiais ir pajungiamas prie lietaus nuotekų projektuojamų tinklų. Lietaus nuotekos numatoma išleisti į esamus d250 lietaus nuotekų kvartaliuosius tinklus. Pasijungiama į esamą plastikinį lietaus nuotekų šulinį Nr.2 šalia sklypo ribos. Pasijungiama į šulinį virš dugno. Šulinyje ant vamzdžio galo įrengiamas atbulinis vožtuvas. Šulinyje įrengiama nerūdijančio plieno atmušimo plokštė.

Lietaus vandens surinkimo vamzdžiai projektuojami iš PVC lygiasienių, movinių nuotekų savitakinių vamzdžių Ø110 (nuo lietvamzdžių) ir Ø160mm diametro. Vamzdžiai klojami su nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą. Tinklas klojamas tranšėjoje ant 10cm smėlio pagrindo ir užpilamas vietiniu birių gruntu. Pasijungimo aukščius ir tinklų altitudes tikslinti darbų metu. Įrengus nuotekų tinklus atliekamas hidraulinis išbandymas. Po kelių vamzdžiai klojami betranšėjiniu prastūmimo būdu panaudojant sustiprintus PE 100 RC trisluoksnius vamzdžius.

Lietaus nuotekų surinkimui nuo kietų dangų šulinio dangtyje įrengiamos grotelės.

Įrengiami aptarnavimo gelžbetoniniai Ø1000mm ir plastikiniai TEGRA d425mm šuliniai. Žalioje vejoje šuliniai uždengiami ketiniais dangčiais 12,5t su užraktu, kurie įrengiami 5cm virš žolės už

LT	241-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	laida
		3	4	0

aikštelės ribų, o patenkantys po važiuojamąją dalimi ar kietom dangom, šuliniai įrengiami lygiai su aikštės danga ir uždengiami ketiniais dangčiais 40t su užraktu. Įrengiami žulinių žymekliai ant metalinių stulpelių. G/b šuliniai įrengiami pagal UAB „Ekoprojektas“ tipinius albumus LK2, LV1, LK1.

Po pastatu patenkantis drenažo tinklas iškeliamas apvedant jį apie pastatą palei sklypo ribą. Projektuojamas drenažas iš Ø80/92 ir Ø50/60 vamzdžio su geotekstilės filtru. Drenažas klojamas 0,6-1,0m gylyje įrengiant drenažinį sluoksnį iš skaldos arba žvyro. Pasijungimo vietose ir posūkiuose įrengiami plastikiniai d315mm šulinėliai su ketaus dangčiais.

6.4 Priešgaisrinis vandentiekis

Lauko gaisrų gesinimui numatomas įrengti antžeminis priešgaisrinis hidrantas. Hidrantas pajungiamas nuo d110 vandentiekio tinklo šalia sklypo PE trišakiu, įrengiant flanšinę požeminę sklendę.

Lauko vandentiekio tinklai montuojami iš PE PN10 d110 plastikinių vandentiekio vamzdžių. Tinklas klojamas tranšėjoje ant 10cm smėlio pagrindo ir užpilamas vietiniu birių gruntu. Paklojus tinklus jie išbandomi hidrauliškai, praplaunami ir dezinfekuojami.

6.5 Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Vamzdžio skersmuo, mm	Kiekis, m	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4. bendras inžinerinių tinklų ilgis*		237,5	Visų tinklų klojamų ilgis
4.1.1 Vandentiekio [9.3]	50	19,0	Nesudėtingi I grupės
4.1.2 Vandentiekio [9.3]	110	2,0	Nesudėtingi II grupės
4.2.1 Buitinių nuotekų [9.5]	110	1,5	Nesudėtingi I grupės
4.2.2 Buitinių nuotekų [9.5]	160	27,2	Nesudėtingi I grupės
4.3.1 Lietaus nuotekų [9.5]	110	9,1	Nesudėtingi I grupės
4.3.2 Lietaus nuotekų [9.5]	160	96,8	Nesudėtingi I grupės
4.5.1 Drenažo	50/60	36,5	Nesudėtingi I grupės
4.5.2 Drenažo	80/92	45,4	Nesudėtingi I grupės
5. Kiti įrenginiai			
5.1. Vandentiekio tinklai [9.3] - priešgaisrinis hidrantas		1 vnt	Neypatingi

* 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.

** Griaunamų tinklų kiekis į bendrą ilgį neįskaičiuojamas.

Statinio projekto dalies vadovas D. Janulionis (atest. Nr. [redacted])
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

LT	241-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	laida
		4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS

Šių techninių specifikacijų paskirtis – nurodyti pagrindinius reikalavimus projektuojamų vandentiekio bei nuotekų tinklų tiesimui, montavimui ir perdavimui eksploatuoti.

2. NUMATOMI DARBAI

Šiuo projektu numatomi pagrindiniai darbai:

1. Savitakinių nuotekų tinklų statyba,
2. Vandentiekio tinklu statyba;

3. BENDROS NUOSTATOS

Projektuojant nuotekų tinklus užtikrinama nuotekų surinkimas ir vandens tiekimas į pastatus. Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir tai įvertinti, kad klojant naujus tinklus būtina išsaugoti ir panaudoti esamą dirvožemio sluoksnį.

Visi šulinių liukai su dangčiais yra "plaukiojančio" tipo, šuliniu pastatymo vietos žymimos informacinėmis lentelėmis.

Visi žemės darbai turi būti atliekami pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra, ir DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.

1. Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo pagal STR 1.06.01:2016 reikalavimus.

2. Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinanatys, kad gaminys atitinka LR jam keliamus reikalavimus.

3. Esamų inžinerinių komunikacijų zonoje, po 3.0 m į abi puses, žemės darbus vykdyti rankiniu būdu.

4. Vamzdžių perėjimui per pastato statybines konstrukcijas ir šulinių sienutes vietose, numatyti futliarus pagal alb. ser. 3.901-5.

5. Nuotėkynės išleidėjų ir vandentiekio įvadų praėjimų per statybines konstrukcijas užsandarinimas turi būti vykdomi medžiagomis, sertifikuotomis Lietuvoje.

6. Prieš pradėdant statybinius darbus, veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti dalyvaujant elektros tinklų atstovui.



7. Prieš pradėdant vamzdinių montavimo darbus, būtina sutikrinti esamų komunikacijų padėtį plane.

8. Geriamo vandens tiekimui naudojamų vamzdžių ir armatūros medžiaga neturi turėti neigiamos įtakos geriamo vandens kokybei.

9. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai. Techniniai reikalavimai pagal tip. alb. UZ-LI-77.

10. Plastikiniai šuliniai vykdomi pagal gamintojo rekomendacijas.

11. Pagrindai po vamzdžiais įrengiami prisilaikant reikalavimų, keliamų PVC , PE , kalaus ketaus vamzdžiams, pagal galiojančias Lietuvoje normas.

0	2023.05.12	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		
	PV	Erikas Klinavičius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS	
	PDV	Donatas Janulionis		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS: ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO: 241-TP-LVN.TS	Lapas
				Lapų
				1
				15

12. Vykdamas inžinerinių tinklų klojimo darbus lietingu metų periodu ar pavasario polaidžio metu, paviršinio vandens lygį pažeminti 0.3m žemiau klojamo vamzdžio dugno adatiniais filtrais arba surbliais.

4. LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI

4.1 Vamzdynai

4.1.1 Polietileno PE 100 RCn slėgio vamzdžiai

Specialus homogeniškas dvisluoksnis PE Safe Tech RCn vamzdis, skirtas vamzdynų klojimui be smėlio pakloto, įrengiant vandentiekio bei slėgininės kanalizacijos tinklus. Abu sluoksniai jungiasi molekulių lygmeniu ir mechanškai neišskiriami.

Vamzdžio pagrindas (90 % sienelės storio) pagamintas iš naujoviškos juodos N 6000 žaliavos. N 6000 yra lengvas, stabilus naujausios kartos polietilenas, vadinamas PE 100 RC žaliava. „RC“ – tai žodžių „Resistance to Crack“ trumpinys, reiškiantis „atsparumą įtrūkimams“

Išorinis vamzdžio sluoksnis (10 % sienelės storio) pagamintas iš labai stipraus modifikuoto polietileno XSC 50 itin atsparaus trinčiai ir plyšimui. Jį sudaro spalvota medžiaga: mėlyna, skirta geriamam vandeniui, žalia – nutekamajam vandeniui.

Dvisluoksnio vamzdžio matmenys ir slėgio parametrai yra identiški standartinio PE100 vamzdžiui.

Dvisluoksnis PE vamzdis skirtas tiesti tradiciniu atviros tranšėjos metodu nenaudojant smėlio pagalvės (išlyginamojo smėlio sluoksnio) ir užpilant jį iškastu gruntu. Įrengimo darbai ir gruntas turi tenkinti Statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003, „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“.reikalavimus, nurodytus 315.9 punkte ir jį sudarančiuose papunkčiuose

Dvisluoksniai PE 100 RCn slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 12201-2, LST EN 13244-2 standartų reikalavimus. Vamzdžiui turi būti išduotas Atitikties Sertifikatas standarto **PAS 1075** reikalavimams, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus.

4.1.2 PVC nuotekų vamzdžiai.

PVC savitakos vamzdžiai tinklams ir atšakoms, klojamiems atviru būdu - turi būti pagal LST EN 1401-1:2009, LST EN 13476, ISO 4435 ar ekvivalentiniai: paskirtis – nuotekos; klasė – N; išorinis skersmuo – 110, 200, 160, 250 mm; jungtis – movinė; guminės tarpinės – NBR.

Savitakinis nuotakynas montuojamas iš beslėgių PVC movinių vamzdžių. Būdingi PVC vamzdžių techniniai duomenys:

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

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9002.

Vamzdžiai gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiiais žiedais.

PVC savitakiniai nuotekų vamzdžiai turi būti klojami ne mažesniame, kaip 0,8 m gylyje. „N“ klasės vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, o sustiprinti vamzdžiai („S“ arba „T“ klasė) giliau kaip 6,0 m gylyje. Renkant PVC vamzdžių klasę, atsižvelgiama į sunkiasvorio transporto apkrovas.

Klojant ir montuojant plastmasinius vamzdžius būtina laikytis ST 1073435.04:2000 montavimo taisyklių.

4.2 Sujungimai

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs, priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan. Plastikiniai PVC vamzdžiai jungiami movomis su guminiiais žiedais. Klijuojami PVC vamzdžių sujungimai leistini tik pastatų viduje, gavus atitinkamą užsakovo leidimą.

Plastikiniai PE vamzdžiai gali būti jungiami trimis būdais:

- sulydant sandūras, kai vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje.
- Elektromovų pagalba, kai vamzdžiai jungiami specialiomis fasoninėmis dalimis su spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje.
- Jungiamųjų detalių pagalba.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		2	15	0

4.3 Nuotekų plastikiniai šuliniai.

Projektuojamose lietaus kanalizacijos linijose, statomi surenkami plastikiniai d315, d600 apžiūros šuliniai. Slėgio gesinimo ir didelių sankirtų vietose ęsantys šuliniai, turi būti statomi ne mažesnio kaip Ø1000 mm skersmens ir atitikti LST EN 13598-2, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Apžiūros šuliniuose, kurių skersmuo d1000mm ir didesnis, nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos stikloplasčio lipynės. Jos turi atitikti LST EN 14396 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje. Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimai. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003.

Šulinių liukai vejose ir gazonuose pakeliami aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.
- stadionuose įrengiami lygiai su žemės paviršiumi.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m.

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotekų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 476mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš penkių pagrindinių elementų:

šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete, ID425/OD476 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta, šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

4.4 Gelžbetoniniai šuliniai.

Apvalūs šuliniai surenkami iš g/b elementų: dugno plokštės, sieninių žiedų, perdenginio plokštės ir landos. Būtina atlikti šulinio išorinę ir vidinę hidroizoliacijas. Išorinė izoliacija vykdoma aptepant bitumine mastika 2 kartus. Vidinė izoliacija atliekama užtaisant betonu šulinių elementų sujungimus. Landos turi būti d700 mm. Jų aukštis priklauso nuo šulinio įgilinimo. Vamzdžių praejimui per šulinio sienutes montuojami PVC protarpiniai su gumomis. Tarpai tarp protarpių ir konstruktyvinių elementų užtaisomi asbocementiniu skiediniu. Įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės. Baigus statyti, šulinys užpilamas normalaus drėgnumo gruntu. Supiltas gruntas sutankinamas iki

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		3	15	0

projektinio tankio. Šulinių ir landų surenkami elementai užtaisomi 10 mm storio B7,5 markės betonu. Šulinių g/b elementams naudojamas betonas turi būti :

a)	pagal atsparumą spaudimui	-	klasės B15
b)	pagal atsparumą šalčiui	-	markės F100
c)	pagal vandens nepralaidumą	-	markės W6

4.5 Ketiniai šulinio dangčiai.

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje turi atlaikyti mažiausia 40 t apkrovą (klasė D400), ir 12,5 t apkrova (klasė B 125) nevažiuojamojoje dalyje. Minimali laisva anga gelžbetoniniams šuliniams - 700 mm.

Esant landos gyliui daugiau negu 1m, landos anga turi būti 1.0m skersmens. Gelžbetoninių šulinių dangčiai turi būti "plaukiojančio" tipo.

Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kaliaus ketaus. Liuko apkrovos klasė D400, rėmas su liukų sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo, rėmas su amortizuojančiu įdėklu, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu.

Plastikiniai šuliniai turi būti su jiems pritaikytais kaliojo ketaus dangčiais su teleskopu ir sandarinimo žiedu. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčio atidarymui.

Dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje, turi būti plaukiojančio tipo su grotelėmis, skirtomis surinkti paviršinį lietaus vandenį.

4.6 Šulinių žymėjimas

Rangovas turi visiems šuliniams patiekti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius – informacines lenteles.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, buitinės nuotekynės tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženklaai gali būti pritvirtinami prie pastatų sienos, elektros tinklų atramos ar tvoros. Ženklaai tvirtinami 1,5-2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/b ar metalinių stulpelių. Tada ženklai statomi 0,75 m aukštyje. Ženklaai turi būti kvadratinės plokštelių formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais. Plokštelių kampuose turi būti padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženkle turi būti pavaizduota:

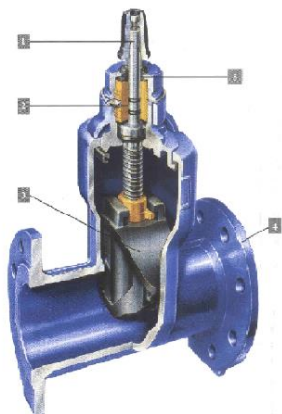
kairiajame viršutiniame kampe – požeminės komunikacijos sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas

dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdžio skersmuo

viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženklo.

Prie priešgaisrinių vandens tvenkinių turi būti rodyklės užrašytos fluoroscenciniais dažais arba nakties metu apšviestos. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir maksimalus gaisrinių automobilių privažiavimo vienu metu skaičius.

4.7 Flanšinė sklendė šaltam vandeniui



Sklendės EURO 20 – tai flanšinės sklendės su gumuotu kūgiu, kurių skersmuo gali būti nuo 40 iki 400 mm. Sklendės EURO 20 skirtos naudojimui magistralinėse ir skirstomosiose vandentiekio linijose, drėkinimo sistemose, priešgaisrinėse sistemose.

SAVYBĖS - atitinka ISO, DIN, BS, NF ir EN standartus. Skersmuo nekinta per visą sklendės ilgį. Užtikrina uždarymą be pratekėjimų. Nėra problemų, susijusių su korozija. Labai lengvai išardomos. Reikalauja labai mažos priežiūros. Labai lengvai valdomos: valdymo sukimo momentas yra žymiai mažesnis negu reikalauja standartai.

Leistinas darbo slėgis (LDS) esant 20°C temperatūrai 16 bar.

1. Valdymo suklys, pagamintas šalto presavimo būdu iš nerūdijančio plieno.
2. Sandarinimo įvorė, kurią galima keisti esant slėgiui.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		4	15	0

3. Kūgis, valdomas nepriklausomai nuo sandarinimo zonų.
4. Jungimo flanšas (arba mova).
5. Sandariklis apsaugai nuo dulkių.

Pavadinimas	Medžiaga
Korpusas ir dangtis	Kalusis ketus SG 400-15, visiškai padengtas epoksidinių miltelių danga, kurios vidutinis storis yra 250 mikrometrų*
Veržlė ir kūginis žiedas	Kalusis ketus SG 400-15, padengtas termoplastine derva
Kūgis	Kalusis ketus SG 400-15, visiškai padengtas etilenpropileniniu kaučiuku
Suklys	13 % chromo nerūdijantis plienas*
Suklio veržlė	Žalvaris*
Sandarinimo įvorė	Bronza
Atraminė poveržlė	Juodas Hostaform®
Dangčio sandariklis	Etilenpropileninis kaučiukas (EPDM)

4.8 Kanalizacijos atbulinis vožtuvas su profiliuoto nerūdijančio plieno užsklanda

Duomenys

Medžiaga: Akrilnitrilo-butadienstirenas (ABS)

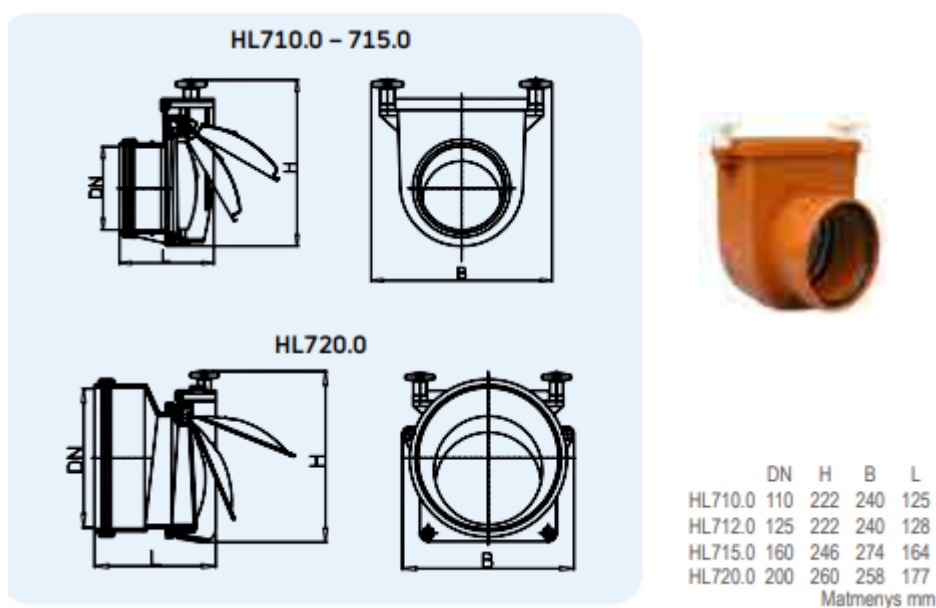
Pajungimas: DN110, DN125, DN160, DN200

Išleidimas: Horizontalus

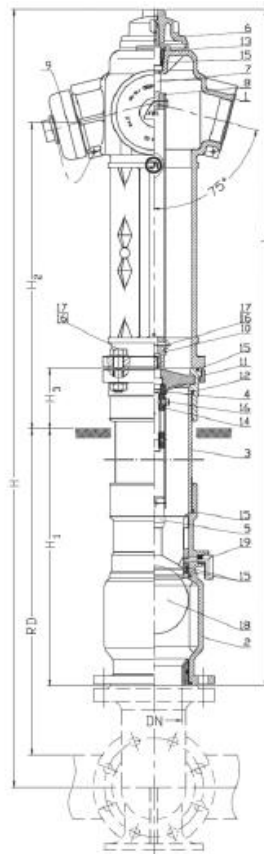
Standartas: Atitinka EN 13564 tipas 0

Rekomenduojama: Sujungimui su plastikiniu moviniu vamzdžiu

Papildoma informacija: Su nerūdijančio plieno užsklanda bei pravalymo dangteliu



4.9 Antžeminis hidrantas



Nr.	Dalis	Medžiaga
1	Viršutinė korpuso dalis	Kalusis ketus EN-GJS-400-15; EN-GJS-500-7 PN-EN 1563:2012
2	Apatinė korpuso dalis	Kalusis ketus EN-GJS-400-15; EN-GJS-500-7 PN-EN 1563:2012
3	Stovas	Plienas R35; Nerūdijantis plienas X5CrNi18-10 Kalusis ketus EN-GJS-400-15; EN-GJS-500-7 PN-EN 1503-1:2003
4	Ivorė	Žalvaris CuZn39Pb1Al-B PN-EN 1982:2010
5	Sklendės kūgis	Kalusis ketus EN-GJS-400-15; EN-GJS-500-7 / EPDM PN-EN 1563:2012 / PN-ISO
6	Gaubtas	Kalusis ketus EN-GJS-400-15; EN-GJS-500-7 PN-EN 1563:2012
7	Sklendės valdymo suklys	Nerūdijantis plienas X20Cr13 PN-EN 10088-1:2007
8	Sklendės valdymo strypas	Nerūdijantis plienas X5CrNi18-10 PN-EN 10088-1:2007
9	Jungė	Aluminio lydinys AlSi PN-EN 1706:2011
10	Jungtis	Kalusis ketus EN-GJS-400-15; EN-GJS-500-7 PN-EN 1563:2012
11	Pasukamas sujungimas	Kalusis ketus EN-GJS-400-15; EN-GJS-500-7 PN-EN 1563:2012
12	Apatinis flanšas	Kalusis ketus EN-GJS-400-15; EN-GJS-500-7 PN-EN 1563:2012
13	Kamštis	Žalvaris CuZn39Pb1Al-B PN-EN 1982:2010
14	Ivorė	Žalvaris CuZn39Pb1Al-B PN-EN 1982:2010
15	'O' žiedo tipo tarpinė	Guma EPDM PN-ISO 1629:2005
16	Varžtas	Plienas Fe/Zn5; nerūdijantis plienas A2 PN-EN ISO 4017:2011; PN-EN ISO 4762:2006
17	Veržlė	Plienas Fe/Zn5; nerūdijantis plienas A4 PN-EN ISO 4032:2013
18	Rutulys	Aluminio lydinys AlSi / Guma EPDM PN-EN 1706:2011 / PN-ISO 1629:2005
19	Drenažo anga	Polipropilenas PP PN-EN ISO 1873-1:2000

Dvigubas uždarymas.

Atstatomas, „lūžtančio“ tipo.

Viršutinė korpuso dalis iš monolitinio GGG40 kalusis ketaus.

Pagamintas pagal PN-EN 14384:2009 TYP C.

Tinkamas geriamam vandeniui pagal PN-EN 1074-6:2009.

Flanšai pagal PN-EN 1092-2:1999.

Išleidimo jungė A 110 pagal DIN 14319.

Išleidimo jungės B 75 pagal DIN 14318.

Valdymo raktas pagal PN-89/M-74088.

Darbinis slėgis – PN16.

Vandens temperatūra – iki 50°C.

Hidranto stovas – vamzdis iš kaliojo ketaus (pagal užsakymą – iš plieno arba nerūdijančio plieno).

Sklendės valdymo suklys – iš nerūdijančio plieno, pagamintas šalto presavimo būdu.

Sklendės valdymo strypas – iš nerūdijančio plieno.

Sklendės valdymo suklio tarpinė - 'O' žiedo tipo tarpinė.

Savaiminis vandens išleidimas uždarius hidrantą.

Kv ir vandens išleidimo laikas pagal normas.

Sklendės kūgis ir rutulys – pilnai vulkanizuoti EPDM guma.

Atidarymo pradžia – mažiau nei 3 pasukimai.

Pilnas atidarymas – per 8 pasukimus.

MOT – 80 Nm.

mST – 250 Nm.

Galimybė pakeisti vidines hidranto dalis esant slėgiui.

Tiek vidinės, tiek išorinės medžiagos yra atsparios korozijai.

Dezinfekavimo priemonėms atsparios medžiagos (rekomenduojama naudoti NaOCl tirpalą).

Padengimas – UV atspariu epoksidu 250µm RAL3000 (pagal užsakymą galimas ir kitoks padengimas).

Paskirtis – geriamo vandens vandentiekui ir priešgaisrinės sistemoms.

Serifikatai – CE, CNBOP ir Higienos PZH.

Montavimas – vertikaloje pozicijoje ant požeminių horizontalių vamzdžių.

4.10 Futliarų sandarinimo movos

Atlikus vamzdžio įtraukimą į futliarą, abu futliaro galai privalo būti užsandarinti. Keletas skirtingų sandarinimo movų tipų garantuoja saugų, patikimą ir nebrangų naujai instaliuotų ar jau esančių vamzdinių futliarų užsandarinimą. Futliarų sandarinimo movos yra nesudėtingai ir greitai instaliuojamos. Movų gamybai naudojamos medžiagos yra ilgaamžės ir pasižymi puikiomis mechanines stiprumo savybėmis.

Z tipo sandarinimo mova



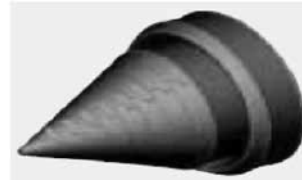
Z tipo sandarinimo mova pagaminta iš EPDM gumos. Šis tipas yra funkcionaliausias, paprasčiausias ir pigiausias futliaro galų sandarinimo būdas. Ši mova turi 10% toleranciją tiek vamzdžio, tiek futliaro diametrai ir to pilnai pakanka patikimai užsandarinti futliarą net vamzdžiui esant šiek tiek ne centre.

C tipo sandarinimo mova



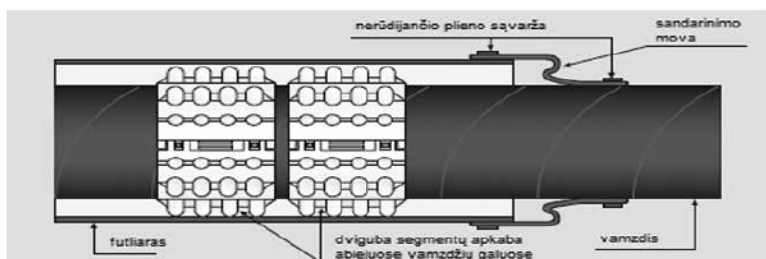
C tipo sandarinimo movos galimos beveik visiems diametrams, o kūginė forma dar geriau kompensuoja galimą vamzdžio ekscentriškumą futliaro atžvilgiu. Šio tipo movos pagamintos iš CR-SBR juodos gumos, fiksuojama nerūdijančio plieno sąvaržų pagalba ir tinka tik naujoms instaliacijoms.

EKF tipo sandarinimo movos

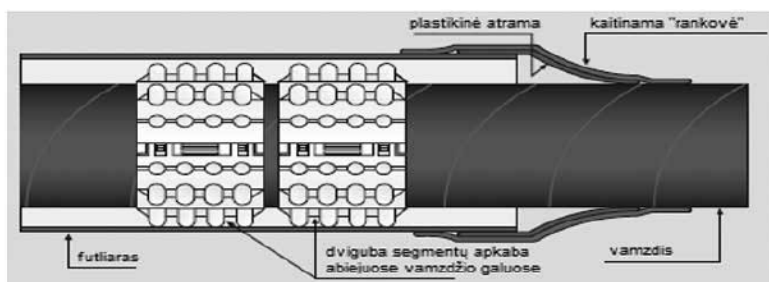


EKF tipo sandarinimo movos forma yra lengvai pritaikoma nupjaunant jos dalį atitinkamai pagal vamzdžio diametrą. Tokiu būdu ji yra tinkama dideliame futliaro ir vamzdžio kombinacijų kiekiui. EKF tipo sandarinimo movos yra pagamintos iš aukštos kokybės 3-4mm storio EPDM gumos. Tam, kad būtų paprasčiau nustatyti nukirpimo vietą, ant movos išorinės dalies yra pažymėti diametrai. Movos galai turi būti fiksuojama nerūdijančio plieno sąvaržų pagalba, kurios yra pritaikytos visiems diametrams ir įeina į movos tiekimo komplektą.

Movos ant vamzdžio ir futliaro fiksuojamos nerūdijančio plieno sąvaržų pagalba.



Kaitinimo pagalba sandarinama CSK tipo sandarinimo mova



Du pagrindiniai ir svarbiausi kaitinimo pagalba sandarinamos movos parametrai yra jos diametras prieš kaitinant ir mažiausias diametras, kurį galima gauti po kaitinimo. Išoriniai diametrai, tiek futliaro, tiek ir vamzdžio, turi patekti į kaitinimo pagalba sandarinamos movos susitraukimo diapazoną. Šiuo būdu yra užtikrinamas visišką futliaro sandarumas. CSK tipo sandarinimo mova yra padaroma iš atviros juostos, kuria apjuosiamas vamzdis ir kaitinimo būdu pasiekiamas futliaro sandarumas.

4.11 Varžtų, veržlių, poveržlių (cinkuotos ar aliuminio lydinio detalės tvirtinti) techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN ISO 4032:2013 (veržlės), LST EN ISO 4014:2011 (varžtai) arba lygiavertis.
2.	Medžiaga	- Kontaktuojama su vandeniu, drėgnoje, agresyvioje aplinkoje - AISI316/ EN 1.4401 (A4) markės nerūdijantis plienas; - Kitur - AISI304/ EN 1.4301 (A2) markės nerūdijantis plienas.
3.	Skersmuo ir ilgis	Nurodoma užsakant.
4.	Sriegis	M.
5.	Varžtų galvutės forma	Šešiakampė.
6.	Stiprumo klasė	80.
7.	Dokumentai	Techninių reikalavimų atitikties deklaracija.

5. Vamzdžių klojimas

5.1.1 Bendrieji nuostatai

5.1.1.1 Vamzdžiai

Išskyrus, kai nurodyta kitaip, visi iš bet kurios vienos medžiagos pagaminti vamzdžiai ir fasoninės dalys gaunami iš vieno gamintojo.

Gaunamos gamintojo rekomendacijos dėl gabenimo, tvarkymo, sandėliavimo ir vamzdžių klojimo bei jų laikomasi.

5.1.1.2 Vamzdžių gabenimas ir tvarkymas

Gabenant vamzdžius iš gamintojo į objektą, jie apsaugomi taip, kad nebūtų pažeisti nei vamzdžiai, nei fasoninės dalys.

Visi vamzdžiai rūpestingai iškraunami, sudedami ir tvarkomi pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžių negalima mėtyti, braižyti ir trankyti.

Vamzdžių ir fasoninių dalių su pažeistu paviršiumi ar su kitais pažeidimais, užsakovas turi teisę nepriimti.

Vamzdžiai keliami ne mažiau negu 300 mm pločio iš lygaus brezento, sintetinio pluošto, tinklo, džiuo, sizalio arba sintetinio pluošto virvės pagamintomis (jokiu būdu ne plieninėmis) stropomis. Negalima naudoti grandinių ir virvių, kablių ir kitų priemonių, veikiančių žirklių arba sugriebimo principu.

5.1.1.3 Vamzdžių sandėliavimas

Objekte vamzdžiai kraunami tik lygioje vietoje. Jokia rietuvė negali būti aukštesnė negu 2 metrai arba 2 vamzdžiai, priklausomai nuo to, kas yra daugiau. Vamzdžiai kraunami taip, kad movų galai būtų išdėstyti pakaitomis, o išplatėjantys galai turi būti išsikišę taip, kad vamzdžių korpusai susiliestų visu ilgiu. Taip pat vamzdžius galima krauti skersai, kiekvieną sluoksnį kaip nurodyta aukščiau ir vieną sluoksnį kito atžvilgiu stačiu kampu, apatinį sluoksnį užfiksuojant trinkelėmis, kad vamzdžiai nenuriedėtų šalin.

Klojant vamzdžius eile, jie dedami ant žemės nededant ant akmenų ar jų nuolaužų, neleidžiant vamzdžiui nukarti ar išlinkti.

5.1.2 Vamzdžių pagrindo įrengimas ir vamzdžių klojimas

5.1.2.1 Tiesumas ir lygumas (linija ir lygis)

Rangovas vamzdyną įrengia visiškai tiesiai (tiesia linija) ir lygiai (nustatytu lygiu) pagal projekte pateiktus vamzdžių išilginių profilių ir vamzdžių pagrindo brėžinius. Bet koks nukrypimas nuo tiesios linijos arba lygio, turi būti iš anksto suderintas prieš pradedant darbus.

Kai vamzdžiai turi būti klojami nuožulniai, rangovas patiekia ir deramai įtvirtina dažytus kryžiuokus, ne mažesnius negu 100×20 mm dydžio; kiekvieno kryžiuoko lygis ir padėtis ištiriama ir patikrinama prieš jį naudojant. Kiekvienoje vamzdžio ilgio ar linijos atkarpoje visuomet turi būti trys arba daugiau kryžiuokų ir kilnojamas vizyras, kol ši ilgio atkarpa yra patikrinama ir priimama. Galima naudoti ir kitokias reikiamo nuolydžio užtikrinimo priemones (pvz., lazerį), tačiau prieš tai būtina gauti leidimą.

5.1.2.2 Vamzdžių pjovimas

Visi vamzdžiai pjaunami pagal gamintojo nurodymus, naudojant specializuotą įrangą.

5.1.2.3 Vamzdžių sujungimas – bendrieji nuostatai

Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		8	15	0

Prieš sujungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos ir taip laikomos panaudojus gamintojo rekomenduotą sujungimų tepimo priemonę, kol sujungimas sumontuojamas.

Nors vamzdžių sujungimai ir gali būti kažkiek lankstūs, vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant bei sujungus jie nejudėtų, jei šio judėjimo galima išvengti. Nuokrypis sujungimuose negali viršyti 50% gamintojų rekomenduotos didžiausios reikšmės.

5.1.2.4 Įmoviniai sujungimai

Lanksčiai sujungtų vamzdžių sujungime tarpas tarp įmaunamojo vamzdžio galo ir kito vamzdžio išplatėjančio galo atbrailos turi būti toks, kokį rekomendavo arba nurodė gamintojas. Visi 600 mm ir mažesnio skersmens vamzdžiai prieš klojant tiksliai paženklinami, kad paklojus sujungimuose liktų tiksliai tokie, kokie reikalingi, tarpai.

5.1.2.5 Flanšiniai sujungimai

Flanšai arba flanšiniai sujungimai nustatomi tiksliai į reikiamą padėtį, o jų sudedamosios dalys, įskaitant tarpinę, turi būti išvalytos ir išdžiovinotos. Tarpinės dedamos taip, kad visiškai priglustų prie flanšo, nesusidarytų raukšlių ir klosčių. Paviršiai ir varžtų skylės kiek įmanoma suglaudžiami draugėn, sujungiama tolygiai veržiant priešingose padėtyse esančius varžtus. Varžtai veržiami tik standartinio ilgio veržliarakčiais.

5.1.2.6 Užpylimas

Užpylimas atliekamas pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus, papildomai taikant šiuos nuostatus:

- siekiant apsaugoti vamzdžius nuo naudojamos įrangos poveikio, kol nesudaromas pakankamai storas vamzdį dengiantis sluoksnis (ne mažiau negu 500 mm virš vamzdžio keteros), sunkioji mechaninio plūkimo įranga nenaudojama;

- į perkasą, kuriose yra vandens, jokia užpildomoji medžiaga nepilama;

- lankstūs vamzdžiai užpilami pradedant nuo vamzdžio atvirojo galo tam, kad sujungimas nebūtų vykdomas, kai vamzdis yra deformuotas (nukrypęs).

5.1.2.7 Baigiamasis vamzdinių apžiūrėjimas

Prieš išduodant vamzdžių klojimo darbų baigimo pažymėjimą, visi vamzdiniai ir šuliniai patikrinami vizualiai.

Vamzdiniai, neišlaikę hidraulinių bandymų ir vizualinio patikrinimo, išardomi bei perklojami.

5.1.3 Slėginių vamzdinių išbandymas

Prieš užpilant bet kokią slėginio vamzdinio perkamos atkarpą, vamzdynas yra išbandomas.

Visus slėgiminių vamzdžių montavimo ir hidrostatinio bandymo darbus reikia atlikti vadovaujantis STATYBOS TECHNINIŲ REGLAMENTŲ STR 2.07.01:2003, „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“ ir standartu: LST EN 805:2004 Vandentiekis. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai.

Prieš bandant, perkasa pripildoma užpilant kiekvieno vamzdžio korpusą ne mažiau negu pusę jo ilgio, išskyrus sujungimą, kad virš vamzdžio susidarytų ne mažiau negu 300 mm storio sluoksnis gerai sutankinto riekutinio arba granulinio užpildo.

Rangovas parūpina pakankamai siurblių, matuoklių, domkratų, stovų ir kitos technikos, reikalingos bandymų atlikimui bei visuomet užtikrina jų gerą techninę būklę. Bandomoji atkarpa, kaip ir visos kitos atšakos abiejuose galuose atjungiamos dangčiais arba flanšais.

Rangovas pasirūpina, kad slėginis vamzdis neparemtais galais, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkamos šlaito gruntą. Išbandymo negalima vykdyti į uždarytą sklendę. Prieš atliekant išbandymą, rangovas turi užtikrinti, kad alkūnės būtų gerai įtvirtintos atramomis, betonas būtų gerai sustingęs, o atšakų išvadai, kurių galai gali būti bloškiami, būtų reikiamoje padėtyje.

Visi vamzdiniai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti slėginių vamzdinių bandymą.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		9	15	0

Bandomasis vamzdynas užpildomas vandeniu, visas oras išleidžiamas. Užpildant magistralės pasirūpinama, kad išleistuvai būtų laisvi ir, kad vamzdyne nesusidarytų oro kišenės. Prieš atliekant hidraulinį bandymą, užpildytas vamzdynas paliekamas 24 val., esant nominaliam slėgiui.

Rangovas naudoja rekomenduotiną bandomąjį slėgį, tačiau ne mažesnį, negu 1,5 karto didesnį už didžiausią darbinį slėgį, įskaitant ir hidraulinio smūgio slėgį, tačiau šis slėgis niekuomet negali būti didesnis už gamykloje naudotą slėgį. Visos fasoninės dalys, sklendės, laikinosios bei, kapitalinės atramos ir pan., privalo išlaikyti bandomąjį slėgį.

Vamzdynas bandomuoju slėgiu pastoviai veikiamas dvi valandas. Bandymo metu tiekiamo vandens kiekis matuojamas ir negali viršyti 0,1 litro milimetrai nominalaus vidinio skersmens vienam magistralės ilgio kilometrui, 30-čiai metrų patvankos per 24 valandas. Jeigu papildomai tiekiamo vandens kiekis per dvi valandas trunkantį išbandymą viršytų nustatytą ribą, rangovas privalo rasti ir pašalinti nesandarumus bei pakartoti bandymą. Bandymas kartojamas tol, kol gaunamas teigiamas rezultatas.

Jeigu statybos metu vamzdžių įterpti neįmanoma, parodytose arba nurodytose vietose paliekamos laikinos angos arba navos, į kurias vėliau įterpiami vamzdžiai ir specialūs liejiniai. Vandenį talpinančiuose statiniuose šių angų ir navų skersmuo statinio išorės paviršiaus kryptimi mažėja lyg kūgio. Rūsiuose, sausose kamerose, siurblinėse ir pan. skersmuo mažėja statinio vidaus paviršiaus link. Navos daromos rombo formos, kad žemiau navos būtų mažesnis porėtumas.

Hidroizoliacijos įrengimas navose nėra būtinas, jeigu betono paviršiai pašiurkštinami, kad su jais būtų geresnis sukibimas. Visgi, rangovas atsako už tai, kad baigus sujungimą, nava būtų nelaidi vandeniui ir, savo nuožiūra gali įrengti hidroizoliaciją.

5.1.4 Vandentiekio vamzdyno valymas ir dezinfekavimas

Po hidraulinių bandymų užbaigimo vamzdynas turi būti išvalytas pratraukiant pro jį putplasčio kamštį. Procesas turi būti kartojamas tol, kol vamzdžiais pradeda tekėti skaidrus vanduo.

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamąjį vandenį. Dezinfekuojami tik geriamojo vandens vamzdynai. Dezinfekcija turi būti atlikta pagal standarto LST EN 805:2000 reikalavimus. Šiam tikslui pasiekti gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdyno atkarpą dviejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą, išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam būtų naudojamas patvirtinto modelio chloratorius, ir būtų užtikrinta, kad į kitas vamzdyno atkarpas šis mišinys nepateks.

Po chloravimo vamzdyną būtina užpildyti švairiu vandeniu ir palikti 24 valandoms, o visas vamzdyno sklendes per tą laiką privalu bent kartą atidaryti ir uždaryti. Mėginiai likutinio chloro bandymams turi būti imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesą būtina kartoti tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Panaudoto chloruoto mišinio nuvedimą (surinkimą) Rangovas turi organizuoti taip, kad nebūtų užteršti atviri vandens telkiniai ir dirbtinės vandens saugyklos (būtina vadovautis tinklus eksploatuojančios organizacijos nurodymais dėl šio mišinio nuvedimo).

Po dezinfekcijos proceso pabaigos, prieš atiduodant vamzdyną į eksploataciją, vamzdžiai turi būti užpildomi šviežiu geriamuoju vandeniu, kuriame likutinio chloro koncentracija neviršija 1 mg/l.

Vandentiekio vandens tinkamumo įvertinimui turi būti atliktas mikrobiologinis tyrimas. Rangovas turi apmokėti visas vandens mikrobiologines analizes, kol bus užtikrinta, kad vamzdyne nėra kenksmingų mikroorganizmų. Jei mikrobiologinės analizės rodo, kad užterštumas yra išlikęs, dezinfekavimas turi būti pakartotas Rangovo sąskaita.

5.1.5 Išbandymas ir apžiūrėjimas

5.1.5.1 Nuotekų ir šulinių išbandymas – bendrieji nuostatai

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio. Tarp šulinių nuo magistralės atsišakančios trumpos drenos išbandomos vienu metu drauge su magistraliniu kolektoriumi. Ilgos atšakos išbandomos atskirai.

Visi kolektorių vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		10	15	0

Net, jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

5.1.5.2 Savitakinių nuotekų vamzdinių išbandymas

Savitakinių nuotekų vamzdinių išbandymas atliekamas vadovaujantis STATYBOS TECHNINIŲ REGLAMENTŲ STR 2.07.01:2003, „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“ ir standartu: LST EN 1610:2000 Nuotakyno tiesimas ir bandymas.

Žemutinis nuotakyno galas ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu. Mažuose vamzdžiuose aukštutiniame gale galima laikinai prijungti alkūnę ir prie jos statmeną vamzdelį, pakankamo ilgio išbandymui reikalingai patvankai sudaryti.

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzį). Jeigu išbandant visą statesnio nuolydžio nuotakyno atkarpą būtų viršyta aukščiau nurodytoji didžiausia patvanka, jis išbandomas mažesnėmis atkarpomis.

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens, pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

Iki 450 mm skersmens nuotakynus galima prieš tai išbandyti oru, tačiau visą vamzdinę, prieš jį priimant, būtina išbandyti vandeniu.

5.1.5.3 Nuotekų vamzdinių infiltracinis išbandymas

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus darbus išbandomos ar į jas neįsiskverbia vanduo arba oras (kaip nurodyta); patikrinama viso kolektoriaus ilgio konstrukcija ir užpylimas. Visi įvadai į sistemą sandariai uždaromi. Infiltracija neturi viršyti 2,5 l/h 1-am m' tenkančio metrui sąlyginės angos dydžio, o bendrasis kiekis neturi viršyti 1 l/h viename tiesiniame metre vienam metrui sąlyginės angos dydžio, matuojant visame vamzdinio ilgyje.

Bandymas atliekamas, kai vandens horizontas yra aukštas, tačiau kai nelyja.

5.1.5.4 Nuotekų vamzdinių paklojimas, kontrolė

Vamzdiniai klojami tranšėjoje ant įrengto dugno, remiantis projekte pateiktais nuolydžiais, bei patikrinus pagrindo paruošimą, jo lygumą, atsparumą po sutankinimo, remiantis pagrindų po vamzdžiais detalėmis.

Vamzdiniai į tranšėją nuleidžiami įrengus šulinių dugną. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių.

Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

5.1.5.5 Nuotekų vamzdinių valymas

Baigus visi vamzdiniai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švariu vandeniu. Vamzdžiai, į kuriuos žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių daiktų.

5.1.6 Nuotekų vamzdinio patikrinimas TV diagnostika

Atlikus vamzdinių išbandymą, Rangovas pateikia Inžinieriui ir Užsakovui užbaigto nuotekų vamzdinio vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Televizinė vamzdinių diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003.

Reikalavimai televizinei vamzdinių diagnostikai (TVD):

- Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		11	15	0

atlikimui atestata.

- Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
- Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
- Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdas - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1mm;
- Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
- Video įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
- Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
- Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Telediagnostika turi būti atliekama paklojus tinklus, Inžinieriui bei UAB „Vilkaviškio vandenys“ pateikiama:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

Priimami naudojimui tinklo ruožai, kuriuose nenustatyta žymių nukrypimų nuo projektinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

5.2 Žemės darbai

1. Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma, griežtai prisilaikant STR 1.06.01:2016 nuostatų.
2. Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių šeiminkų leidimu. Vykstant kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis vadovaujantis DT 5_00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" reikalavimais.
3. Prieš pradėdant statybos darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti, tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui.
4. Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir jos nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.
5. Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.
6. Paruošiamieji darbai :
 - buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;
 - atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukalant kuoliukus kas 10-15m;
 - išardyti esamas kelių dangas;
 - įtvirtinti kuoliukais kas 20m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
 - atšurfuoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus
 - įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
 - nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus kas 50m vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.
7. Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametrai plus 0.6m.
8. Prieš pradėdant kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		12	15	0

9. Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal DT 5_00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" reikalavimus ir STR 1.06.01:2016.

10. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projekcinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki proj. altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne<0.5m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1.30m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

11. PVC ir PE vamzdžiams išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis.

12. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus :

- dalelių dydis neturi viršyti 20mm;
- 8-20mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

13. Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0.6m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamas specialių priemonių. Todėl, jei užšalusiam grunte klojami, pavyzdžiui, geriamojo vandentiekio vamzdynai, jie užpilami 1.8m grunto sluoksniu iki vamzdžio viršaus.

14. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant iki koeficiento ne mažiau 0.95 max standartinio sutankinimo.

15. Rekomenduojami įvairūs grunto suplūkimo būdai.

Suplūkimas. Įrengiant plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą, galima plūkti žemes kojomis.

Suplūkimas modifikuotu Proctor (MP) iki maždaug 85%. Vieną kartą pervaziavus plokšteliniu vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų pusių. 15cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 50 iki 100kg) galima tankinti vieną kartą. 20cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200kg) galima tankinti vieną kartą.

Suplūkimas Standart Proctor (SP) iki maždaug 95%. Keturis kartus pervaziavus plokšteliniu vibratoriumi (nuo 50 iki 100kg) per 20cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų vamzdžio pusių. 15cm storio grunto sluoksnį plūkiame keturis kartus. 20cm grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200kg) plūkiame keturis kartus.

16. Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui, turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų. Tranšėjas užpilti galima po to, kai išbandyti vamzdynai, patikrinti pagrindai. Tada aplink ir ant vamzdynų pilamas pirmas užpylimo sluoksnis. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250-600mm, priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Vamzdžiai ir šuliniai užpilami vienu metu iš abiejų pusių. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį tik tada, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Sutankinto grunto kokybė nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

17. Siekiant tiksliai užfiksuoti naujai nutiestas požemines komunikacijas plane ir profilyje, vykdant statybos darbus iki tranšėjų užpylimo, daromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos

18. Požeminių komunikacijų dengtų darbų aktus pasirašo rangovo bei užsakovo atstovai ir pateikia pasirašyti geodezinę nuotrauką atlikusios organizacijos atstovui, kad atlikti geodezinės nuotraukos lauko darbai. Neatlikus geodezinės nuotraukos lauko darbų ir be pasirašyto dengtų darbų akto, tranšėjas užpilti draudžiama.

5.3 Darbų sauga

Statybos darbų vykdymas turi užtikrinti saugaus darbo sąlygas.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		13	15	0

Kasant duobes valymo įrenginiams, siurbliams, būtina sutvirtinti šlaitus, kai jų gylis yra virš 2 m. Jų sutvirtinimams naudoti inventorines išramstymo priemonės (skydus ir statramsčius), taip pat vadovautis gamintojo instrukcija:

- nustatyti grunto slėgio apkrovą.
- šiuo atveju šlaitų išramstymai duobėse atliekami laiptuotu būdu.
- skydai į iškasą nuleidžiami nuo jos krašto. Nesutvirtintos iškastos dalyje darbininkams būti neleidžiama.
- sujungiamosios ramsčių dalys turi būti sujungtos jungėmis.
- ramstomieji skydai turi išsikišti virš grunto paviršiaus ne mažiau 10 cm.
- atstumas tarp ramstomojo skydo krašto ir iškasto grunto turi būti ne mažesnis kaip 60 cm.
- nesutvirtintos iškastos dalyje darbininkams būti neleidžiama.
- lipti į duobes leidžiama ne siauresnėmis kaip 0.6m lipynėmis su turėklais arba atremiamomis kopėčiomis.
- kasti gruntą pasikasant draudžiama.
- iškastą gruntą laikyti ne arčiau 0.5m nuo iškastos krašto.
- iškastos turi būti aptvertos inventoriniais aptvarais, pastatyti draudžiamieji ženklai. Tamsiu paros metu žemės darbų vietos apšviečiamos elektriniais šviestuvais.
- statinio statybos vadovas būtinai turi vadovauti ir kontroliuoti kasant duobes aukščiau nurodytiems statiniams (įrengimams). Jis turi ypač kontroliuoti darbus kasant labai šlapią ir drėgną gruntą, nes keičiantis grunto drėgnumui kinta ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, o dėl iškastos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Todėl darbų vadovas privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Prireikus jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu. Būtina nedelsiant sustabdyti darbus, jei kasant žemę aptinkama brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodytų inžinerinių tinklų ar statinių.

Ekskavatoriumi leidžiama dirbti ne jaunesniam kaip 18 metų asmeniui. pasitikrinusiam sveikatą, apmokytam saugių darbo metodų ir turinčiam pažymėjimą, leidžiantį valdyti ekskavatorių. Jis turi žinoti ekskavatoriaus naudojimo instrukcijos reikalavimus ir jų laikytis. Instrukcija turi būti laikoma kabinoje arba kitoje lengvai prieinamoje vietoje.

Statybos vadovas turi pateikti mašinistui žemės kasimo technologinę schemą.

Mažiausias ekskavatoriaus judančių dalių atstumas iki statybvietėje esančių objektų -0.5m.

Kasant gruntą ekskavatoriumi darbininkams leidžiama dirbti ne arčiau kaip 5 m nuo ekskavatoriaus strėlės kasimo spindulio. Jeigu pavojingos zonos matomumas yra ribotas, turi būti paskirtas signalininkas. Per darbo pertraukas ekskavatorius turi stovėti ne arčiau kaip 2 m nuo iškastos krašto su nuleistu kaušu ant žemės. Kelias kuriuo statybvietėje važiuoja ekskavatorius, turi būti išlygintas, silpname grunte –sustiprintas. Važiuojančio vienakaušio ekskavatoriaus strėlė turi būti tiksliai nukreipta jo važiavimo kryptimi, o kaušas pakeltas nuo žemės 0.5-0.7 m. Važiuoti ekskavatoriumi su grunto pilnu kaušu draudžiama. Be to, neleidžiama kelti ekskavatoriaus kaušu negabaritinius grunto gabalus, rąstus, skydus, lentas.

Vykdamontavimo darbus autokratu leidžiama tik susipažinus su darbo apsauga, praėjusiems medicininę komisiją, ne jaunesniems, kaip 18 metų darbininkams.

Keliant autokratu biologinius valymo įrenginius jie turi būti prilaikomi atotampomis, kad nesiūbuotų ir nesisuktų.

Kranininkui signalinius ženklus turi duoti krovinių kabinėtojas. STOP ženklą gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs pavojų.

Draudžiama:|

- montuoti kranu velkant konstrukcijas;
- palikti pakabintas konstrukcija;
- atkabinti konstrukcijas kol jos nėra įtvirtintos;
- perstumti atkabintas ir pastatytas konstrukcijas;
- nuimti laikinus konstrukcijų įtvirtinimus, kol konstrukcijos nesutvirtintos pagal projektą.

Darbo pertraukų metu negalima palikti krovinio, pakabinto ant kranokablių.

Montavimo darbai atvirose vietose, pučiant stipresniam kaip 15m/s vėjui, liundros, perkūnijos arba rūko metu turi būti nutraukti.

Betonmaišė ir automobilinis betono siurblys turi būti pastatytas ant lygaus kieto pagrindo. Automobilio atramos turi remtis į inventorinius padėklus. Atstumas nuo iškastos krašto turi būti ne mažesnis kaip 6m. Betonavimo darbus naudojant automobilinį betono siurbį galima atlikti tik dalyvaujant statinio statybos ar statinio statybos bendrųjų darbų vadovui.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		14	15	0

Kiekviename naujame darbe dirbantieji turi būti papildomai instruktuojami saugos ir sveikatos klausimais. Instruktavimas įforminamas instruktavimų darbo vietoje registracijos žurnale.

Statyboje dirbantys darbuotojai turi būti aprūpinti ir nešioti apsauginius šalms atitinkančius Lietuvos standarto LST EN 397 reikalavimus. Naudoti pirštines atitinkančias vykdomo darbo pobūdį. Dėvėti spec. rūbus ir mūvėti avalynę pagal darbuotojų kvalifikaciją.


Statyb vietės buitinėse patalpose turi būti pirmosios pagalbos rinkinys, taip pat indas su geriamuoju vandeniu ir vienkartiniais puodukais.

LT	241-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	laida
		15	15	0

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Medžiagos, įranga, žemės, dangų atstatymo ir kiti darbai, įskaitant vamzdinių praplovimą, dezinfekavimą, hidraulinį bandymą nuotekų tinklų tiesimui

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos, papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
A	VANDENTIEKIS -V1-				
1	Slėginiai PE100 PN10 Ø50 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.1	m	19,0	Tranšėjoje
2	Slėginiai PE100 PN10 Ø110 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.1	m	2,0	Tranšėjoje
3	Slėginiai PE100 PN10 Ø50 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis	TS 4.1.1	m	2,0	Įvadui į pastatą per sieną
4	Smėlio pagrindas po vamzdžiais	TS 5.2	m³	1,1	
5	Tranšėjos kasimas, vamzdžių užpylimas birių gruntu ir sutankinimas	TS 5.2	m³	41	
6	Vamzdžio hidraulinis išbandymas	TS 5.1.3	m	23,0	
7	Vamzdžio praplovimas ir dezinfekavimas	TS 5.1.3	m	23,0	
8	PE trišakis (virinamas) vamzdžiui D110-110	TS 4.1.1	vnt	1	
9	Balninis virinamas fittingas PE vamzdžiui D110-d50	TS 4.2	vnt	1	
10	PE galvutė, laisvas flanšas su elektromova DN100-d110	TS 4.10	vnt	1	
11	Kalaus ketaus uždarymo sklendė DN100 su PE d110 pajungimo antgaliais suvirinamais	TS 4.8	vnt	1	
12	Įvadinė sklendė DN40 (pajung. 50 mova) su balnu įrengimui po slėgiu	TS 4.7	vnt	1	
13	Prailginimo reguliuojamas velenas 1,35-2,35m	TS 4.7	vnt	2	
14	Atraminė plokštė ir kapa	TS 4.7	kompl	2	
15	Antžeminis gaisrinis hidrantas (tipas "C") Dn100; išleidimo angos 2 x GM 80; darbinis slėgis 16 bar	TS 4.2	vnt	1	
16	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai	TS 4.6	vnt.	1	
B	Įvadinis vandens apskaitos mazgas				

0	2023.05.12	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS		
	PV	Erikas Klinavičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
	PDV	Donatas Janulionis		0
LT	STATYTOJAS: ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO: 241-TP-LVN.SŽ	
			Lapas	Lapų
			1	3

1	Įvadinis vandens apskaitos mazgas DN15		kompl.	1	Žr. vidaus VN dalyje
C	BUITINĖ NUOTEKYNĖ -F1-				
1	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø110mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	1,5	Tranšėjoje
2	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø160mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	27,2	Tranšėjoje
3	Smėlio pagrindas po vamzdžiais ir šuliniais	TS 5.2	m³	1,4	
4	Tranšėjos kasimas, vamzdžių užpylimas birių gruntu ir sutankinimas	TS 5.2	m³	37	
5	Savitakinio vamzdžio hidraulinis išbandymas	TS 5.1.4	m	28,7	
6	Plastikinis Ø425mm valymo ir apžiūros šulinėlis iki 3,0m gylio: PP dugnas su prabėga Ø425 (kinetė) Gofruotas Multiflex vamzdis Ø425x3000 Ketinis dangtis be užrakto B125 Teleskopinis adapteris Ø425	TS 4.3	kompl	1	
7	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai	TS 4.6	vnt.	1	
8	Kanalizacijos atbulinis vožtuvas su profiliuoto nerūdijančio plieno užsklanda DN160	TS 4.5	vnt.	1	
9	Pasijungimas į esamą g/b šulinį		kompl.	1	
10	Vamzdžių TV diagnostika	TS 5.1.6	m	28,7	
E	LIETAUS NUOTEKOS -L1-				
1	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø110mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	9,1	Tranšėjoje
2	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø160mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	84,3	Tranšėjoje
3	PE100 RC PN10 vamzdžiai Ø160mm su fasoninėmis dalimis ir jų prastūmimas betranšėjiniu būdu	TS 4.1.4	m	12,5	Prastūmimas
4	Smėlio pagrindas po vamzdžiais ir šuliniais	TS 5.2	m³	4,7	
5	Tranšėjos kasimas, vamzdžių užpylimas birių gruntu ir sutankinimas	TS 5.2	m³	118	
6	Savitakinio vamzdžio hidraulinis išbandymas	TS 5.1.4	m	105,9	
7	Plastikinis Ø425mm valymo ir apžiūros šulinėlis iki 3,0m gylio: PP dugnas su prabėga Ø425 (kinetė) Gofruotas Multiflex vamzdis Ø425x3000 Ketinis dangtis be užrakto B125 Teleskopinis adapteris Ø425	TS 4.3	kompl	10	

8	Plastikinis TRAPAS, Ø425mm šulinėlis iki 3,0m gylio: PP dugnas su prabėga Ø425 (kinetė) Gofruotas Multiflex vamzdis Ø425x3000 Kvadratinės Ø 425x500 mm D400 (40T) ketinės grotelės važiuojamajai daliai su pritvirtinamu teleskopiniu vamzdžiu ir sandarinimo žiedu Ø 425x500 mm D400 (40T)	TS 4.3	kompl	1	
9	Kanalizacijos atbulinis vožtuvas su profiliuoto nerūdijančio plieno užsklanda DN160	TS 4.5	vnt.	1	
10	Nerūdijančio plieno AISI316 plokštė 500x500x2		vnt	1	
11	PE dėklas d250mm prastūmimui per kelią	TS 4.8	m	11	
12	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai	TS 4.6	vnt.	11	
13	Pasijungimas į esamą g/b šulinį		kompl.	1	
14	Vamzdyno TV diagnostika	TS 5.1.6	m	105,9	
F	PASTATO DRENAŽAS -LD1-				
1	PVC drenažo vamzdis Ø80/92mm su geotekstilės filtru ir jo klojamas 0,6-1,0m gylyje	TS 4.1.3	m	45,4	
	PVC drenažo vamzdis Ø50/60mm su geotekstilės filtru ir jo klojamas 0,6-1,0m gylyje	TS 4.1.3	m	36,5	
2	Granito-žvyro skalda fr.11/16	TS 5.2	m³	11,4	
3	Granito-žvyro skalda fr.5/8 pagrindui po vamzdžiais	TS 5.2	m³	4,1	
4	Geotekstilė Tiptex-170 arba analogas	TS 5.2	m²	61,4	
5	Vamzdžių užpylimas smėliniu gruntu ir sutankinimas	TS 5.2	m³	20,0	
6	Tranšėjos kasimas	TS 5.2	m³	35,5	
7	Grunto išvežimas iki 10km	TS 5.2	m³	35,5	
8	Plastikinis Ø315mm valymo ir apžiūros šulinėlis iki 3,0m gylio: PP dugnas Ø315 (sėsdinimas) Gofruotas Multiflex vamzdis Ø315x3000 Plastikinis dangtis be užrakto A15 Teleskopinis adapteris Ø315	TS 4.3	kompl	7	
9	Įsikirtimas į esamą nuotekų tinklą įrengiant plast. šulinį		kompl.	3	
10	Vamzdyno TV diagnostika	TS 5.1.6	m	81,9	
G	DANGŲ ATSTATYMO DARBAI				
1	Pažeistų vietų užsėjimas žole 10 cm storio humusingu sluoksniu	TS 5.2	m²	10,3	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.20465

Donatas Janulionis

A.k. **cenzūra**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, šilumos tiekimo, nuotekų šalinimo; kiti statiniai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Direktorius



Robertas Encius

02725

Išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. gruodžio 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „ŠAKIŲ VANDENYS“

V. Kudirkos g. 62, 71124 Šakiai. Tel. (8 345) 60 072. Faks. (8 345) 60 073. El. p. sakiu.vandenys@sakvan.eu
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 174264880. PVM mokėtojo kodas LT742648811.
Atsiskaitomoji sąskaita LT667300010074044497, bankas „Swedbank“, AB.

.....
(parašas)

.....
(vardas, pavardė, pareigos)

PASIJUNGIMO TECHNINĖS SĄLYGOS Nr.

2021 m. gruodžio mėn. 21 d.

Vandens tiekimui ir kanalizavimui Žalgirio g. 50, Šakių m. Šakių rajono savivaldybė
(adresas, užsakovo vardas, pavardė)

Geriamojo vandens suvartojimas - max 2,5 m³/h. Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje 20 MmHg.

Nutekamųjų vandenų nuleidimas nuotekų šalinimo tinklais su bendru užterštumu ne didesniu kaip:

1. Temperatūra max – 45 °C;
2. PH 6,5 – 9,5;
3. ChDS/BDS₇ <3;
4. BDS₇ – 800 mg/l vid. paros.

Užsakovas privalo:

- Buitines nuotekas nuvesti į Žalgirio g. NŠ Nr. 22a, vamzdžiu PVC D-200 įrengiant atbulinį vožtuvą.
- Vandentiekį jungtis nuo Žalgirio g. esančios trasos D – 50 PE vamzdžiu įrengiant atbulinį vožtuvą už apskaitos prietaisų ir sklendyną. Vandentiekį prie magistralinės vandentiekio turi būti prijungtas virinamu balnu ir įrengta požemine, sklendė kurio diametras yra 50 mm.
- Lietaus nuotekas nuvesti į lietaus kanalizaciją Žalgirio g. NŠ Nr. 200 PE vamzdžiu D – 200 šulinyje įrengiant plokštę, kuri pagaminta iš nerūdijančio plieno kurio klasė yra neprastesnė nei 316 ir pridudant statinį patiekti metalo atitikties deklaracija Šulinyje įrengti atbulinį vožtuvą.
- Montavimo vietą būtina užtaisyti betono ir cerazito mišiniu, patiekiant naudotų medžiagų deklaracijas.

Kiti reikalavimai:

1. Statybos darbų pradžioje ir pabaigoje išsikviesti AB „Šakių vandenys“ atstovą (tel. 8 345 60074).
2. Prieš atliekant kasinėjimo darbus užsakovas turi susiderinti su kitomis institucijomis požeminių komunikacijų (dėl elektros energijos, interneto, telekomunikacijų, dujų) susikirtimų įvertinimui.
3. Vandens tiekimas ir kanalizavimas vykdomas tik pateikus reikiamą dokumentaciją ir tapus abonentu.
4. Už neapskaityto vandens patekimą į sklypo ribose esantį šulinį ar įvadą atsakingas abonentas.
5. Techninių sąlygų galiojimas nuo išdavimo dienos yra 3 mėnesiai, išskyrus nauja statyba, rekonstrukcija ir kapitalinį remontą.



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„ŠAKIŲ VANDENYS“**

V. Kudirkos g. 62, 71124 Šakiai. Tel. (8 345) 60 072. Faks. (8 345) 60 073. El. p. sakiu.vandenys@sakvan.eu
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 174264880. PVM mokėtojo kodas LT742648811.
Atsiskaitomoji sąskaita LT667300010074044497, bankas „Swedbank“, AB.

6.

Sąlygas gavau:
(vardas, pavardė)

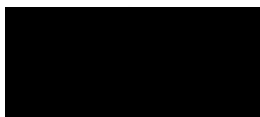
.....
(parašas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „ŠAKIŲ VANDENYS“

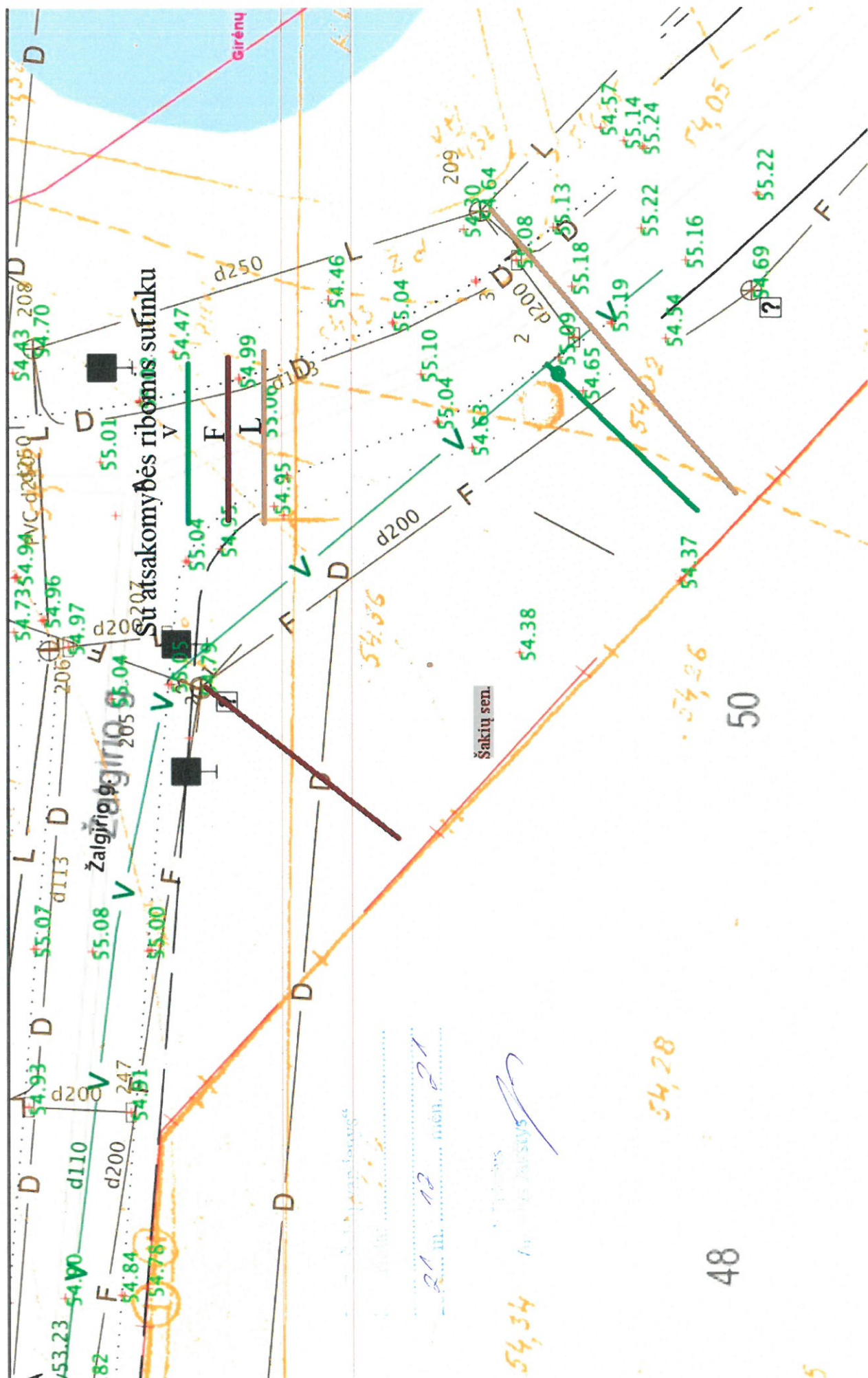
V.Kudirkos g. 62,
Šakiai
Telefonas: 834560072
Faksas: 834560073

Statytojas:	<u>Šakių rajono savivaldybė</u>
Statybos vieta:	<u>Žalgirio g. 50, Šakių m.</u>
Statinys:	Vandentiekio įvadas ir buitinių nuotekų, lietaus nuotekos išvadas
Stadija:	TP
Dalis:	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ VIETOVĖS PLANAS
Kvalifikacijos atestato Nr.	-

Inžinierius



ANDRIUS JAKŠTYS
Tel. Nr. 861014741



54,34

21. in. 12 21

3. Shorebirds

5. Stress



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„ŠAKIŲ VANDENYS“**

V. Kudirkos g. 62, 71124 Šakiai. Tel. (8 345) 60 072. Faks. (8 345) 60 073. El. p. sakiu.vandenys@sakvan.eu
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 174264880. PVM mokėtojo kodas LT742648811.
Atsiskaitomoji sąskaita LT667300010074044497, bankas „Swedbank“, AB.

.....
(parašas)
Inžinieris
.....
Andrius
(vardas, pavardė, pareigos)

**PASIJUNGIMO
TECHNINĖS SĄLYGOS Nr.**

2022 m. kovo mėn. 08 d.

Vandens tiekimui ir kanalizavimui Žalgirio g. 50, Šakių m. Šakių rajono savivaldybė
(adresas, užsakovo vardas, pavardė)

Geriamojo vandens suvartojimas - max 2,5 m³/h. Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje 20 MmHg.

Nutekamųjų vandenų nuleidimas nuotekų šalinimo tinklais su bendru užterštumu ne didesniu kaip:

1. Temperatūra max – 45 °C;
2. PH 6,5 – 9,5;
3. ChDS/BDS₇ <3;
4. BDS₇ – 800 mg/l vid. paros.

Užsakovas privalo:

Hidranta įrengiant naudoti virinamą trišakį ir movas tai pat įrengti požemine sklende ir nudrenažinimo šulinuką.

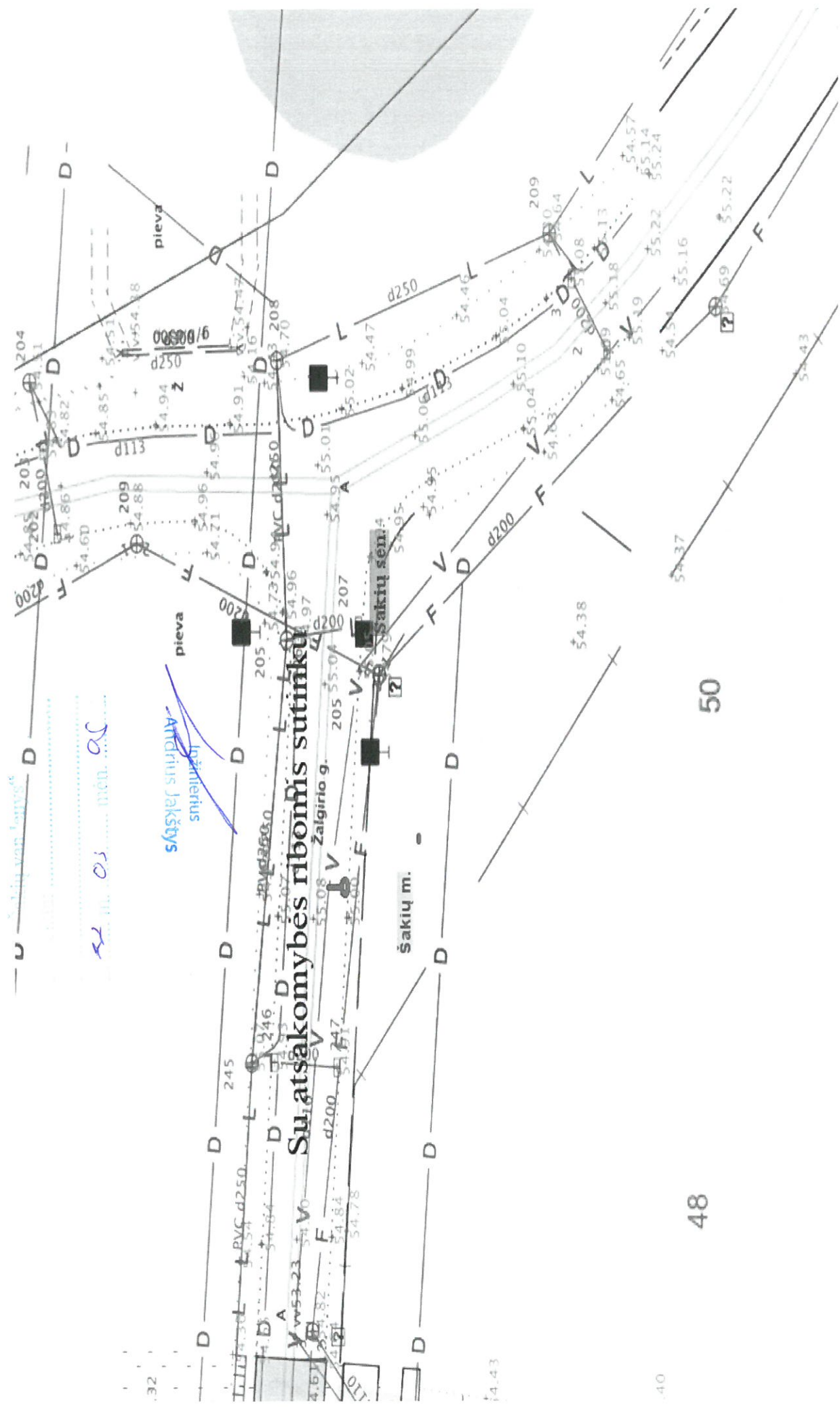
Kiti reikalavimai:

1. Statybos darbų pradžioje ir pabaigoje išsikviesti AB „Šakių vandenys“ atstovą (tel. 8 345 60074).
2. Prieš atliekant kasinėjimo darbus užsakovas turi susiderinti su kitomis institucijomis požeminių komunikacijų (dėl elektros energijos, interneto, telekomunikacijų, dujų) susikirtimų įvertinimui.
3. Vandens tiekimas ir kanalizavimas vykdomas tik pateikus reikiamą dokumentaciją ir tapus abonentu.
4. Už neapskaityto vandens patekimą į sklypo ribose esantį šulinį ar įvadą atsakingas abonentas.
5. Techninių sąlygų galiojimas nuo išdavimo dienos yra 3 mėnesiai, išskyrus naują statybą, rekonstrukciją ir kapitalinį remontą.

Sąlygas gavau:

(vardas, pavardė)

.....
(parašas)



**STATINIO PROJEKTAVIMO
TECHNINĖ UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Šakių rajono savivaldybė (Šakių rajono savivaldybės administracija) Bažnyčios g. 4, LT-71120, Šakiai
2.	Pirkimo objektas	<p>Projektiniai pasiūlymai Topografinių dokumentų parengimas Geologinių ir kitų tyrinėjimų, reikalingų projekto parengimui, atlikimas Techninis projektas (tipinį projektą pritaikant priešamų sąlygų ir žemės sklypo situacijos (papildant sklypo sutvarkymo dalimi ir lauko inžineriniais tinklais)). Projekto vykdymo priežiūros paslaugos</p> <p>Tipinio projekto variantai pateikiami šioje nuorodoje - https://www.sakiai.lt/bylos/Tipiniai projektai GGN.zip</p>
3.	Projekto pavadinimas	Gyvenamosios paskirties grupinio gyvenimo namų, Žalgirio g. 50, Šakiai, statybos projektas
4.	Statinio adresas	Žalgirio g. 50, Šakiai
5.	Statinių grupės sudėtis	Netaikoma
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<p>Paskirtis - gyvenamosios paskirties (vieno buto arba įvairių socialinių grupių asmenims) pastatas. Tiksliai paskirtis pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ bus nustatoma ir projektuojamam statiniui priskiriama Projekto rengimo metu.</p> <p>Sklypas - sklypo plotas – 15,00 a.</p> <p>Pastatas - bendras plotas - ne daugiau kaip 250 m², - naudingasis plotas - iki 230 m², - pastato aukštis, aukštų skaičius - vieno aukšto, be rūšio, - gyvenimo vietų (lovų) skaičius - 10 vnt., - energetinio naudingumo klasė - pagal teisės aktus - A++.</p>
7.	Statinio statybos rūšis	Naujo statinio statyba

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
8.	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Netaikoma
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Netaikoma
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Statybos kaina apie 320 824,75 Eur.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	<p>Bendroji; [BD] Sklypo sutvarkymo (sklypo planas); [SP] Architektūros; [SA] Konstrukcijų; [SK] Vandentiekio ir nuotekų šalinimo lauko tinklai; [VNL] Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; [SVOK] Šilumos gamybos; [SG] Dujų lauko tinklai; [DL] Apsauginės signalizacijos; [AS] Gaisrinės signalizacijos; GSS Elektrotechnikos lauko tinklai; [EL] Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) lauko tinklai; [ERL] Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS] Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; [SO] Parengto tipinio projekto pritaikymas; Topografinių dokumentų parengimas.</p>
12.1.	Projektavimo (įprastos) paslaugos	<p>Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (projektinių pasiūlymų parengimas, Projekto parengimas).</p> <p>Statinio projektavimas – architektūrinė inžinerinė veikla, kurios tikslas – parengti Projektą. Vykdam darbus viešuosius pirkimus Projektas yra perkamų darbų techninė specifikacija, kurioje nustatyti perkami darbai. Jis taip pat yra naudojamas ir vykdam pačius darbus. Parengtas ir viešuosiuose pirkimuose naudojamas Projektas turi užtikrinti tiek SĮ, tiek VPĮ nustatytus reikalavimus.</p> <p>Projektas, vadovaujantis SĮ, yra nustatytos sudėties dokumentų, kuriuose <u>pateikiami statytojo (užsakovo) sumanyto statinio sprendiniai</u> (projekto dalys, skaičiavimai, brėžiniai), skirtų statybą leidžiančiam dokumentui gauti,</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>statybai vykdyti ir statybos užbaigimo procedūroms atlikti, visuma.</p> <p>Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams.</p> <p>Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų <u>esminius (būtinus)</u> parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše**, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.</p> <p>TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai. Taip pat vengtinas statybos taisyklių ar mokslo vadovėlių standartinių statybos darbų technologinių procesų, procedūrų, praktikos nuostatų, kurios nesusijusius su konkrečiais projekto sprendiniais, kopijavimas. Tokie aprašymai paprastai gali būti įtraukiami, jeigu projekto sprendinys reikalauja ypatingų atitinkamų technologijų.</p> <p>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, <u>taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai</u>. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.</p> <p>Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</p> <p>Projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti ⁽⁵⁾, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų</p>

** Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.</p> <p><u>Pastaba</u></p> <p>Pagal VPI, pagal kurį bus perkami statybos darbai, konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba yra leistini nurodyti tik išimties tvarka, kai statybos darbų objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti nei nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas, nei apibūdinant norimą rezultatą arba nurodant pirkimo objekto funkcinis reikalavimus.</p> <p>Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, statiniuose naudojamas medžiagas ir produktus ar jų sudėtinės dalis, į statybos produktams keliamus su esminėmis charakteristikomis susijusių eksploatacinių savybių reikalavimus bei į reikalavimą statiniams ir atskiroms jų dalims atitikti jų naudojimo paskirtį ir esminius statinių reikalavimus statybos darbus ar produktus praktiškai įmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti.</p> <p>Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendė, kad negali Projekte kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nurodydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant Projektą. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Toks įrašas gali būti pateikiamas tiek prie paties nurodymo tiesiogiai, tiek bendrosiose Projekto techninėse specifikacijose, tiek pirkimo dokumentuose.</p>
12.2.	Kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>Tiekėjas privalo parengti projektinius pasiūlymus, topografinę nuotrauką, gauti prisijungimo sąlygas ir statybą leidžiantį dokumentą, atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, geologinius tyrinėjimus ir projektinių pasiūlymų viešinimo procedūras.</p> <p>Parengtą Projektą numatoma panaudoti viešajame pirkime perkant ir atliekant statybos darbus pagal fiksuotos kainos („bendros sumos“) kainodarą, todėl kartu su Projektu prašoma parengti taip pat ir statybos rangos sutarties dokumentą - Veiklų sąrašą.</p> <p>„Veiklų sąrašas“ - arba „Kainų/Darbų sąrašas“ - taip pavadintas darbų („be kiekių“) žiniaraštis, kuris nurodo pagrindines bendro statybos darbo, kurio apimtis apibrėžta Projekte (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose), veiklas ir joms priskirtinas rangovo būsimas siūlomas sumas su galutine bendra suma.</p> <p>Pagal parengto Projekto sprendinius bus viešajame pirkime nustatomi kvalifikaciniai reikalavimai rangovui ir jo specialistams, todėl prašoma nustatyti statybos darbų sritis</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		pagal statybos techninį reglamentą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1 priedą, naudotinas statybos rangos darbų pirkimo dokumentuose statybos rangovo kvalifikacijos reikalavimams nustatyti. Tiek Veiklų sąrašas, tiek kvalifikaciniai reikalavimai rangovui pagal statybos darbų sritis turėtų būti pateikiami Projekto bendrosios dalies bendrojoje techninėje specifikacijoje.
12.3.	Projekto vykdymo priežiūra *** (jeigu šios paslaugos įsigyjamos)	<p>Tiekėjas atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą. Jos tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad būtų įgyvendinta <u>Projekte sukurta statinio architektūra</u>.</p> <p>Atliekamos veiklos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lankytis statybvietyje ne rečiau kaip 1 kartą per mėnesį visą statybos darbų terminą; - spręsti su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus; - tikrinti, ar statinys statomas laikantis Projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą; - organizuoti pastebėtų Projekto klaidų taisymą; - į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius Projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti; - drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą; - atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių pakeitimus. <p>Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą skiria projektuotojas. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties</p>

*** Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		dokumentų reikalavimus.
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Projekto vykdymo priežiūros paslaugos: pradžia - Statybos darbų pradžia, trukmė - Visą statybos darbų laiką (bet neilgiau kaip 3 metai) iki Statybos užbaigimo dokumento gavimo.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams: - statybos techniniai reglamentai, - Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės.
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	Netaikoma
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Netaikoma
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	Universaliojo dizaino principai kurie būti įgyvendinti projekte: <ul style="list-style-type: none"> visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinis gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai; lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pvz. reguliuoti aukštį);

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> • paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje; • tinkama informacija – pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštu, garsinę informaciją; • tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą; • mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys; • kompleksiškumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.; • vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tampriai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais. <p>Projekto duomenys apima:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą, – saugos reikalavimus.
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<p>Projekto sprendiniai būtų taupūs ir veiksmingi, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.</p> <p>Projekto duomenys (bet kuriuo darbų gyvavimo ciklo etapu) apima:</p> <ul style="list-style-type: none"> – eksploatacines ypatybes, – kokybės užtikrinimo tvarką, – bandymus ir bandymų metodus, – vartojimo (naudojimo) instrukcijas. <p>Projekto duomenys taip pat apima:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nurodymus dėl projektavimo ir savikainos apskaičiavimo, patikrinimo, kontrolės ir – darbų bei statybos metodų ar technologijos priėmimo sąlygas, taip pat – visas kitas technines sąlygas pagal reglamentus, susijusius su baigtais darbais ir medžiagomis ar jų sudedamosiomis dalimis.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
18.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	Veja, betoninės trinkelės
18.2.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo lauko daliai:	Pajungimas į centralizuotus tinklus
18.3.	Elektrotechnikos lauko daliai:	Prie centralizuotų tinklų
18.4.	Telekomunikacijos lauko tinklai	Prie centralizuotų tinklų
18.5.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	Lokalinės, objektinė, suvestinė sąmatos ir medžiagų kiekių žiniaraštis, darbų kiekių žiniaraštis
18.7.	SO	Kaip reikalauja STR
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritarant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.
20.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Netaikoma
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	Netaikoma
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	Netaikoma
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas statytojui (užsakovui) LST 1516 „Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, kitų reglamentų ir projektavimo darbų sutarties nustatyta tvarka.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Projekto komplektai turi būti spalvoti, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogų vartoti, lapai neplyštų.</p> <p>Iki papildyto Projekto patvirtinimo projektuotojas turi pateikti statytojui (užsakovui) 1 (vieną) egzempliorių Projekto popierine forma ir 1 (vieną) egzempliorių skaitmenine forma.</p> <p>Po papildyto Projekto patvirtinimo projektuotojas turi pateikti statytojui (užsakovui):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 (keturis) egzempliorius Projekto popierine forma; - 2 (du) egzempliorius statybos darbų sąmatinių skaičiavimų (pagal Statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2 (du) egzempliorius (visų dalių) skaitmenine forma su el. parašais analogiškai suformuotoms popierinėms byloms. <p>Projekto elektroninė versija PDF formatu ar kitu formatu, kurį būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga.</p>
25.	Ekspertizės atlikimas	<p>Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</p> <p>Statinio projekto ekspertizės išlaidos į statinio projektavimo kainą nėra ir negali būti įtraukiamos.</p>

UŽSAKOVO PATEIKIAMAI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Užsakovas, priklausomai nuo projektavimo etapo, pateikia projektuotojui privalomuosius dokumentus. Dokumentų, būtinų projektui rengti kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai bei kt. Žemiau pateikiamas sąrašas dokumentų, kuriuos pateikti projektuotojui yra užsakovo pareiga, tačiau gali būti nurodoma, kad kai kuriuos iš tų dokumentų privalės gauti pats projekto rengėjas ir tai išvardinama Techninės užduoties 12.2 punkte.

Projekto katas	Tipinis statinio projektas
	Žemės sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai.

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Siekiant kuo aiškiau apibrėžti laukiamą rezultatą ir perkamų paslaugų apimtį, užsakovas turėtų nurodyti, kokius duomenis, dokumentus bei kokio detalumo projekto rengėjas turės pateikti kiekviename projektavimo etape. Nurodomi tik tie etapai, kurių parengimo paslaugos yra perkamos.

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projekto katiniai ir pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio ar jo dalies pagrindinė naudojimo paskirtis (kai keičiama statinio ar jo dalies naudojimo paskirtis nurodoma esama ir būsima paskirtys), statinio

	<p>techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė), paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai. Jeigu numatyta projektinių pasiūlymų rengimo užduotyje, aiškinamajame rašte pateikiama gamybos ar kitos veiklos rūšies, projektuojamos statinyje, technologinio proceso aprašymas (schema), nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai .</p> <p>Grafinė dalis (brėžiniai)</p> <p>Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacija (pastatams privaloma) arba maketas)</p>
--	--

Techninis projektas	<p>Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji; 2. Sklypo sutvarkymo (sklypo planas); 3. Architektūros; 4. Konstrukcijų; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo lauko tinklai; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 7. Šilumos gamybos; 8. Dujų lauko tinklai; 9. Apsauginės signalizacijos; 10. Gaisrinės signalizacijos; 11. Elektrotechnikos lauko tinklai; 12. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) lauko tinklai; 13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; 14. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 15. Tipinio projekto pritaikymas; 16. Topografinio plano. <p>Bendruoju atveju projekto dokumentai yra (viršenybės tvarka):</p> <ul style="list-style-type: none"> – techninės specifikacijos; – aiškinamieji raštai; – brėžiniai; – sąnaudų kiekių žiniaraščiai.
---------------------	---

Projekto vykdymo priežiūra	<p>Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais</p>
----------------------------	--

(Statytojas / Užsakovas)

Vytautas Kaulas

[Redacted Signature]

Parašas

Data



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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2020-08-06 08:51:58

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2530785
 Registro tipas: Žemės sklypas
 Sudarymo data: 2020-06-25
 Adresas: Šakiai, Žalgirio g. 50

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
 Unikalus daikto numeris: 4400-5404-8963
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 8486/0001:33 Šakių m. k.v.
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos
 Žemės sklypo plotas: 0.1500 ha
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 0.1375 ha
 iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: 0.1375 ha
 Kitos žemės plotas: 0.0125 ha
 Nausausintos žemės plotas: 0.1500 ha
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 45.1
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 2698 Eur
 Žemės sklypo vertė: 1686 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 11700 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2020-06-25
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2020-07-01

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
 Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2020-06-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 18SK-347-(14.18.110.)
 Įrašas galioja: Nuo 2020-06-30

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. Valstybinės žemės patikėjimo teisė
 Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2020-06-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 18SK-347-(14.18.110.)
 Įrašas galioja: Nuo 2020-06-30

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. Sudaryta panaudos sutartis
 Panaudos gavėjas: ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111105021
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2020-08-04 Panaudos sutartis Nr. 18SUN-16-(14.18.56.)1VN-11
 Plotas: 0.15 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2020-08-05
 Terminas: Nuo 2020-08-04 iki 2119-08-04

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2020-06-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 18SK-347-(14.18.110.)
 Plotas: 20.00 kv. m
 Įrašas galioja: Nuo 2020-06-25

9.2.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2020-06-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 18SK-347-(14.18.110.)

Plotas: 24.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2020-06-25

9.3.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-06-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 18SK-347-(14.18.110.)

Plotas: 1500.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2020-06-25

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-07-03 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 18SK-376(14.18.110.)

Įrašas galioja: Nuo 2020-07-16

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

GAILINTAS RAUDONIUS

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-09-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2118
2020-02-24 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Įrašas galioja: Nuo 2020-06-25

10.3.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)

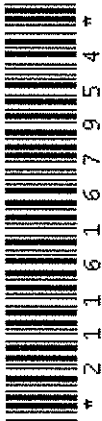
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5404-8963, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2020-06-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 18SK-347-(14.18.110.)

Įrašas galioja: Nuo 2020-06-25

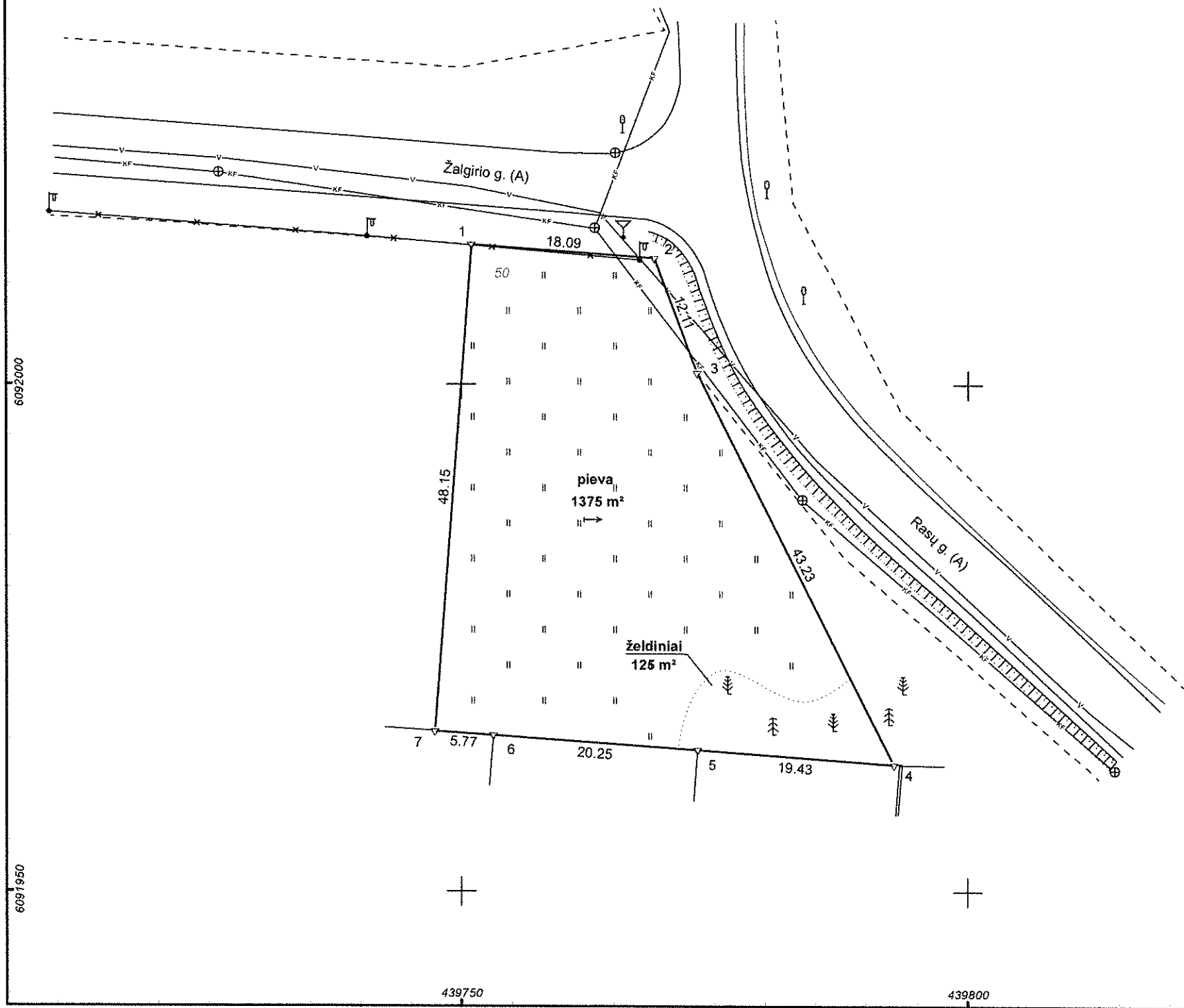
11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra**12. Kita informacija: įrašų nėra****13. Informacija apie duomenų sandorui tikslinimą: įrašų nėra**

Dokumentą atspausdino

IRMUNDA ČEPULIONIENĖ



ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500
Sklypo plotas 1500 m²



Kadastro:	vietovė	Šakių m.	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.	8	4	8	6 0 0 0 1

Savivaldybė	Šakių r.
Seniūnija	
Gyvenamoji vietovė	Šakių m.
Gatvė, namo Nr.	Žalgirio g.50

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-2		Žalgirio g. (A)
2-3		Rasų g. (A)
3-4		Juridiškai neįteisinta žemė
4-5	8486/0001: 26	
5-6	8486/0001: 54	Atlikti kadastriniai matavimai
6-7	8486/0001: 18	Atlikti kadastriniai matavimai
7-1		Žalgirio g.48 (Proj.sk1.Nr.83)

Su pagal 2020 m. vasario mėn. 24 d. atliktą žemės sklypo ribų pažėklinimą-parodymą parengtame žemės sklypo plane išbraižytomis ribomis ir apskaičiuotu žemės sklypo plotu sutinku:

1. Lietuvos Respublika
(vardas, pavardė) (parašas) (data)

UAB "Geopagrindas"			
UAB "Geopagrindas", Į.K. 304405426, Gailintas Raudonius, 2M-2118, mob.tel.8 687 72070			
Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Data
Matininkas		GAILINTAS RAUDONIUS	2020-02-24
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 2M-M-2118		GEO OBJEKTO KODAS: 4400-5404-8963	

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė SIDONA JUODVIRŠIENĖ
Data: 2020-06-08 14:33:21
Paskirtis: Byla patikrinta

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ALGIRDAS VAIČIŪNAS
Data: 2020-06-08 14:42:13
Paskirtis: Byla suderinta

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Žemės sklypo plotas 1500 m^2

Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas				blokas				sklypas			
	8	4	8	6	0	0	0	1				

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

[illegible]

112 straipsnis. Nuolatinių žemėnaudos riboženklų sunaikinimas arba sugadinimas užtraukia baudą nuo septyniasdešimt iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.



* 2 1 1 6 1 6 7 9 5 4 *

Duomenys apie žemės sklypui nustatytas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas

Eilės Nr.	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos kodas	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos pavadinimas	Teritorijos, kurioje turi būti taikoma specialioji žemės naudojimo sąlyga, plotas, m ²
1	106	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	20
2	121	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)	1500
3	149	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)	24

Duomenys apie žemės sklypo servitutus

Eilės Nr.	Servituto kodas	Nekilnojamojo turto registre įrašyto ar teritorijų planavimo dokumente nustatyto servituto pavadinimas ir rūšis	Servituto plotas, m²
-	-	-	-

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ALDONA ŠATIENĖ
Data: 2020-06-25 11:00:54
Paskirtis: Žemės sklypo ribos
pažymėtos kadastro žemėlapyje.
Kadastro Nr. 8486/0001:33

VALSTYBINĖS ŽEMĖS PANAUDOS SUTARTIS

2020 m. rugpjūčio 4 d. Nr. 18SUN- 16 -(14.18.56.) / 1 VN- 11
Šakiai

Lietuvos Respublikos valstybė, atstovaujama Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus įgaliotos Šakių skyriaus vyriausiosios specialistės, atliekančios skyriaus vedėjo funkcijas, Daivos Starinskienės, a. k. 46606070025, veikiančios pagal 2018 m. kovo 26 d. įgaliojimą Nr. 11-440-(1.9) „Dėl sprendimų disponuojant valstybine žeme priėmimo, bendraturčio teisių įgyvendinimo ir kitų funkcijų vykdymo, toliau vadinamas panaudos davėju, ir Šakių rajono savivaldybė, į. k. 111105021, buveinės adresas: Bažnyčios g. 4, Šakių m., toliau vadinama panaudos gavėju, atstovaujama Šakių rajono savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotojo Redo Juškaičio, veikiančio pagal Šakių rajono savivaldybės tarybos 2013 m. gruodžio 27 d. sprendimą Nr. T-418 „Dėl valstybei nuosavybės teise priklausančio turto perėmimo ir apskaitos tvarkos aprašo tvirtinimo“, Šakių rajono savivaldybės administracijos nuostatus, patvirtintus Šakių rajono savivaldybės tarybos 2016 m. rugsėjo 23 d. sprendimu Nr. T-277, ir Šakių rajono savivaldybės mero 2020 m. liepos 7 d. potvarkio Nr. MAK-66 „Dėl kasmetinių atostogų suteikimo Dainiui Grincevičiui“ 2 punkta, sudarėme šią sutartį:

1. Panaudos davėjas perduoda neatlygintinai naudotis, o panaudos gavėjas priima 0,1500 ha žemės sklypą (kadastro Nr. 8486/0001:33 Šakių m. k. v., unikalus Nr. 4400-5404-8963, reg. Nr. 44/2530785), esanti Žalgirio g. 50, Šakių m., Šakių r. sav.
2. Žemės sklypas perduodamas neatlygintinai naudotis 99 metams, skaičiuojant nuo šios sutarties sudarymo dienos, bet ne ilgesniam laikotarpiui, nei reikia valstybės ir savivaldybės funkcijoms atlikti.
3. Perduodamo neatlygintinai naudotis žemės sklypo pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos.
4. Perduodamame neatlygintinai naudotis žemės sklype esančių žemės savininkui ar kitiems asmenims nuosavybės teise priklausančių statinių ir įrenginių naudojimosi sąlygos, naujų pastatų, statinių statybos, kelių tiesimo, vandens telkinių įrengimo ir kitos sąlygos taip pat pastatų ir (ar) įrenginių naudojimo sąlygos pasibaigus žemės sklypo panaudos terminui – nėra.
5. Perduodamame neatlygintinai naudotis žemės sklype esančių požeminio ir paviršinio vandens, naudingųjų iškasenų (išskyrus gintarą, naftą, dujas ir kvarcinį smėlį) naudojimo sąlygos - Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
6. Disponavimo iš žemės sklypo gautomis pajamomis ir išauginta produkcija sąlygos – apribojimų nėra.
7. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), meliorotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis).
8. Žemės naudojimo apribojimai, servitutai: nėra.
9. Trečiųjų asmenų teisės į perduodamą neatlygintinai naudotis žemės sklypą - nėra.
10. Žemės sklypo nominali indeksuota kaina – 2 698 Eur (du tūkstančiai šeši šimtai devyniasdešimt aštuoni eurai), žemės sklypo vertė pagal verčių žemėlapius – 11 700 Eur (vienuolika tūkstančių septyni šimtai eurų).
11. Kiti su neatlygintinai perduodamo žemės sklypo naudojimu ir grąžinimu, pasibaigus panaudos sutarčiai, susiję panaudos davėjo ir panaudos gavėjo įsipareigojimai Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
12. Panaudos gavėjo išlaidų žemei pagerinti atlyginimas nenumatomas.
13. Panaudos davėjui priklausančios melioracijos įrenginiai, keliai, tiltai, kiti inžineriniai įrenginiai remontuojami galiojančių įstatymų nustatytos tvarkos lėšomis.

14. Šalys už žemės panaudos sutarties pažeidimus atsako Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nustatyta tvarka.

15. Sutartis panaudos davėjo reikalavimu nutraukiama prieš terminą, jeigu panaudos gavėjas naudoja žemės sklypą ne pagal sutartyje nurodytas sąlygas, perduoda žemės sklypą naudotis trečiajam asmeniui, nebeatlieka funkcijų, kurioms buvo perduotas neatlygintinai naudotis valstybinės žemės sklypas, jeigu pagal parengtą naują arba pakeistą ir nustatytą tvarka patvirtintą teritorijų planavimo dokumentą šis žemės sklypas paimamas naudoti visuomenės poreikiams, taip pat jeigu privatizuojami statiniai ar įrenginiai pagal Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto privatizavimo įstatymą, jeigu panaudos gavėjas savo lėšomis per 3 mėnesius nuo sutarties sudarymo dienos neįregistravo sutarties Nekilnojamojo turto registre arba panaudos davėjo reikalavimu nepašalina sutarties sąlygų pažeidimo. Sutartis gali būti nutraukta ir kitais Lietuvos Respublikos civilinio kodekso, kitų Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytais atvejais.

16. Sutartis panaudos gavėjo reikalavimu prieš terminą gali būti nutraukta, jeigu dėl aplinkybių, už kurias panaudos gavėjas neatsako, žemės sklypą nebegalima naudotis pagal paskirtį.

17. Jeigu perduotame neatlygintinai naudotis žemės sklype nėra statinių ar įrenginių, kuriuos panaudos gavėjas valdo nuosavybės, patikėjimo teise, naudoja panaudos ar nuomos pagrindais, panaudos gavėjas turi teisę nutraukti panaudos sutartį, apie tai įspėjęs kitą šalį ne vėliau kaip prieš vieną mėnesį.

18. Sutarties pakeitimai ir papildymai galioja, jeigu jie sudaryti raštu ir nustatytą tvarka pasirašyti abiejų šalių.

19. Panaudos davėjas neprieštarauja, kad perduotame neatlygintinai laikinai naudotis žemės sklype būtų statomi nauji statiniai ir įrenginiai, rekonstruojami ir remontuojami esami statiniai, tiesiami inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos kiek tai neprieštarauja teisės aktų ir šios sutarties nuostatomis. Jei vykdyt statybų darbus bus pagerintas perduotas neatlygintinai laikinai naudotis žemės sklypas, panaudos davėjas įsipareigoja nereikalauti atlyginimo iš panaudos gavėjo už šį pagerinimą.

20. Prie šios sutarties pridedamas perduodamo neatlygintinai naudotis žemės sklypo planas M 1:500, kaip neatskiriama sudedamoji šios sutarties dalis.

21. Panaudos sutartį panaudos gavėjas savo lėšomis per 3 mėnesius įregistruoja Nekilnojamojo turto registre.

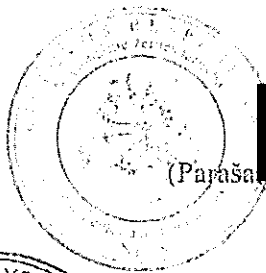
22. Ginčai dėl šios sutarties sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

23. Ši sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo momento.

24. Sutartis sudaryta dviem egzemplioriais, kurių vienas paliekamas panaudos davėjui, kitas perduodamas panaudos gavėjui.

Panaudos davėjas

A.V.



(Parašas)

Daiva Starinskienė
(Vardas ir pavardė)

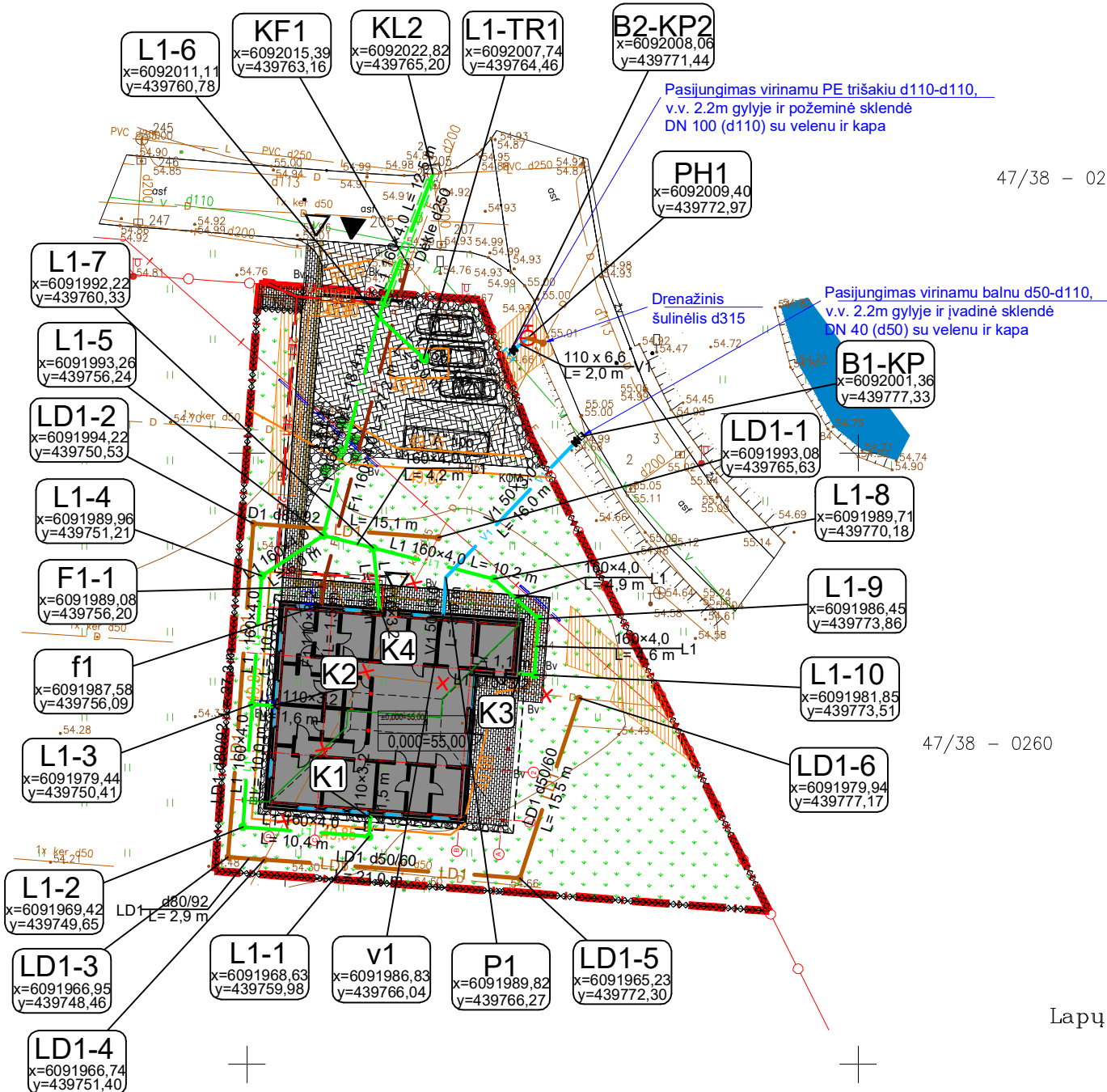
Panaudos gavėjas



(Parašas)

Redas Juškaitis
(Vardas ir pavardė)

47/38 - 0239



47/38 - 0240

47/38 - 0260

SUTARTINIAI INŽINERINIŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI:

Projektuojami tinklai	
V1	*V1 geriamo vandens tinklas
F1	*F1 ūkinių nuotekų tinklas
L1	*L1 lietaus vandens tinklas
LD1	*LD1 drenažo tinklas
X	Naikinamas tinklas
KP	Vandentiekio kapa
B	Vandentiekio balnas
⊞	Lietaus surinkimo trapas
⊞	Antžeminis priešgaisrinis hidrantas
----	PE dėklas vamzdžiui

Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdžio ašies.

SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
---	SKLYPO RIBOS
○	GATVIŲ RAUDONOSIOS LINIJOS (pagal VĮ "RC" įregistruotų inž. statinių sklypus)
▬	PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
▲	[VAŽIAVIMAS SKLYPĄ]
△	PROJEKTUOJAMAS ĮĖJIMAS PASTATĄ
Bv	BETONINIAI VEJOS BORTAI, SPALVA - pilka
Bk	BETONINIAI KELIO BORTAI, SPALVA - pilka
-----	SEGMENTINĖ LAUKO TVORA, H-1,5M
ALv	AUTOMATINIAI LAUKO VARTAI, L-4,5M
LV	LAUKO VARTELIAI SU SPYNA
DV	DVIRAČIŲ STOVAI
Kd	ATLIEKŲ KONTEINERIŲ DĖŽĖ (TRIJŲ KONTEIRIŲ)
⊞	KALNINĖ PUŠIS
KOM	KOMPOSTAVIMO KONTEINERIS

DANGŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
▬	BETONINĖS TRINKELĖS, važiuojamoji dalis, SPALVA - pilka
▬	VEJA
▬	BAZALTO SKALDA, FR.30-60mm
▬	BETONINĖS TRINKELĖS, pėsčiųjų takai, SPALVA - pilka
▬	BETONINĖS TRINKELĖS, važiuojamoji dalis, SPALVA - pilka


Lapų išdėstymo schema

1

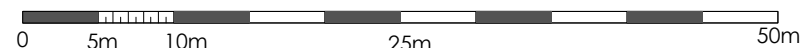
Lapas 1/1



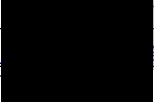
Pastabos.

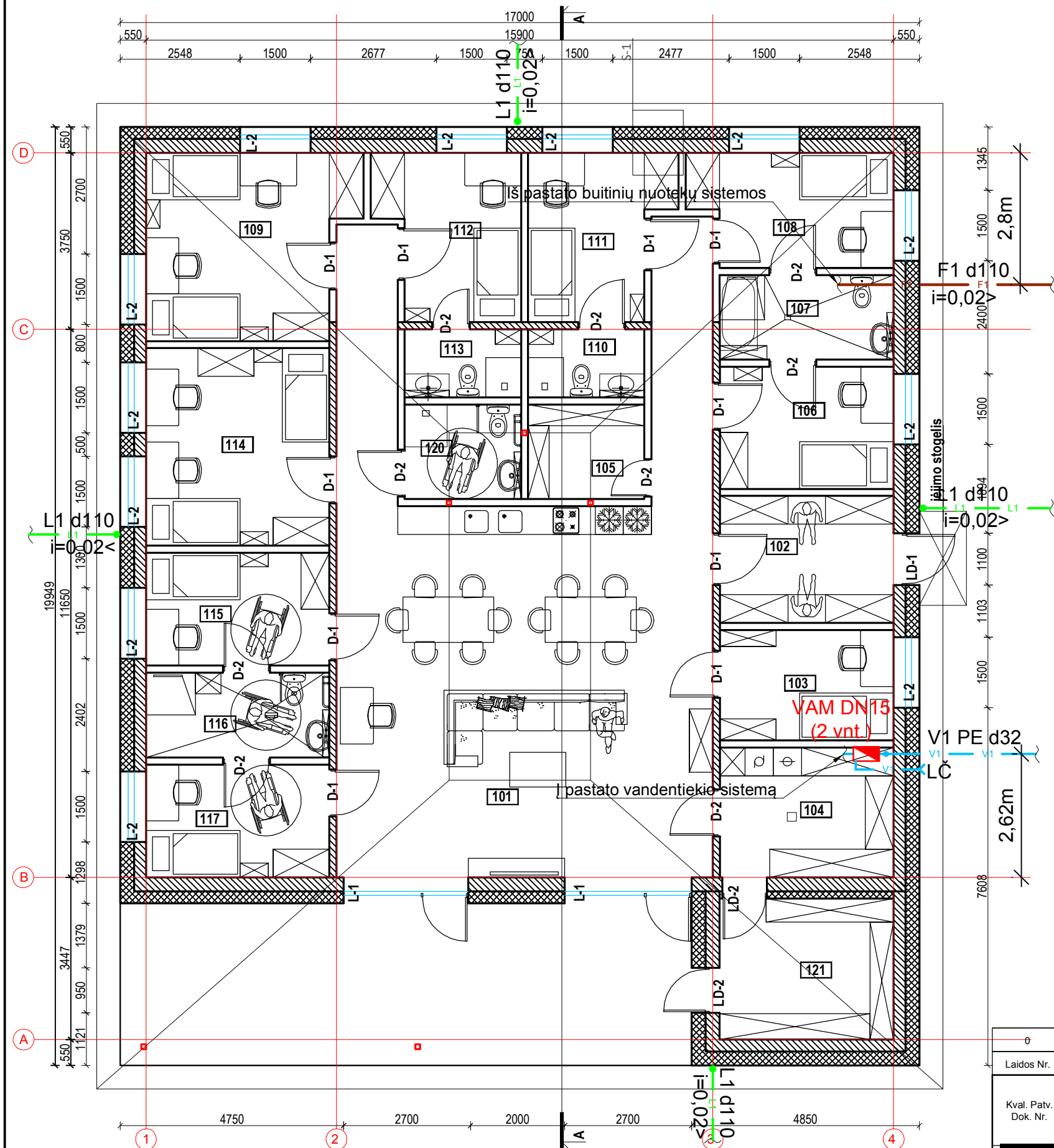
- Prieš pradėdant vamzdinių montavimo darbus būtina sutikslinti esamų inžinerinių komunikacijų padėtį plane ir altitudes.
- Pasijungimo prie tinklų ir susikirtimų su esamomis inžinerinėmis komunikacijomis vietose darbus vykdyti rankiniu būdu po 3 m į abi puses. Susikertančių komunikacijų atkasimo metu turi dalyvauti to tinklo atstovas.
- Vamzdžius kloti ant nejudinto grunto, o klojant vamzdžius ant judinto pamato, jį sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo.
- Klojant vamzdžius polaidžio metu gruntinio vandens lygį sumažinti siurbliais.
- Apvalius g/b šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumą F1.1 "Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos", Vilnius 1994.
- Plastikinius šulinius montuoti pagal ST 1073435.03:2000.
- Pasijungimo prie esamų tinklų altitudes tikslinti darbų vykdymo metu.
- Prieš pradėdant statybinius darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, būtina patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti dalyvaujant elektros tinklų atstovui.
- Visas naujai statomų šulinių dangčių altitudes tikslinti vietoje pagal esamą situaciją, šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70mm virš žaliosios vejos gyvenamuose kvartaluose ir > 200mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Paklojus inžinerinius tinklus rangovas privalo naujai atstatyti buvusias dangas ir sutvarkyti gerbūvį.
- Tinklų ilgiai duoti tarp šulinių centrų.
- Vandentiekio tinklo įgilinamas minimum 1,8m nuo esamo žemės paviršiaus.

Objektas	Nr.	Adresas: Žalgirio g. 50, Šakiai		
Koordinačių sistema – LKS–94		Aukščių sistema –LAS 07		
 UAB „ELVAS“	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.1GKV–10			A.V.
	Vardas Pavardė	Parašas	Data	
	Geodezininkas	R.Merfeldas		

MASTELIS





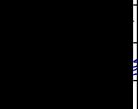
0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.					
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis					
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (IVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS			
	PV	Erikas Klinavičius			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS:	LAIDA	
	PDV	Donatas Janulionis			Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:500	0	
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
	ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			241-TP-LVN.B-01		1	1



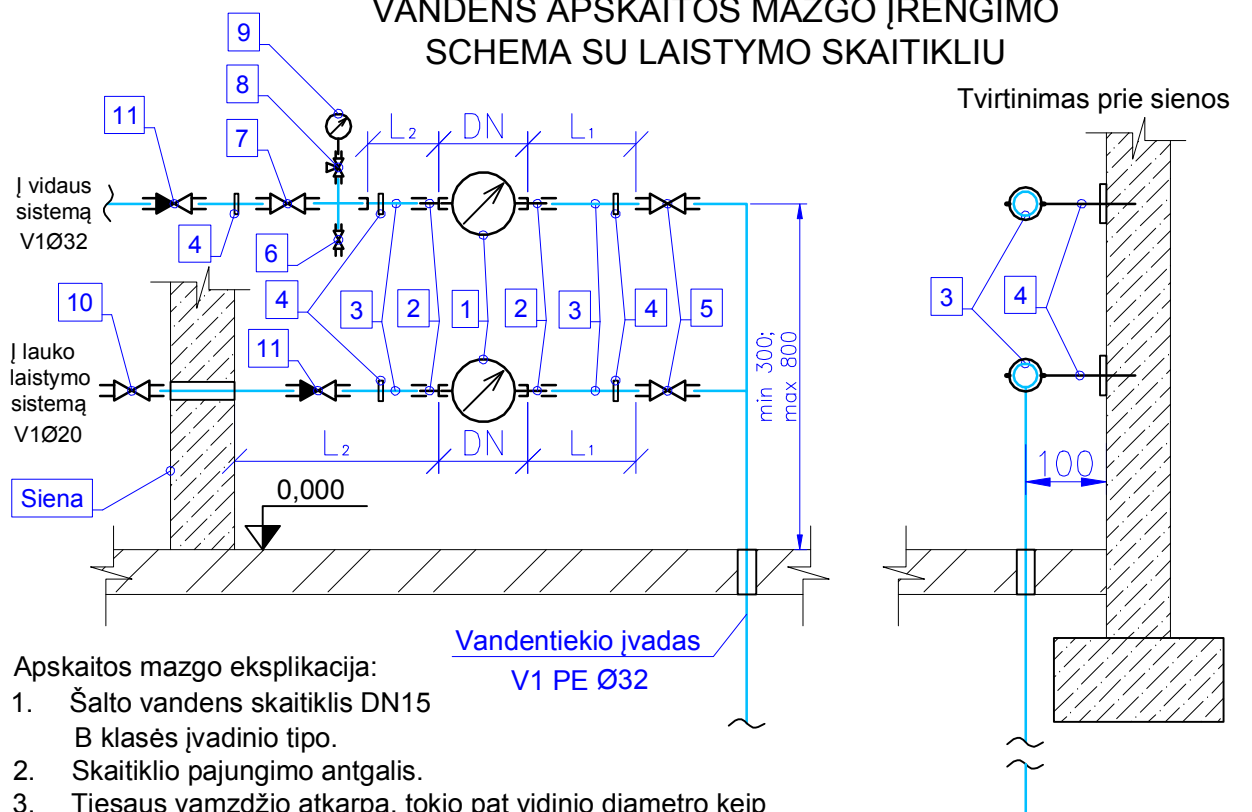
Aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
101	svetainė valgomasis/virtuvė	78,68
102	tambūras	9,98
103	darbuotojų kambarys	8,68
104	ūkio patalpa	10,14
105	ūkio patalpa	5,00
106	kambarys	9,60
107	wc	6,66
108	kambarys	9,92
109	kambarys dvivietis	16,61
110	wc	3,60
111	kambarys	9,78
112	kambarys	9,92
113	wc	3,60
114	kambarys dvivietis	16,38
115	kambarys	9,36
116	wc	9,03
117	kambarys	9,36
120	wc	5,00
121	pagalbinė ūkio patalpa	12,83
Bendras plotas		244.13

Sutartiniai tinklų žymėjimai:

	Vandens apskaitos mazgas (VAM)
	Vandentiekio linija
	Buitinių nuotekų linija
	Lietaus nuotekų linija

0		2022-02-07		Statybos leidimui, konkursui.	
Laidos Nr.		Data		Pakeitimo aprašymas. Priežastis	
Kval. Patv. Dok. Nr.				UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS			
		PV	Erikas Klinavičius		
		PDV	Donatas Janulionis		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų įvadais M1:100			LAI DA 0
LT		STATYTOJAS ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO: 241-TP-LVN.B-02
					LAPAS 1
					LAPŲ 1

VANDENS APSKAITOS MAZGO ĮRENGIMO SCHEMA SU LAISTYMO SKAITIKLIU



Apskaitos mazgo eksplikacija:


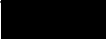
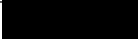

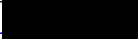
1. Šalto vandens skaitiklis DN15 B klasės įvadinio tipo.
2. Skaitiklio pajungimo antgalis.
3. Tiesaus vamzdžio atkarpa, tokio pat vidinio diametro keip pajungimo antgalio (2).
4. Vamzdžio laikikliai, tvirtinami prie sienos.
5. Sklendė, ventilis. Plombuojamas atidarytoje padėtyje.
6. Ventilis sistemos ištuštinimui, mėginių paėmimui.
7. Sklendė, ventilis.
8. Manometro triegis ventilis.
9. Manometras.
10. Laistymo ventilis.
11. Atbulinis vožtuvas.

Tiesaus vamzdžio ilgių lentelė		
Skaitiklio diametras, DN	L1, mm	L2, mm
15	75	45

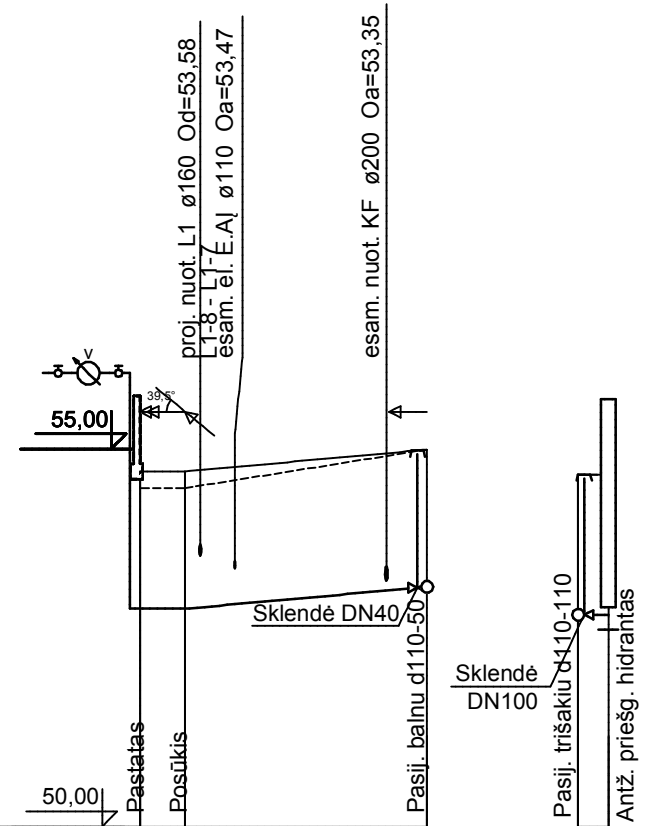
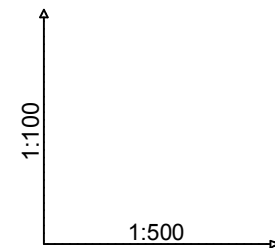
*lentelėje nurodyti minimalūs atstumai

Reikalavimai montavimui:

1. Vandens apskaitos mazgai (VAM) įrengiami pastate. VAM pastate turi būti įrengiamas specialiai tam skirtoje vietoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne mažesnė kaip +5°C.
2. Vandens skaitiklis turi būti įrengiamas tik horizontalioje padėtyje. Jei horizontalioje padėtyje skaitiklio neįmanoma įrengti, tuomet įrengiamas ne mažesnės kaip C klasės skaitiklis vertikalioje padėtyje.
3. Montuojant skaitiklį prieš ir už jo įrengiami tiesūs, vienodo skersmens vamzdžio ruožai. Jei skaitiklio gamintojas nenurodo kitaip, tiesus vamzdžio ruožas prieš skaitiklį turi būti ne mažesnis kaip 5d, o už skaitiklio - ne mažesnis kaip 3d. (čia d - skaitiklio sąlyginis skermuo)
4. Vandens įvado perėjimo per pamatą vieta užsandarinama pagal ALB. 7373-3
5. Skaitiklio įrengimo schema pagal vietą gali būti tiek kairinė, tiek dešininė.

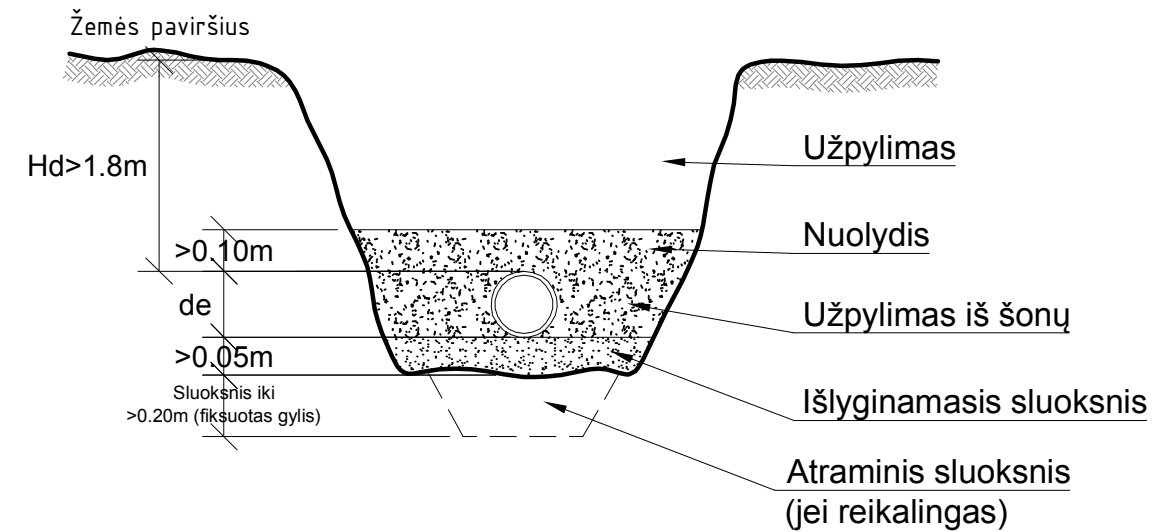
0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.			
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <div>UAB “PA GROUP“ Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt</div>	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS			
	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PDV	Donatas Janulionis		Vandens apskaitos mazgo įrengimo schema	0
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
	ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			241-TP-LVN.B-03	LAPŲ
				1	1

-V1-

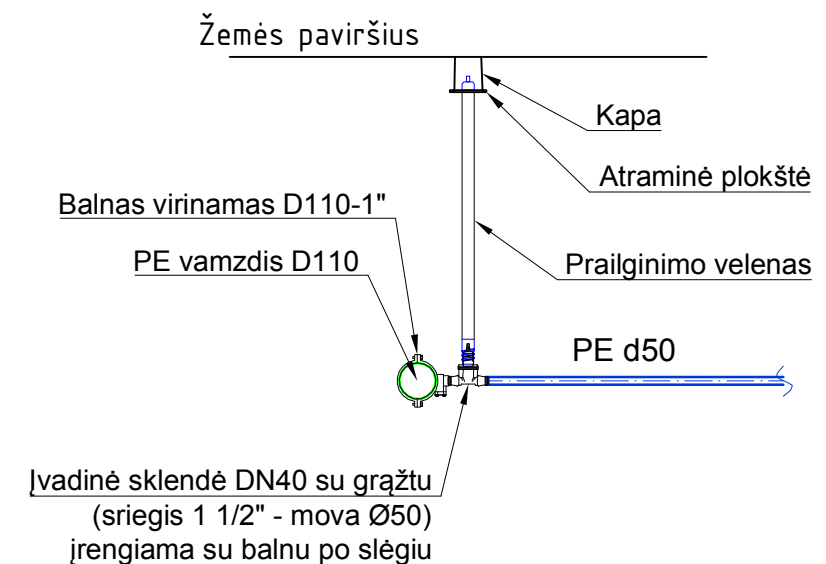




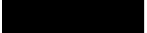

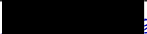
Vamzdžio viršaus altitudė	52.88	52.88	53.17
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	54.70	54.70	54.99
Esama žemės paviršiaus altitudė	54.48	54.48	54.99
Vamzdyno viršaus įgilinimas [m]	1.82	1.82	1.82
Šulinio dugno altitudė			
Šulinio dugno įgilinimas [m]			
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis, m	50×3,0 PE100 PN 10 L=19,0 m		
Pagrindas	Smėlis 10cm		
Nuolydis ‰	0,0 ‰	18,1 ‰	
Atstumai [m]	0,0	3,0	L=16,0
Trasos ilgis [m]	0,0		19,0
Atstumai [m]	3,0		16,0
Šulinių Nr.	v1 P1 B1-KP B2-KP2 PH1		
Charakteringi taškai			

Tranšėjos skersinio pjūvio schema

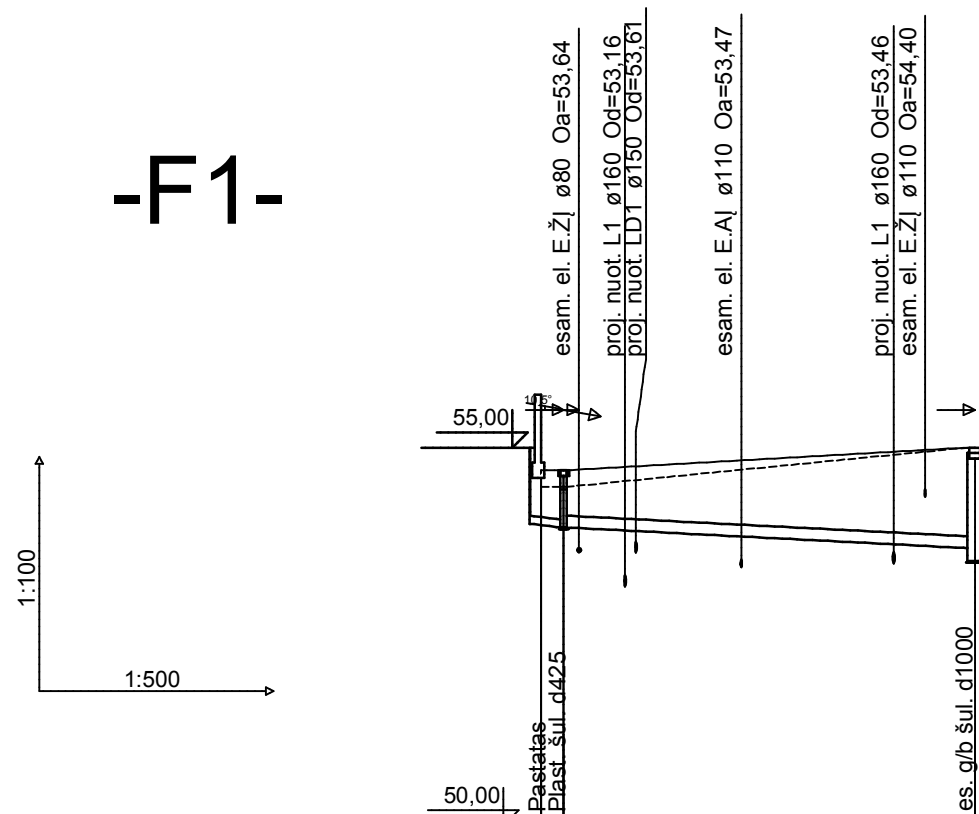


Mazgo B1-KP pjūvis



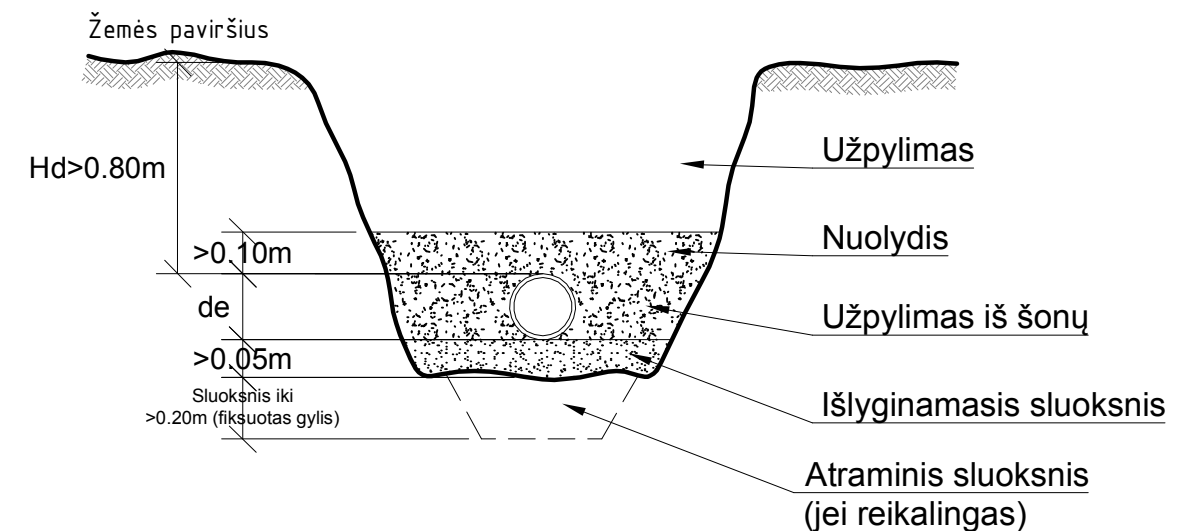
0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.			
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS	
	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PDV	Donatas Janulionis		Vandentiekio tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100	0
LT	STATYTOJAS ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO: 241-TP-LVN.B-04	LAPAS
					LAPŲ
				1	1

-F1-

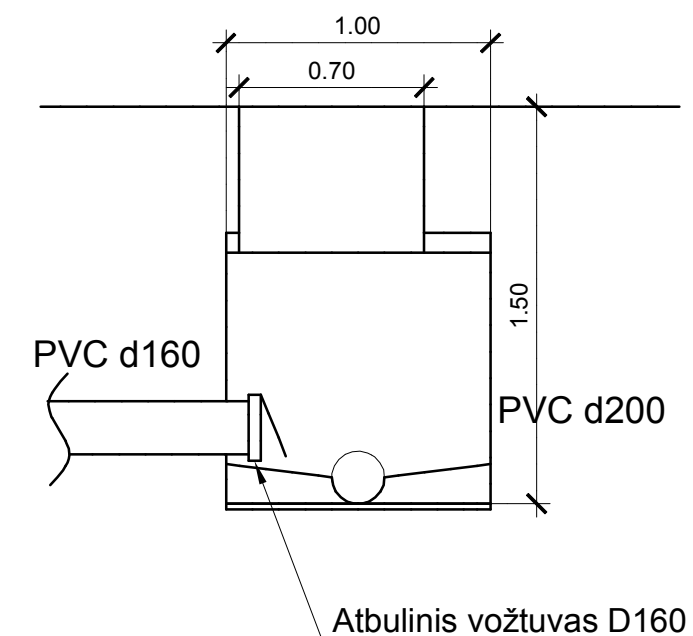





Latako apačios altitudė	53.99	53.67
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	54.70	55.00
Esama žemės paviršiaus altitudė	54.48	55.00
Latako apačios įgilinimas [m]	0.71	1.33
Šulinio dugno altitudė	53.94	53.50
Šulinio dugno įgilinimas [m]	0.76	1.50
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	110×3,2 PVC N kl. L=1,5 m	160×4,0 PVC N kl. L=27,2 m
Pagrindas	Smėlis 10cm	
Nuolydis ‰	L=27,2	
Atstumai [m]	1,5	27,2
Trasos ilgis [m]	0,0	28,7
Atstumai [m]	1,5	27,2
Šulinių Nr.	f1 F1-1	KF1

Tranšėjos skersinio pjūvio schema

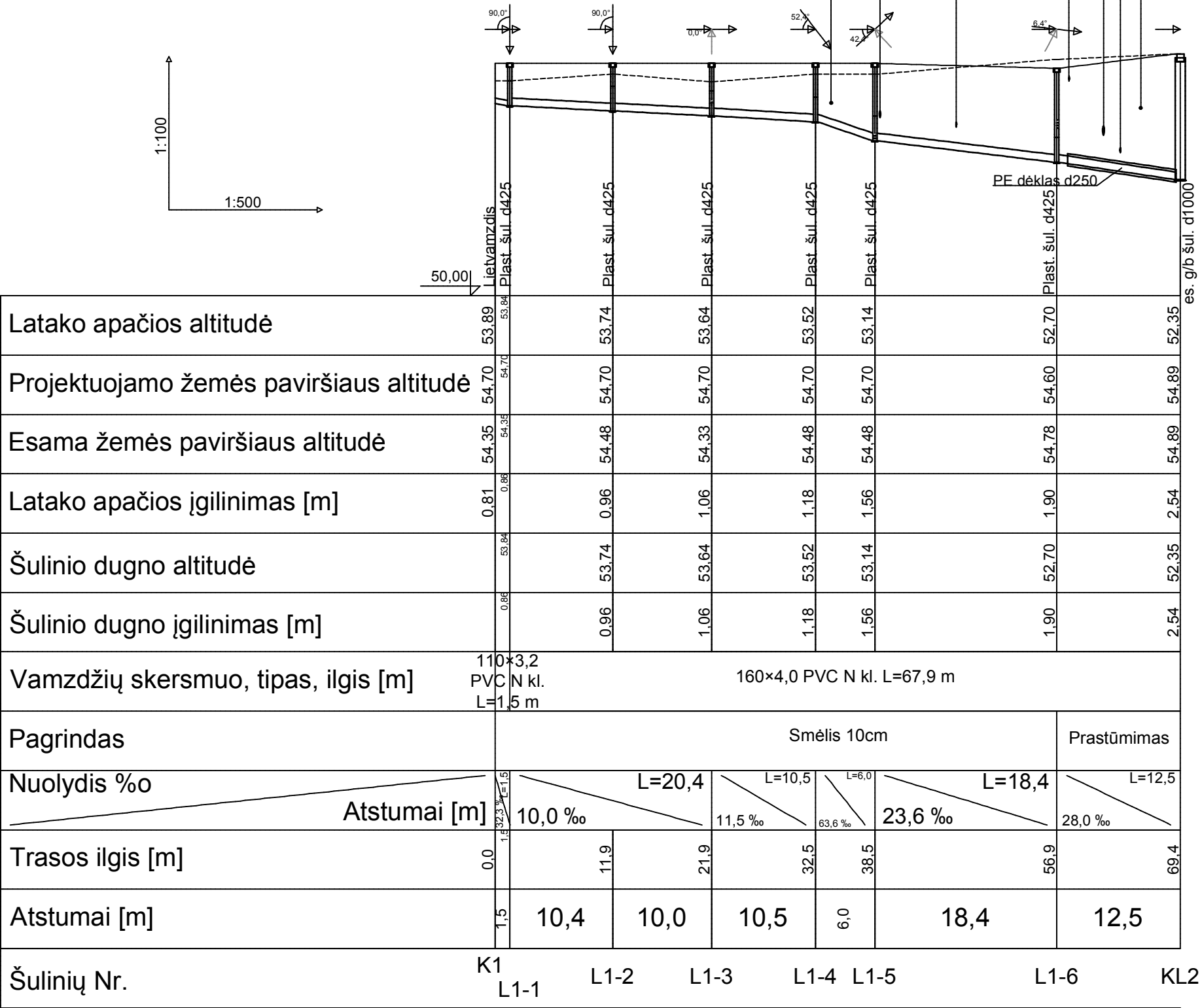


Šulinio KF1 schema



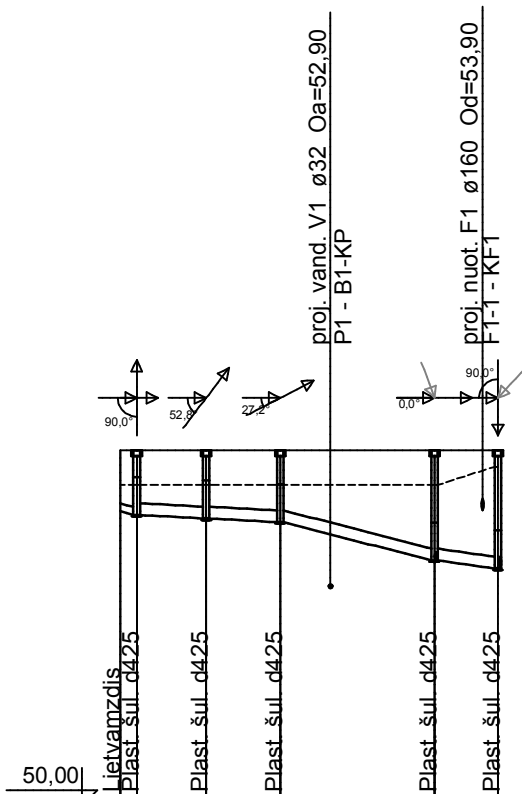
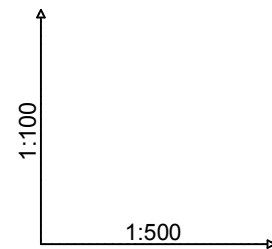
0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.				
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <div>UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt</div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS			
	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS:		LAIDA
	PDV	Donatas Janulionis		Buitinių nuotekų tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100		0
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
	ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			241-TP-LVN.B-05		LAPŲ
				1		1

-L1-



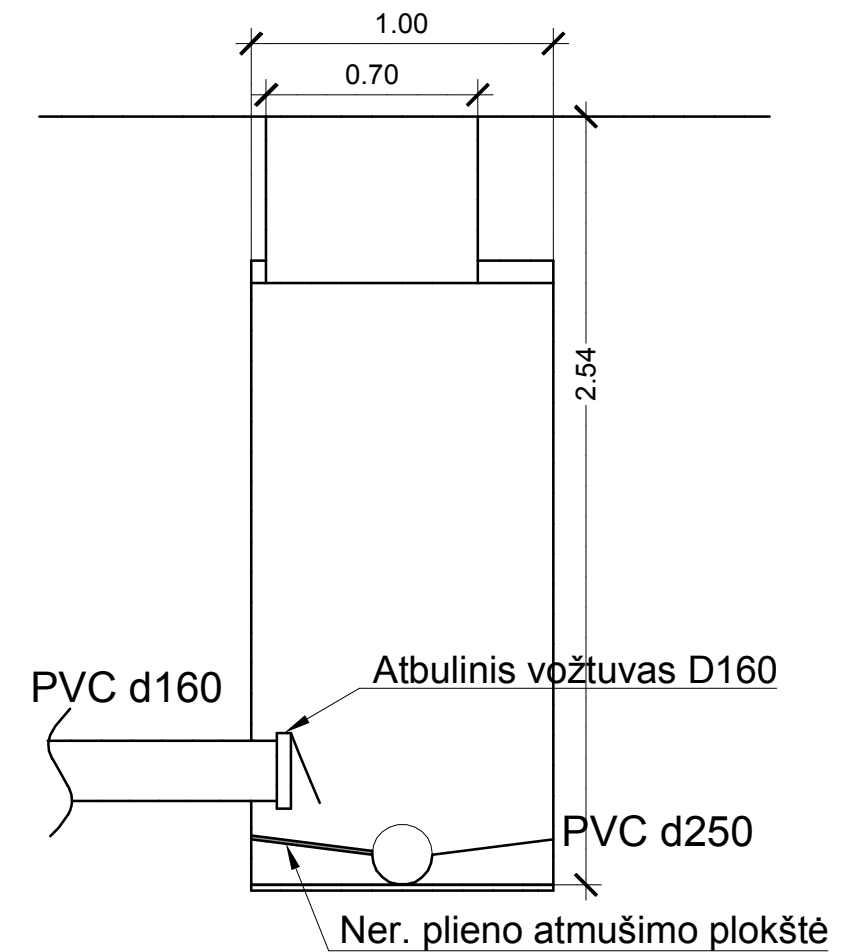
0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.	<div><div>PAgroup</div><div>UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt</div></div>	
	PV	Erikas Klinavičius
	PDV	Donatas Janulionis
LT	STATYTOJAS	ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
		241-TP-LVN.B-06
	LAPAS	1
	LADA	0
		1



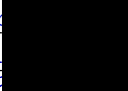

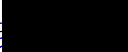
-L1-



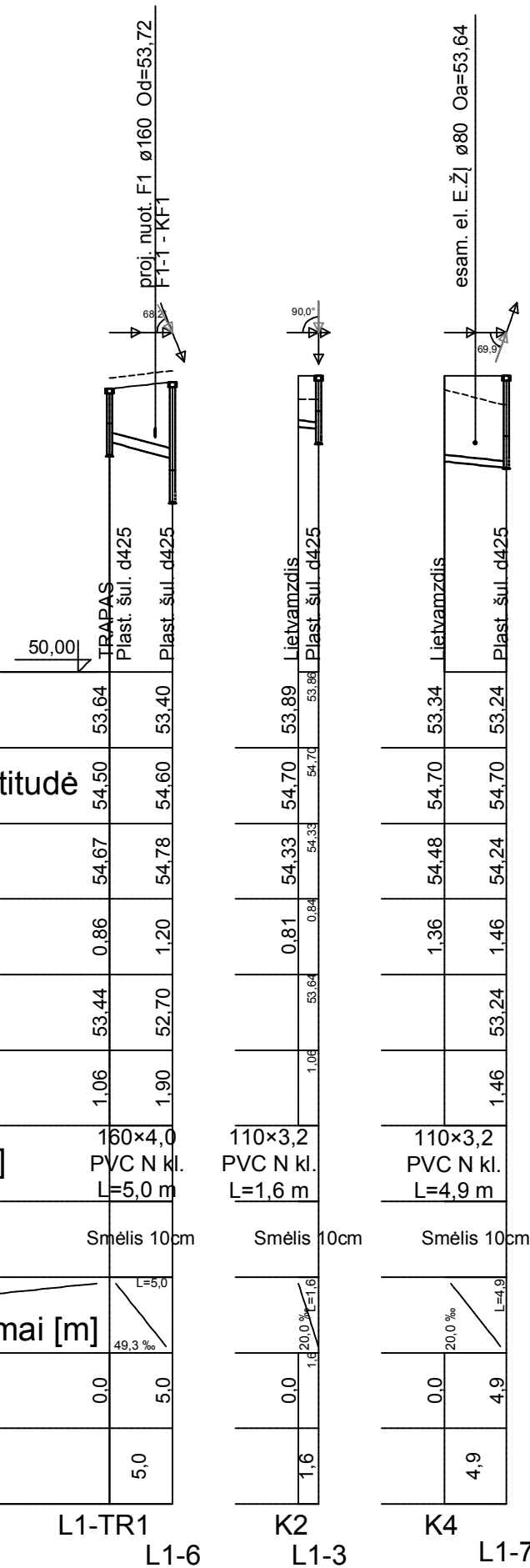
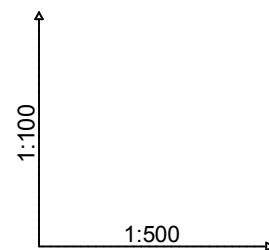
Latako apačios altitudė	53.89	53.84	53.80	53.75	53.24	53.14
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	54.70	54.70	54.70	54.70	54.70	54.70
Esama žemės paviršiaus altitudė	54.24	54.24	54.24	54.24	54.24	54.48
Latako apačios įgilinimas [m]	0.81	0.86	0.90	0.95	1.46	1.56
Šulinio dugno altitudė	53.84	53.80	53.75	53.24	53.14	53.14
Šulinio dugno įgilinimas [m]	0.86	0.90	0.95	1.46	1.56	1.56
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	110×3,2 PVC N kl. L=1,1 m 160×4,0 PVC N kl. L=23,9 m					
Pagrindas	Smėlis 10cm					
Nuolydis ‰	L=9,5 L=10,2 L=4,2					
Atstumai [m]	0,0	1,1	4,6	4,9	10,2	4,2
Trasos ilgis [m]	0,0	1,1	5,7	10,7	20,8	25,1
Atstumai [m]	1,1	4,6	4,9	10,2	4,2	
Šulinių Nr.	K3	L1-9	L1-8	L1-7	L1-5	

Šulinio KL2 schema



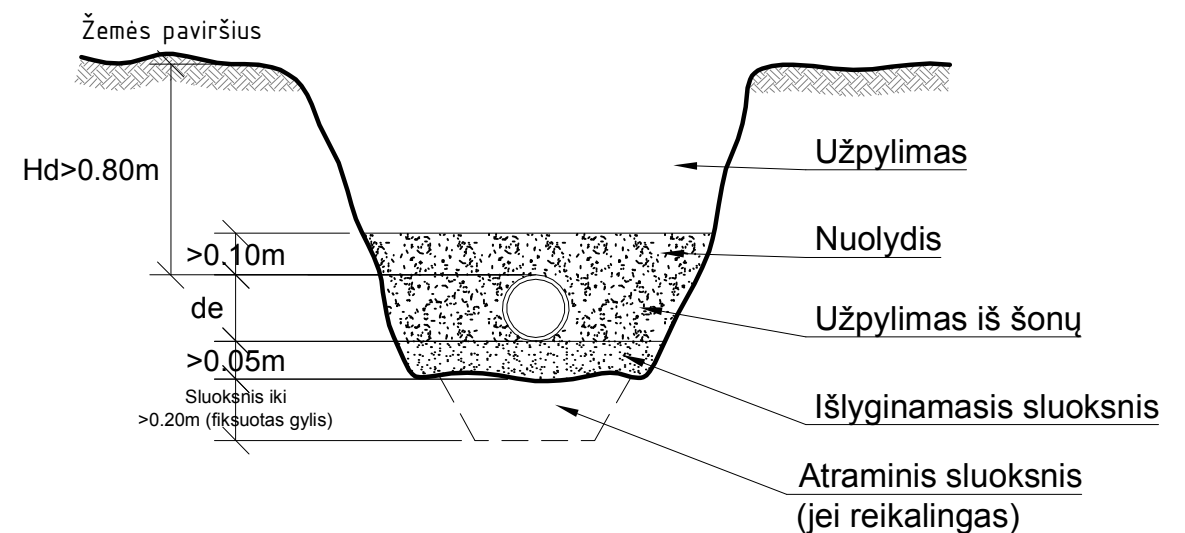
0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.			
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 <div>UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt</div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS		
	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PDV	Donatas Janulionis		Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis	0
				Mh1:500, Mv1:100.	
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
	ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		241-TP-LVN.B-07		LAPŲ
					1
					1


-L1-



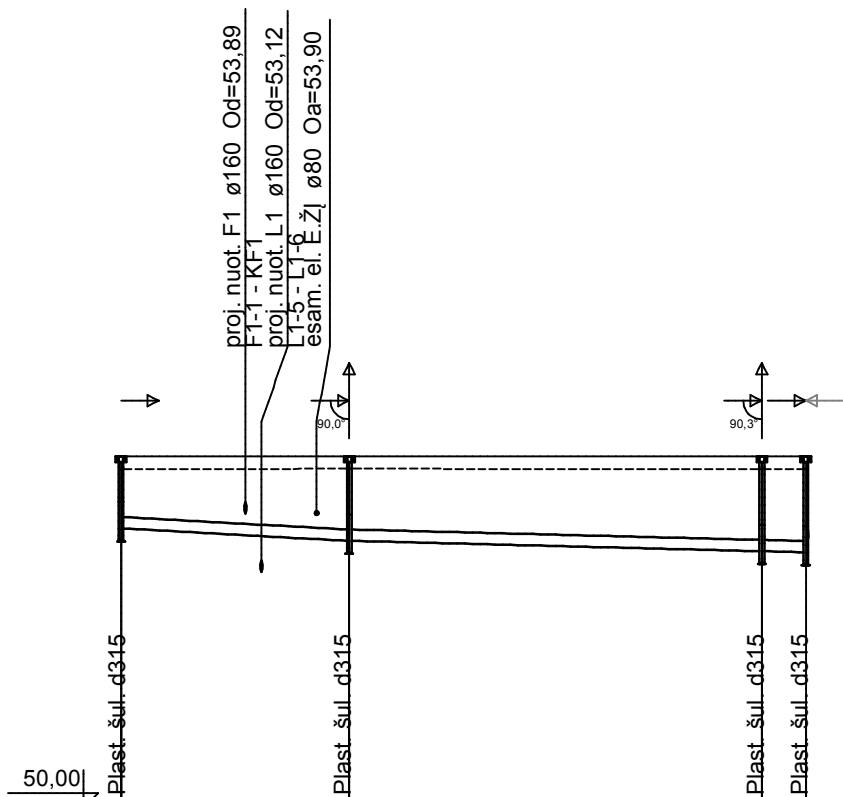
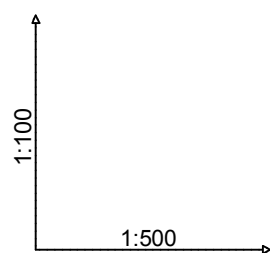
Latako apačios altitudė	53.64	53.40
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	54.50	54.60
Esama žemės paviršiaus altitudė	54.67	54.78
Latako apačios įgilinimas [m]	0.86	1.20
Šulinio dugno altitudė	53.44	52.70
Šulinio dugno įgilinimas [m]	1.06	1.90
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	160×4,0 PVC N kl. L=5,0 m	110×3,2 PVC N kl. L=1,6 m
Pagrindas	Smėlis 10cm	Smėlis 10cm
Nuolydis ‰	L=5,0	L=4,9
Atstumai [m]	49,3 ‰	
Trasos ilgis [m]	0,0	5,0
Atstumai [m]	5,0	
Šulinių Nr.	L1-TR1 L1-6	K2 L1-3 K4 L1-7

Tranšėjos skersinio pjūvio schema



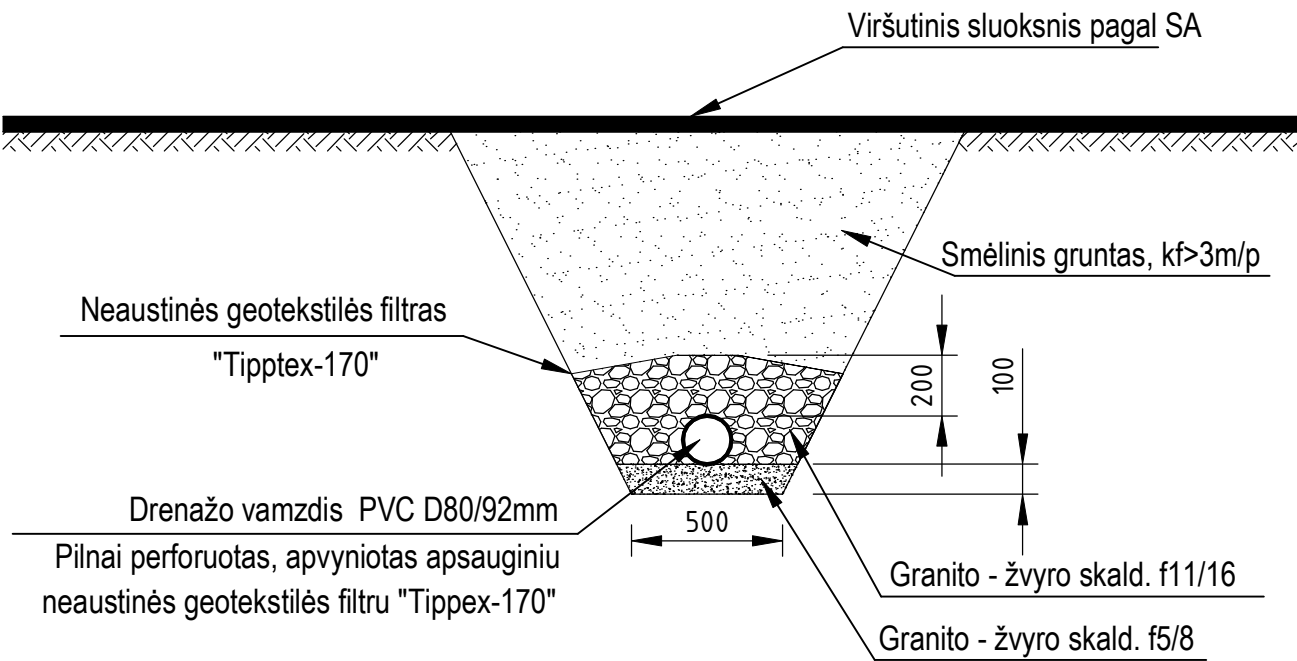
0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS
	PV Erikas Klinavičius PDV Donatas Janulionis	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100
LT	STATYTOJAS ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 241-TP-LVN.B-08
		LAPAS 1
		LAPŲ 1


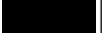

-LD1-



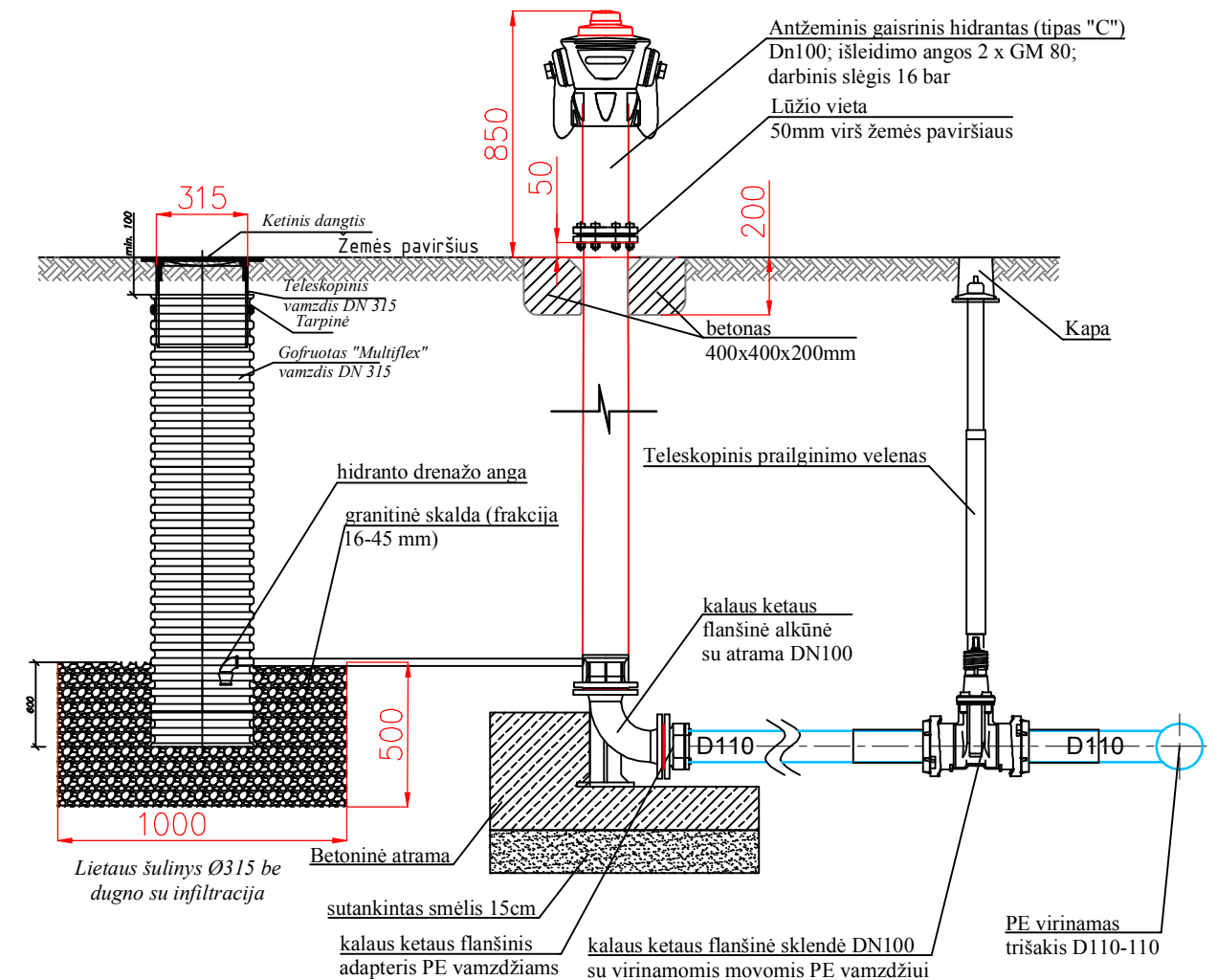
Latako apačios altitudė	53.70	53.54	53.40	53.38
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	54.65	54.65	54.65	54.65
Esama žemės paviršiaus altitudė	54.48	54.49	54.48	54.48
Latako apačios įgilinimas [m]	0.95	1.11	1.25	1.27
Šulinio dugno altitudė	53.55	53.39	53.25	53.23
Šulinio dugno įgilinimas [m]	1.10	1.26	1.40	1.42
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	PVC d80/92 perforuotas su geotekstilės filtru L=45,4 m			
Pagrindas	Smėlio pagrindas 5cm; Užpylimas skalda fr 16-32			
Nuolydis ‰	L=15,1 L=30,3			
Atstumai [m]	10,9 ‰	5,0 ‰		
Trasos ilgis [m]	0,0	15,1	42,5	45,6
Atstumai [m]		15,1	27,3	2,9
Šulinių Nr.	LD1-1	LD1-2	LD1-3	LD1-4


Drenažo tranšėjos skersinis pjūvis



0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.					
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis					
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIRIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS			
	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS:		LAI DA	
	PDV	Donatas Janulionis		Drenažo tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100		0	
LT	STATYTOJAS ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
				241-TP-LVN.B-09		1	1

Mazgo B2-KP2 su antžeminiu priešgaisrinio hidranto PH1 schema



0	2022-02-07	Statybos leidimui, konkursui.			
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (IVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, ŽALGIO G. 50 ŠAKIAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS		
	PV	Erikas Klinavičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖZINIO PAVADINIMAS:		LAIDA
	PDV	Donatas Janulionis	Drenažo tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100. Priešgaisrinio hidranto schema		0
LT	STATYTOJAS ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO: 241-TP-LVN.B-10		LAPAS 1
					LAPŲ 1