

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
“JONIŠKIO PROJEKTAS”

Livonijos g. 4, Joniškis, į.k.1575130023
Tel. 842652669, jprojektas@gmail.com



Uždaroji akcinė bendrovė
UAB „STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA“

STATINYS	DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 3A, JONIŠKIS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
STATINIO VIETA	SODŲ G. 3A, JONIŠKIS	
UŽSAKOVAS	UAB“JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS“	
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGAS	
	Žymuo	
STADIJA	TDP	Techninis darbo projektas
TOMAS	5	
DALIS	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo
KOMPLEKSO NR.	01/15-1-TDP-VN	

	PV			
Projekto vadovas	24552		Valentinas Marcikonis	
Projekto dalies vadovas	31691		Valentas Lukšas	

Joniškis
2015


TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumentų pavadinimas	Pastaba
1.	1/15-1-TPD-VN-DZ	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis.	1 lapas
2.	1/15-1-TPD-VN-AR	Aiškinamasis raštas.	2 lapai
3.	1/15-1-TPD-VN-TS	Techninės specifikacijos.	3 lapai
4.	1/15-1-TPD-VN-MZ	Medžiagų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraštis	2 lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėž. Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastaba
1.	1/15-1-TPD-VN-01	0	Sklypo planas su drenažo tinklais	1 lapas

Atestato Nr	Uždaroji akcinė bendrovė "JONIŠKIO PROJEKTAS"				Daugiabučio namo Sodų 3A, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
24552	PV	V. Marcikonis		2015	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS				
3504	Uždaroji akcinė bendrovė UAB „STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA“								
31691	PDV	V. Lukšas		2015	TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
STADIJA	Užsakovas: UAB „Joniškio butų ūkis“				1/15-1-TPD-VN-DZ		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP							1	1	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS


Daugiabučio namo Sodų 3A, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projekte projektuojami drenažo (nuo gyvenamojo namo pamatų) tinklai. Pastato drenažo sistema suprojektuota remiantis pastato padėtimi, techninių reikalavimų statybose reglamentais bei statybos normomis ir taisyklėmis:

- 1) RSN 26 – 90 Vandens vartojimo normos;
- 2) RSN 156 – 94 Statybinė klimatologija;
- 3) STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas;
- 4) STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- 5) STR 2.01.04:2004 Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai

DRENAŽAS

Drenažo tinklai skirti pastato drenavimui klojami aplink pamatą. Sistemai numatomas drenažo vamzdis su geotekstile Ø113/126. Drenažas įgilinimas 30-40 cm žemiau rūsio grindų atitraukinat 50 cm nuo pamato visu perimetru. Skirtingam pamato aukščių drenavimui ir altitudžių pasikeitimui numatomi lietaus nuotekų apžiūros šuliniai. Drenažo įrengimo darbus derinti su pastato cokolio šiltinimo darbais. Drenažas nuo gyvenamojo namo surenkamas į esamą miesto tinklą g/b D1000 šulinį.

Minimalus drenos polinkis pagal statybinės normas - 0,002 (2 mm vienam ilgio metrui), kai gruntas molingas ir 0,003, kai gruntas smėlingas. Projektuojamam drenažo vamzdžiui nuolydis formuojamas į miesto lietaus nuotekų tinklus 0,5 %. Kad drėgmė geriau įsiskverbtų į vamzdį, pastarieji užpilami vandeniui laidžiomis medžiagomis. Užpilo storis būna apie 300 mm (kuo mažesnis supančio grunto laidumas, tuo storesnis užpilas). Ant viršaus užpilamas žemės sluoksnis.

Atestato Nr	Uždaroji akcinė bendrovė "JONIŠKIO PROJEKTAS"				Daugiabučio namo Sodų 3A, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
24552	PV	V. Marcikonis		2015	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS			
3504	Uždaroji akcinė bendrovė UAB „STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA“							
31691	PDV	V. Lukšas		2015				
					AIŠKINAMASIS RAŠTAS			
STADIJA	Užsakovas: UAB „Joniškio butų ūkis“				1/15-1-TPD-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP						1	2	0

Kad būtų galima stebėti drenažo darbą ir valyti vamzdžius, įdengiami apžvalgos bei nukreipiamieji šuliniai. Naudojami plastikiniai šuliniai iš polivinilchlorido, kurių skersmuo 315 mm , o aukštis 1,25 - 3 m. Šie gaminiai atsparūs ir lengvi, montavimui nereikalinga keliamoji technika. Plastikiniai šuliniai ženkliai sumažina žemės darbus. Juos galima naudoti ir kaip vandens rinktuvus, bet tik tuo atveju, kai surenkamos drėgmės kiekis nedidelis ir jį galima pašalinti už sklypo ribų.

Drenažiniais vamzdžiais surinkta drėgmė patenka į vandenį surenkantį šulinį. Šis vanduo pašalinamas į lietaus kanalizacijos tinklus.

Drenažinės sistemos vamzdžiai plaunami per nukreipiamuosius šulinius. Tam naudojamas spūdinis vanduo iš laistymo žarnos. Kaip rodo praktika, drenažinė sistema, eksploatuojama sudėtingomis sąlygomis, tokio valymo reikalauja kas 5- 10 metų.

ŠIFRAS:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

SPS-1342-TP-LN-AR

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.1. PVC vamzdžiai

Nuotekų savitakiniai (beslėgiai) PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti bent vieną iš minėtų standartų: LST ISO 4435, DS 2348, SFS 5102, BS 44660/5481, DIN 19534, EN 1401. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba kitokios gumos pagal standartus SS 367611 ir SS 367612.

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/g0C.

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9002.

Vamzdžiai gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiais žiedais.


PVC savitakiniai nuotekų vamzdžiai turi būti klojami nemažesniame 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) nuo 0,6m iki 6 m gylyje. Renkant PVC vamzdžių klasę, atsižvelgiama į sunkiasvorio transporto apkrovas.

1.2. Drenažo vamzdis

Tai vamzdis, įvilktas į geotekstilinę medžiagą, kurios pagrindinė paskirtis – sulaikyti sedimentinių dalelių patekimą į vamzdį. Naudojama sausinti pralaidžias, tačiau šlamą išskiriančias dirvas.

Tranšėjos dugnas sutankinamas ir išlyginamas sausu klintinio žvirgždo ir smėlio mišiniu (sluoksnio storis 50mm). Toliau klojami drenažiniai vamzdžiai. Minimalus drenos polinkis pagal statybinės normas - 0,002 (2 mm vienam ilgio metrui), kai gruntas molingas ir 0,003, kai gruntas smėlingas. Praktiškai, kad nuotėkis būtų geras, daromas nuolydis 0,005-0,01. Kad drėgmė geriau įsiskverbtų į vamzdį, pastarieji užpilami vandeniu laidžiomis medžiagomis. Užpylimas vyksta pasluoksniui. Arčiausiai drenos pilamas gargždas, kurio grūdėliai ne didesni kaip 16 mm. Ant jo tiesiama geotekstilė, atskirianti šį sluoksnį nuo aukščiau pilamo smėlio. Užpilo storis būna nuo 100 iki 300 mm (kuo mažesnis supančio grunto laidumas, tuo storesnis užpilas). Ant viršaus užpilamas žemės sluoksnis.

Kad būtų galima stebėti drenažo darbą ir valyti vamzdžius, įdengiami apžvalgos bei nukreipiamieji šuliniai. Šuliniai iš polivinilchlorido, kurių skersmuo 315 mm, o aukštis 1,25 - 3 m.

Atestato Nr	Uždaroji akcinė bendrovė "JONIŠKIO PROJEKTAS"				Daugiabučio namo Sodų 3A, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
24552	PV	V. Marcikonis		2015	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS				
3504	Uždaroji akcinė bendrovė UAB „STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA“								
31691	PDV	V. Lukšas		2015	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS				
STADIJA	Užsakovas: UAB „Joniškio butų ūkis“				1/15-1-TPD-VN-TS		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP							1	3	0

Šie gaminiai atsparūs ir lengvi, montavimui nereikalinga keliamoji technika. Plastikiniai šuliniai ženkliai sumažina žemės darbus. Juos galima naudoti ir kaip vandens rinktuvus, bet tik tuo atveju, kai surenkamos drėgmės kiekis nedidelis ir jį galima pašalinti už sklypo ribų.

Drenažiniais vamzdžiais surinkta drėgmė patenka į vandenį surenkantį šulinį. Jis kasamas žemiausioje reljefo vietoje. Vanduo šiame šulinyje kaupiasi iki atitinkamo lygio, kuris priklauso nuo drenų įgilinimo ir tolimesnio vandens nuvedimo būdo. Šis vanduo pašalinamas į artimiausią vandens telkinį.

Drenažinės sistemos vamzdžiai plaunami per nukreipiamuosius šulinius. Tam naudojamas spūdinis vanduo iš laistymo žarnos. Kaip rodo praktika, drenažinė sistema, eksploatuojama sudėtingomis sąlygomis, tokio valymo reikalauja kas 5- 10 metų. Kad šulinių dangčiai negadintų išorinio sklypo vaizdo, juos galima pridengti dekoratyviniais daiktais: gėlių vazomis, suoleliais, skulptūromis. Kitas būdas - užpilti dangčius plonu žemės sluoksniu, prieš tai uždengus juos plėvele. Po to ši vieta užsėjama vejine žole.

1.3.1. ŠULINIAI (plastikiniai)

Ø315 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprų PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Vidinis skersmuo 315mm, išorinis skersmuo 355mm, gofruotos šachtos sienelės storis $s = 20$ mm, žiedinis stipris SN4 –4kN/m². Šulinių dugnai turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai atlaikantys 25 t 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.

Plastikiniai šuliniai turi atitikti LST EN 13598-2 standarto reikalavimus, tam pateikiamos tai patvirtinančios gamintojo atitikties deklaracijos.

1.3.2. ŠULINIAI (Gelžbetoniniai)

Šulinių dydis privalo būti tinkamas vamzdyno priežiūros darbams atlikti. Šuliniai uždengiami kalaus ketaus dangčiais. Važiuojamojoje dalyje naudojami kalaus ketaus dangčiai su užraktu ir triukšmą slopinančia tarpine. Šuliniai suprojektuoti iš surenkamų g/b element ir statomi šlapiuose gruntuose. Esant gruntiniams vandenims šuliniai įrengiami ant betono pagrindo (h-0,10 m, B7,5) su hidroizoliacija. G/b elementai: dugno plokštė, sieniniai žiedai, perdenginio plokštės, landos žiedai. Drėgnuose gruntuose turi būti atlikta išorinė šulinio izoliacija, aptepant karštu bitumu 2 kartus, 0,5 m aukščiau gruntinio vandens lygio ir vidinė izoliacija- dugno ir sienų padengimas lateks cemento torkrettinku-30 mm ir 20 mm (arba kita atitinkanti medžiaga).

Laikytis galiojančio standarto LST EN 1917:2003 („Betono, plienpluosčio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai" - įsigaliojo nuo 2004.11.23)

Šulinių dangčiai gaminami iš kaliojo ketaus ir išbandomi pagal atitinkamus standartus. Šulinių kopetėlės gaminamos metalinės ir esti apsaugotos nuo korozijos.

ŠIFRAS:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
1/15-1-TPD-VN-TS	2	3	0


Slėgio gesinimo ir didelių sankirtų vietose esantys 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 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.

ŠIFRAS:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0
1/15-1-TPD-VN-TS			

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
----------	-------------	-------	-----------	--------	----------

STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ ŽINIARAŠTIS

DRENAŽAS					
1.	Drenažo vamzdis su goetekstile Ø113/126	1.2.	m	75	
2.	Drenažo vamzdžio klojimas	1.2.	m	75	(aplink pastatą)
3.	Žvyras, stambios frakcijos (drenažo vamzdžio užpylimui ir apsaugai)		m ³	12	
4.	Klentinio žvirgždo ir smėlio mišinys (drenažiniam vamzdžiui)		m ³	1,5	50 mm pagrindui
5.	PVC d160 nuotekų vamzdžiai	1.1.	m	17	
6.	PVC d160 nuotekų vamzdžių klojimas	1.1.	m	17	
7.	Išlyginimui ir užpildui naudojamas smėlinis gruntas, medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus: ·dalelių dydis neturi viršyti 20 mm; ·8 - 20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%		m ³	3	
8.	Lietaus nuotekų apžiūros šulinys D315, su ketiniu dangčiu, teleskopiniu adapteriu sandarikliais, kinete.	1.3.1	Kompl.	3	D Š-1; D Š-2; D Š-3
9.	Kontrolinis g/b lietaus nuotekų šulinys su sėsdintuvu d1000, su ketiniu dangčiu ir kt. kompl. dalimis	1.3.2	Kompl.	1	D Š-4
10.	Drenažo prijungimas ir hermetizavimas į esamą miesto g/b lietaus nuotekų šulinį D1000		Kompl.	1	
11.	Esamo g/b lietaus nuotekų šulinio D1000 sutvarkymas		Kompl.	1	
12.	Grunto kasimas mechanizuotai		m ³	12	
13.	Grunto kasimas rankiniu būdu		m ³	70	
14.	Drenažo tinklų nužymėjimas		Kompl.	1	
15.	Esamo perteklinio grunto šalinimas iš statyb vietės		Kompl.	1	

Atestato Nr	Uždaroji akcinė bendrovė "JONIŠKIO PROJEKTAS"				Daugiabučio namo Sodų 3A, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
24552	PV	V. Marcikonis		2015	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS				
3504	Uždaroji akcinė bendrovė UAB „STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA“								
31691	PDV	V. Lukšas		2015	STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ ŽINIARAŠTIS				
STADIJA	Užsakovas: UAB „Joniškio butų ūkis“				1/15-1-TPD-VN-MZ		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP							1	2	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
---------------------	--------------------	--------------	----------------------	---------------	-----------------

Pastabos:

1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.
2. Numatomus inžinerinių tinklų susikirtimus atsikasti rankiniu būdu.
3. Altitudės tikslinamos darbų metu.

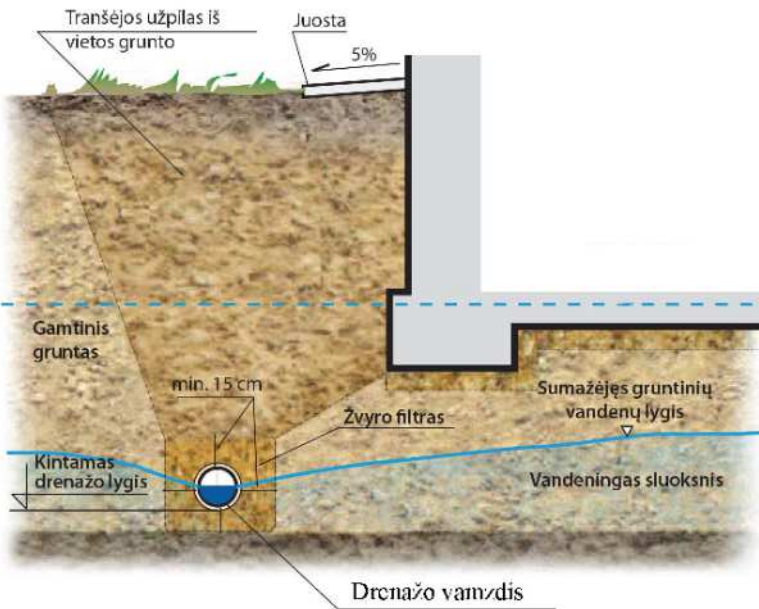
ŠIFRAS:	LAPAS	LAPŲ	DALIS
	2	2	0

1/15-1-TPD-VN-MZ

PASTATO SITUACIJOS SCHEMA



Principinė drenažo montavimo schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojami drenažo tinklai
- Projektuojamas pastatas
- Drenažo nuotekų apžiūros šulinukas
- $i=0,5\%$ Nuolydis
- $L=12,24\text{ m}$ Tinklų ilgis [m]
- D Š-3; Ø315 Šulinuko nr.; diametras
- X=476212,64 Koordinatės
- Y=6234745,66
- PVC d160 Vamzdžio medžiaga; diametras
- Drenažo vamzdis su goeteksile Ø113/126 Vamzdžio medžiaga; diametras

PASTABOS:

Drenažo tinklai skirti pastato drenavimui klojami aplink pamatą. Sistemai numatomas drenažo vamzdis su goeteksile Ø113/126. Drenažas įgilinimas 30-40 cm žemiau rūšio grindų atitraukinat 50 cm nuo pamato visu perimetru. Skirtingam pamato aukščių drenavimui ir altitudžių pasikeitimui numatomi lietaus nuotekų apžiūros šuliniai. Drenažo įrengimo darbus derinti su pastato cokolio šiltinimo darbais. Drenažas nuo gyvenamojo namo surenkamas į esamą miesto tinklų g/b D1000 šulinį.

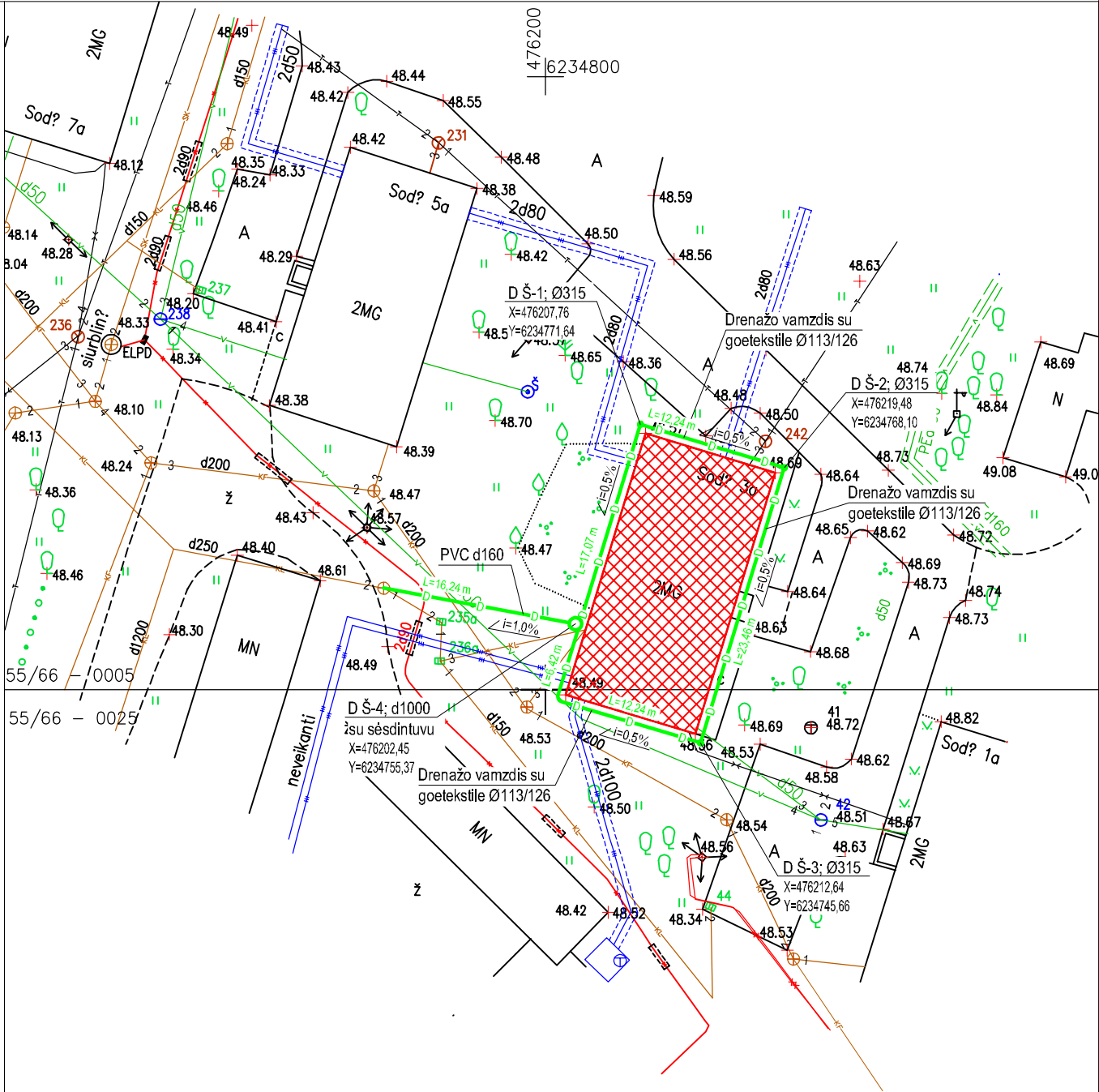
Projektuojamam drenažo vamzdžiui nuolydis formuojamas į miesto lietaus nuotekų tinklus 0,5 %. Kad drėgmė geriau įsiskverbtų į vamzdį, pastarieji užpilami vandeniui laidžiomis medžiagomis. Užpilo storis būna apie 300 mm (kuo mažesnis supančio grunto laidumas, tuo storesnis užpilas). Ant viršaus užpilamas žemės sluoksnis.

Kad būtų galima stebėti drenažo darbą ir valyti vamzdžius, įdengiami apžvalgos bei nukreipiamieji šuliniai. Naudojami plastikiniai šuliniai iš polivinilchlorido, kurių skersmuo 315 mm, o aukštis 1,25 - 3 m.

Drenažiniais vamzdžiais surinkta drėgmė patenka į vandenį surenkantį šulinį. Šis vanduo pašalinamas į miesto lietaus nuotekų tinklus.

Drenažinės sistemos vamzdžiai plaunami per nukreipiamuosius šulinius. Tam naudojamas spūdinis vanduo iš laistymo žarnos. Kaip rodo praktika, drenažinė sistema, eksploatuojama sudėtingomis sąlygomis, tokio valymo reikalauja kas 5- 10 metų.

PASTATO SKLYPO PLANAS



		Uždaroji akcinė bendrovė "JONIŠKIO PROJEKTAS"			Objektas: Daugiabučio namo Sodų 3A, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA				
24552	PV	V. Marcikonis		2015				
3504	Uždaroji akcinė bendrovė "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"				Brėžinys: SKLYPO PLANAS SU DRENAŽO TINKLAIS M 1:500		Laida	
31691	PDV	V. Lukšas		2015			0	
STADIJA	Statytojas:				Žymuo: 1/15-1-TPD-VN-01		Lapas	Lapų
TDP	UAB"JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"						1	1