



PROJEKTO PAVADINIMAS:	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, MELIORATORIŲ A. 3, JONIŠKIS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
------------------------------	--

STATINIO STATYBOS RŪŠIS:	Statinio paprastasis remontas
STATYBOS VIETA:	Melioratorių a. 3, Joniškis
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingas
STADIJA:	Techninis darbo projektas, Nr.: AD-1804
TOMAS:	IV
PROJEKTO DALIS:	Nuotekų šalinimas

UŽSAKOVAS:	UAB „Joniškio butų ūkis“
-------------------	--------------------------

A1512	Projekto vadovas	Tomas Čeburnis	
27732	Projekto dalies vadovas	Imantas Poškus	


TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumentų pavadinimas	Pastaba
1.	AD-1804-TDP-VN.B-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis (lapas)	2
2.	AD-1804-TDP-VN.B-AR	Aiškinamasis raštas (lapai)	3-7
3.	AD-1804-TDP-VN.B-TS	Techninės specifikacijos (lapai)	8-15
4.	AD-1804-TDP-VN.B-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis (lapai)	16-19

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumentų pavadinimas	Pastaba
1.	AD-1804-TDP-VN.B-01	Rūsio planas su nuotekų šalinimo sistemos išdėstymu, M1:100	20
2.	AD-1804-TDP-VN.B-02	Pirmo aukšto planas su nuotekų šalinimo sistemos išdėstymu, M1:100	12
3.	AD-1804-TDP-VN.B-03	Antro aukšto planas su nuotekų šalinimo sistemos išdėstymu, M1:100	22
4.	AD-1804-TDP-VN.B-04	Trečio aukšto planas su nuotekų šalinimo sistemos išdėstymu, M1:100	23
5.	AD-1804-TDP-VN.B-05	Ketvirto aukšto planas su nuotekų šalinimo sistemos išdėstymu, M1:100	24
6.	AD-1804-TDP-VN.B-06	Penkto aukšto planas su nuotekų šalinimo sistemos išdėstymu, M1:100	25
7.	AD-1804-TDP-VN.B-07	Principinės nuotekų stovų montavimo schemas	26

ATESTATO Nr.	 UAB „ADISTA“ Dubijos g. 16, Šiauliai, Tel.: +370 614 46241 info@adista.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Daugiabučio gyvenamojo namo, Melioratorių a. 3, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	A 1512	SPV	T. Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	27732	SPDV	I. Poškus			0
		SPDA	M. Sabinskas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Joniškio butų ūkis"			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
						LAPŲ
				AD-1804-TDP-ŠV.Ž		1
						1

NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ruošiamas daugiabučio namo Melioratorių kv. 3, Joniškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas. Šioje projekto dalyje sprendžiamas buitinių ir lietaus nuotekų sistemų modernizavimas. Esamos sistemos susidevėjusios. Projektuojama pakeisti buitinių nuotekų magistralinius vamzdynus rusyje ir stovus, lietaus nuotekų magistralinius vamzdynus rusyje ir stovus.

Inžineriniai tinklai suprojektuoti 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 1.04.04:2017 – Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- 4) STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- 5) Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės (2005 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 4-253).

Buitinių nuotekų šalinimo tinklai (F1)

Seni buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Projektuojami nauji buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai ir stovai iš triukšmą slopinančių PP vamzdių su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais. Vamzdynai projektuojami rūšio grindyse, nuolydis formuojamas į išvadų pusę $i = 0,002$.

Buitinių nuotekų stovų kirtimosi su perdanga vietose projektuojamos priešgaisrinės movos (apkabos). Taip pat projektuojamos revizijos (1,0m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0,15m. virš tame pačiame aukšte prijungtos įlajos) rūsyje, pirmame, trečiame ir penktame aukštuose. Prie naujai projektuojamų stovų prijungiamos esamos butų buitinių nuotekų sistemos. Projektuojama buitinių nuotekų sistema prijungiama prie esamų buitinių nuotekų išvadų.

Buitiniam nuotakynui valyti magistraliniuose vamzdynuose projektuojamos pravalos. Montuojant vamzdynus laikytis LR galiojančių teisės dokumentų bei gamintojų rekomendacijų.

ATESTATO Nr.	 UAB „ADISTA“ Dubijos g. 16, Šiauliai, Tel.: +370 614 46241 info@adista.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Melioratorių a. 3, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	A 1512	SPV	T. Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		LAIDA
	27732	SPDV	I. Poškus			0
		SPDA	M. Sabinskas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Joniškio butų ūkis"			DOKUMENTO ŽYMUO AD-1804-TDP-VN.AR	LAPAS	LAPŲ
					1	2

Lietaus nuotekų šalinimo tinklai (L1)

Seni lietaus nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Projektuojami nauji lietaus nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai ir stovai iš slėginių PVC lietaus nuotekų vamzdžių su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę $i = 2\%$.

Nuotakynui valyti stovuose, 1.0 m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0.15 m įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Stogo įlajos DN110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu įvertintos projekto statybinėje dalyje. Rūsyje pažeistos dangos privalo būti atstatytos.

Rūsio palubėje lietaus nuotekų stovams, projektuojamos priešgaisrinės movos.

Lietaus nuotekų skaičiavimas

Lietaus debito skaičiavimas(plokščiam stogui):

$$Q_{\max} = \frac{A \cdot I_{20}}{10000}, \text{ l/s,}$$

A - stogo plotas, m^2 ; $A = 750 \text{ m}^2$;

I_{20} - kartą metuose pasikartojančio 20min trukmės lietaus intensyvumas, $l/s \times ha$

$$I_{20} = \frac{A}{T + B} + C$$

A, B, C - koeficientai, priklausantys nuo pastato geografinės padėties, šiuo atveju pastatas yra Joniškėje ir

$A = 2225, B = 8, C = -2,6$;

$$I_{20} = \frac{2225}{20 + 8} + (-2,6) = 76,86 \text{ l/s} \times ha$$

$$Q_{\max} = \frac{750 \cdot 76,86}{10000} = 5,76 \text{ l/s,}$$

Įlajai tenkantis kritulių kiekis – $5,76/3 = 1,92 \text{ l/s}$. Įlajų DN110 pralaidumai pakankami.

Buitinių nuotekų kiekiai:

$q_{\max} = 1,569 \text{ l/s}$;

$Q_{h,\max} = 3,42 \text{ m}^3/h$;

$Q_{h,\text{vid}} = 0,9 \text{ m}^3/h$;

Pastabos:

1. Altitudės tikslinamos darbų metu.

2. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.

AD-1804-TDP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Šios techninės specifikacijos skirtos nuotekų šalinimo sistemoms. Priemonė apima darbus, įrengimus ir medžiagas reikalingas nuotekų šalinimo sistemoms: projektavimą, konstrukciją, montavimą, montažo priežiūrą, paleidimą ir aptarnaujančio personalo apmokymą.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, tik juos papildo. Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, nors jei jie būtų parodyti ar paminėti tik viename iš jų.

Būtina vadovautis firmų gamintojų parengtomis taisyklėmis ir rekomendacijomis.

Montuojant nuotekų šalinimo sistemas reikalinga naudoti Lietuvoje sertifikuotus įrenginius ir gaminius. Visi įrenginiai ir gaminiai turi atitikti nurodytus parametrus.

Visi atlikti darbai įnorminami atitinkamuose aktuose.

Nuotekų šalinimo sistemų montavimo, paleidimo derinimo darbus gali atlikti tik aprobuoti specialistai, turintys licenciją šios rūšies darbams atlikti.

1.1. Triukšmą slopinantys PP buitinių nuotekų vamzdžiai

Pastato buitinių nuotekų triukšmą slopinančios sistemos montuojamos iš beslėgių mineralizuoto polipropileno (PP) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai triukšmą slopinantys vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindantį garsą.

Pastato buitinių nuotekų triukšmą slopinančios sistemos vamzdžių išorinis sluoksnis yra atsparus smūgiams, viduryje esantis sluoksnis slopina triukšmą, o vidinis yra atsparus cheminėmis medžiagomis užterštam vandeniui.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys atitinka C-s2, d0 degumo klasę pagal EN 13501-1:2007.

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais SBR žiedais, atitinkančiais EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms. Sistema yra atspari iki 95°C nuotekoms.

ATESTATO Nr.	 UAB „ADISTA“ Dubijos g. 16, Šiauliai, Tel.: +370 614 46241 info@adista.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Melioratorių a. 3, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	A 1512	SPV	T. Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos		LAIDA	
	27732	SPDV	I. Poškus			0	
		SPDA	M. Sabinskas				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Joniškio butų ūkis"			DOKUMENTO ŽYMUO AD-1804-TDP-VN.TS		LAPAS 1	LAPŲ 3

Techninė specifikacija

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis (minimalus) / PP klasė	32 x 1,8 mm / S16 40 x 1,8 mm / S16 50 x 1,8 mm / S16 75 x 2,6 mm / S14 90 x 3,1 mm / S14 110 x 3,4 mm / S16 125 x 3,9 mm / S16 160 x 4,9 mm / S16
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90 °C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Tankis	Vamzdžiai 1,3 g/cm ³ Jungiamosios dalys 1,5 g/cm ³
Žiedinis stipris	≥ 6 kN/m ²
Vamzdžių degumo klasė pagal EN 13501-1:2007	C-s2, d0
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,12 mm/mK

1.2. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) slėginiai vamzdžiai ir fasoninės dalys

PVC slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 1452 standarto reikalavimus. PVC slėgio vamzdžiai naudojami geriamam vandeniui ir spaudiminei kanalizacijai.

Savybė	Bandymo duomenys	Matavimo vienetai	Bandymo metodas
Tankis	1 410	kg/m ³	LST EN ISO 1183
Elastingumo modulis	3 000	MPa	LST EN ISO 527
Specifinė šiluma	1,00	J/g °K	LST EN 60216
Šilumos laidumas	0,15	W/m° K	DIN 52 612 prie 23°C
Min. lenkimo spindulys	300 D	mm	esant 20 °C temper.

PVC slėginių vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti min. PN10 darbo slėgiui.

Galima naudoti plienines ir ketaus fasonines dalis, iš vidaus ir išorės padengtas epoksidine derva, arba aliuminio lydinį su nailono ar pan. danga ir aptaisu.

Su plieniniais ir kaliojo ketaus vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama flanšais ar movomis, pagamintais iš kaliojo ketaus, plieno ar aliuminio lydinio. Nuo korozijos plieninės fasoninės dalys apsaugomos epoksidinėmis sistemomis.

1.3. Priešgaisrinės movos

Priešgaisrinės movos skirtos plastikinių vamzdžių, kertančių statybinę konstrukciją, priešgaisriniam sandarinimui. Turi atitikti standartą BS476:20

AD-1804-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Movą sudaro milteliniu būdu padengtas metalinis korpusas-mova, bei lanksti grafitinė išsipučianti juosta. Atlaisvinus movos sutvirtinimo mechanizmą mova uždedama ant plastikinio vamzdžio. Užfiksavus sutvirtinimo mechanizmą mova pristumiama prie statybinės konstrukcijos paviršiaus bei varžtais pritvirtinama prie statybinės konstrukcijos.

Būtina griežtai laikytis gamintojo nurodymų.

Korpusas- metalinis, dengtas milteliniu būdu;

Išsipučianti juosta- grafitinė, lanksti;

Atsparumas ugniai- 3h

1.4. Stogo įlaja

Stogo įlaja su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu. ~230V/80mA, prie -20°C 15 W.

1.5. Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

Žemutinis nuotakyno galas užkemšamas tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu.

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 vamzdį).

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.


Visi hidraulinio išbandymo darbai turi būti atlikti prieš vamzdžių uždengimą. Baigus bandymo darbus yra sudaromi hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai.

Atliekant bandymą vadovautis galiojančiomis normomis (LST EN 1610).

AD-1804-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Buitinės nuotekos (F1)					
1.	PP triukšmą slopinantys, savitakiniai buitinių nuotekų vamzdžiai Ø110; su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais	TS.1.1.	m	242	
2.	Revizija su dangteliu Ø110		Vnt.	36	
3.	Gaisrinė mova (apkaba) vamzdžiui Ø110	TS.2.5.	Vnt.	45	
4.	Pravala Ø110		Vnt.	9	
5.	Trapas DN110		Vnt.	1	Šilumos punkle
6.	Atbulinis vožtuvas		Vnt.	1	Šilumos punkle
7.	Alsuklis Ø110 (ventiliacijos kaminėlis)		Kompl.	9	
8.	Savitakinio PP buitinių nuotekų vamzdžio Ø110 montavimas per stogą		Kompl.	9	
9.	Savitakinio PP buitinių nuotekų vamzdžio Ø110 montavimas per perdangą		Kompl.	45	
10.	Vamzdžio montavimas ir hermetizavimas kertant pastato išorinę atitvarą		Kompl.	3	
11.	Angų kirtimas ir užtaisymas sienose (montuojant PP vamzdį)		Kompl.	17	
12.	Projektuojamos lietaus nuotekų sistemos prijungimas prie esamų lietaus nuotekų išvadų		Vnt.	3	
13.	Esamų buitinių nuotekų šalinimo sistemų butuose prijungimas prie naujai projektuojamo buitinių nuotekų šalinimo tinklo		Kompl.	54	
14.	Vamzdynų išbandymas	TS.1.5.	Sist.	1	
Lietaus nuotekos (L1)					
15.	Slėginiai PVC lietaus nuotekų vamzdžiai Ø110; su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais	TS.1.2.	m	83	
16.	Stogo įlaja Ø110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu	TS.1.4.	Kompl.	3	
17.	Stogo įlajos Ø110 montavimas		Vnt.	3	
18.	Priešgaisrinės movos (apkabos)	TS 1.3.	Kompl.	3	

ATESTATO Nr.	 UAB „ADISTA“ Dubijos g. 16, Šiauliai, Tel.: +370 614 46241 info@adista.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Daugiabučio gyvenamojo namo, Melioratorių a. 3, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	A 1512	SPV	T. Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	27732	SPDV	I. Poškus			
		SPDA	M. Sabinskas	Sąnaudų žiniaraštis		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Joniškio butų ūkis"			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
						LAPŲ
				AD-1804-TDP-VN.SŽ		1
						2

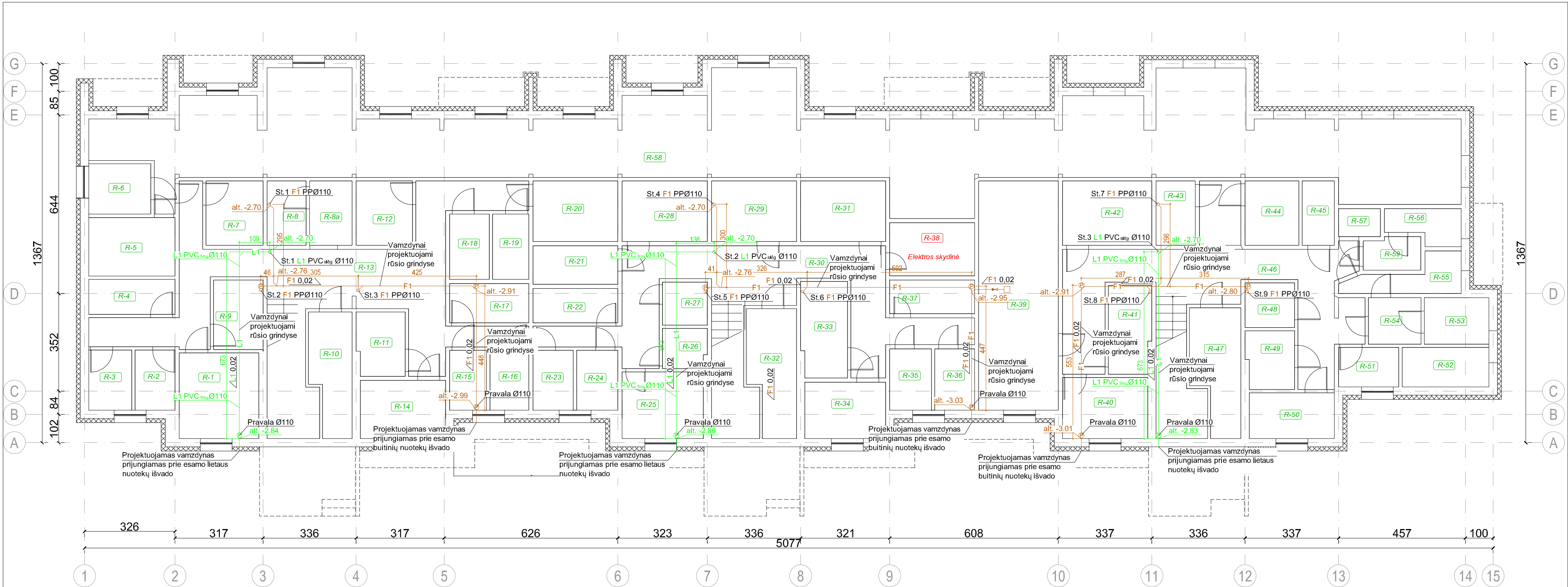
19.	Slėginio PVC lietaus nuotekų vamzdžio Ø110 montavimas per perdangą		Kompl.	18	
20.	Slėginio PVC lietaus nuotekų vamzdžio Ø110 montavimas per pertvarą		Kompl.	5	
21.	Revizija su dangteliu Ø100		Vnt.	3	
22.	Projektuojamos lietaus nuotekų sistemos prijungimas prie esamų lietaus nuotekų išvadų		Vnt.	3	
23.	Pravala Ø110		Vnt.	3	
24.	Vamzdynų išbandymas	TS 1.5.	Sist.	1	

	ESAMOS INŽINERINĖS SISTEMOS DEMONTAVIMAS				
25.	Buitinių nuotekų šalinimo vamzdynų demontavimas iki Ø110		m	242	
26.	Lietaus nuotekų šalinimo vamzdynų demontavimas iki Ø110		m	83	
27.	Statybinių šiukšlių šalinimas iš statyb vietės		Kompl.	1	

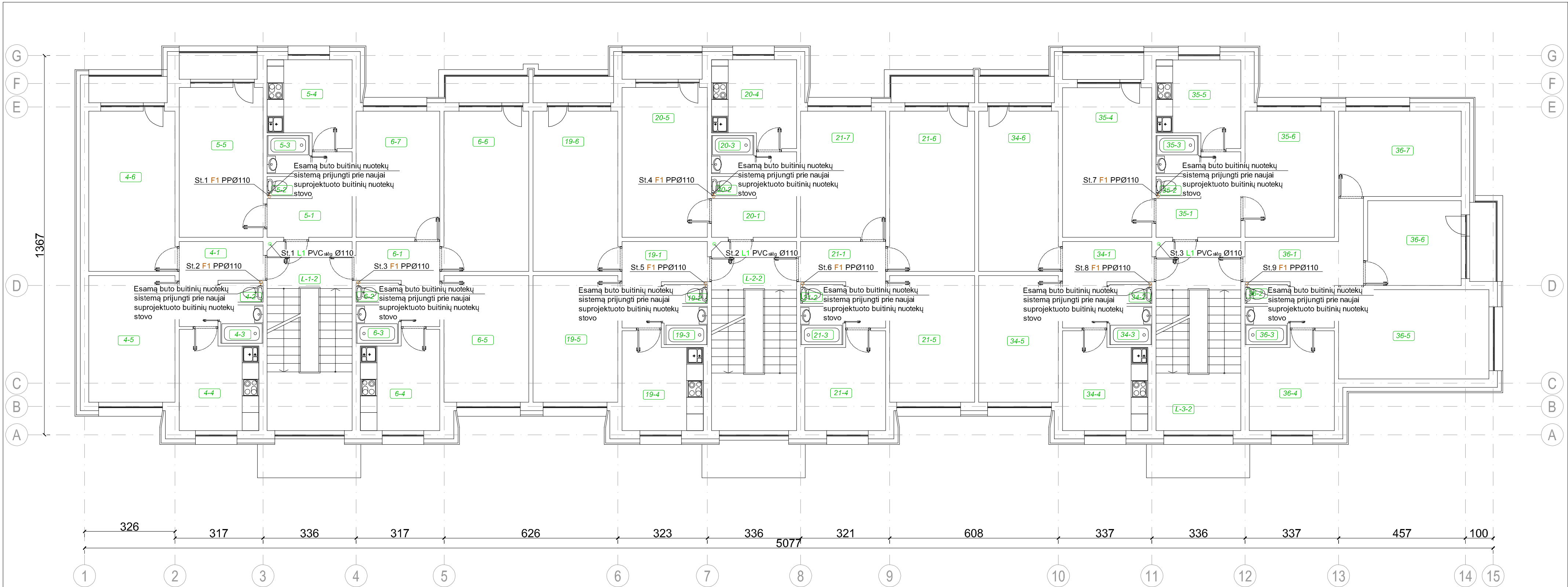
Pastabos:

1. Vamzdynų altitudes derinti darbų metu.

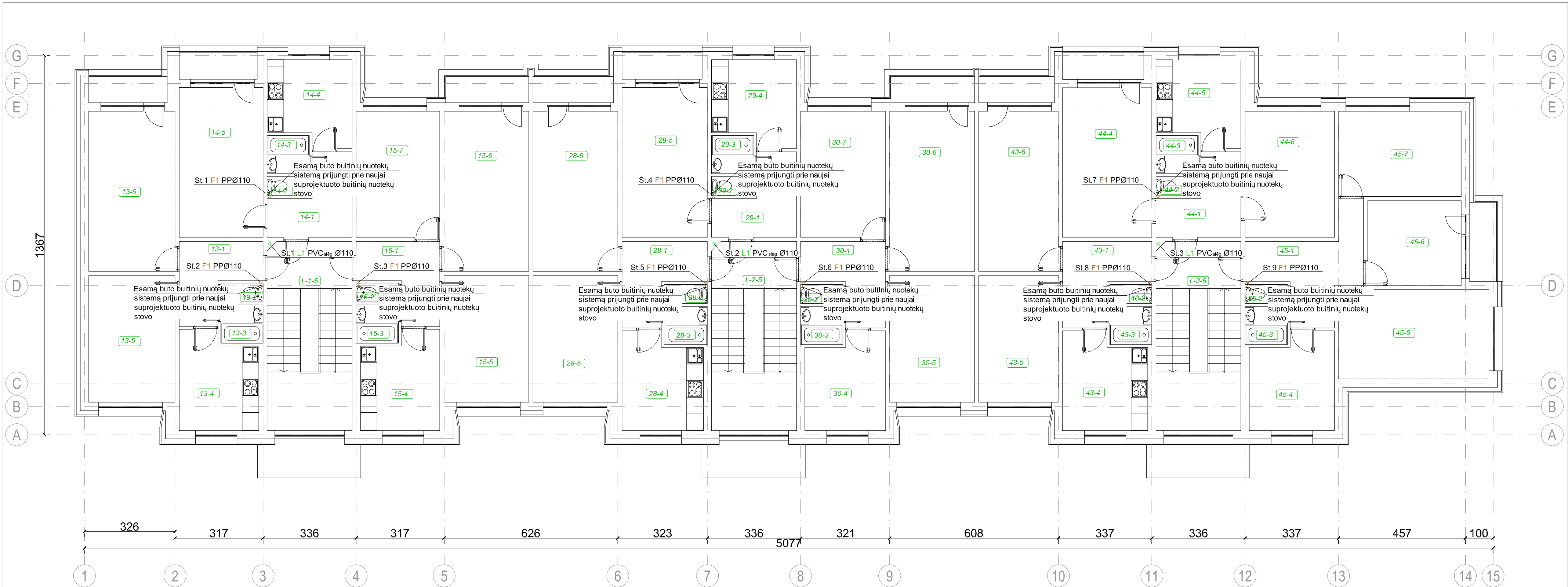
AD-1804-TDP-VN.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



KVAL. DOK. NR.				UAB "ADISTA" Dubijos g. 16, Šiauliai, Tel.: +370 614 46241 info@adista.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Melioratorių kv. 3, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
A1512	PV	T. ČEBURNIS		2018	Dokumento pavadinimas: RŪSIO PLANAS SU NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOS IŠDĖSTYMU, M1:100				Laida	
27732	PDV	I. POŠKUS		2018					0	
	PDA	M. SABINSKAS		2018						
LT	Užsakovas (statytojas): UAB "Joniškio butų ūkis"				Dokumento žymuo:				Lapas	Lapų
					AD-1804-TDP-VN.B-01				1	1

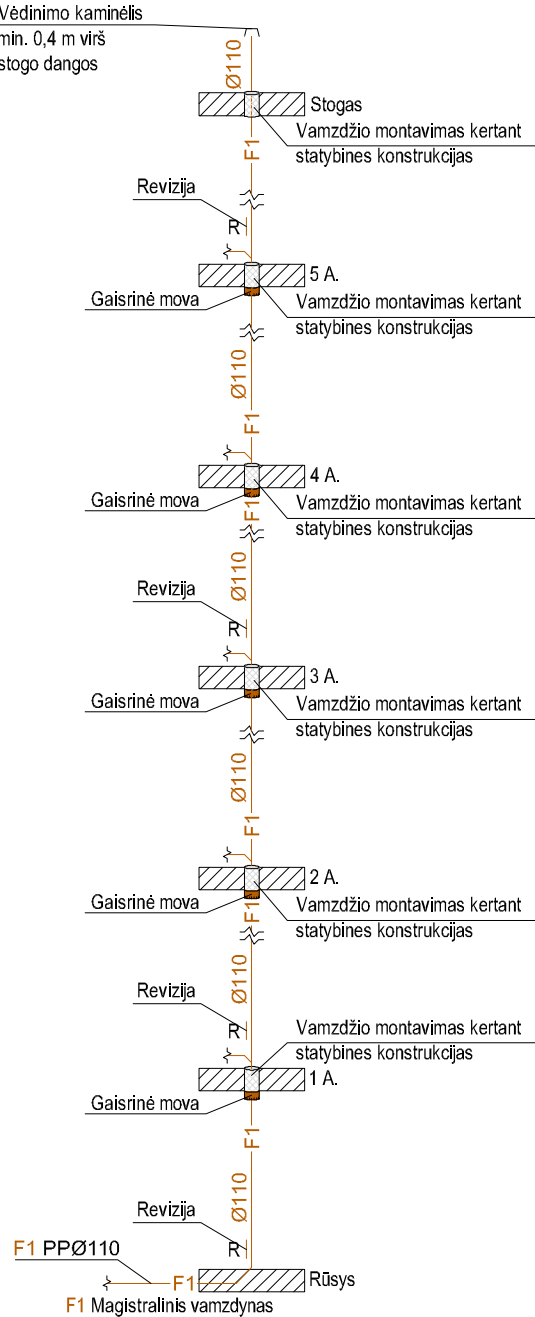


KVAL. DOK. NR.					UAB "ADISTA" Dubijos g. 16, Šiauliai, Tel.: +370 614 46241 info@adista.lt			Stalinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Melioratorių kv. 3, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	A1512	PV	T. ČEBURNIS		2018	Dokumento pavadinimas: ANTRO AUKŠTO PLANAS SU NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOS IŠDĖSTYMU, M1:100			Laida	
	27732	PDV	I. POŠKUS		2018				0	
		PDA	M. SABINSKAS		2018					
LT	Užsakovas (statytojas): UAB "Joniškio butų ūkis"				Dokumento žymuo: AD-1804-TDP-VN.B-03			Lapas		Lapų
								1	1	

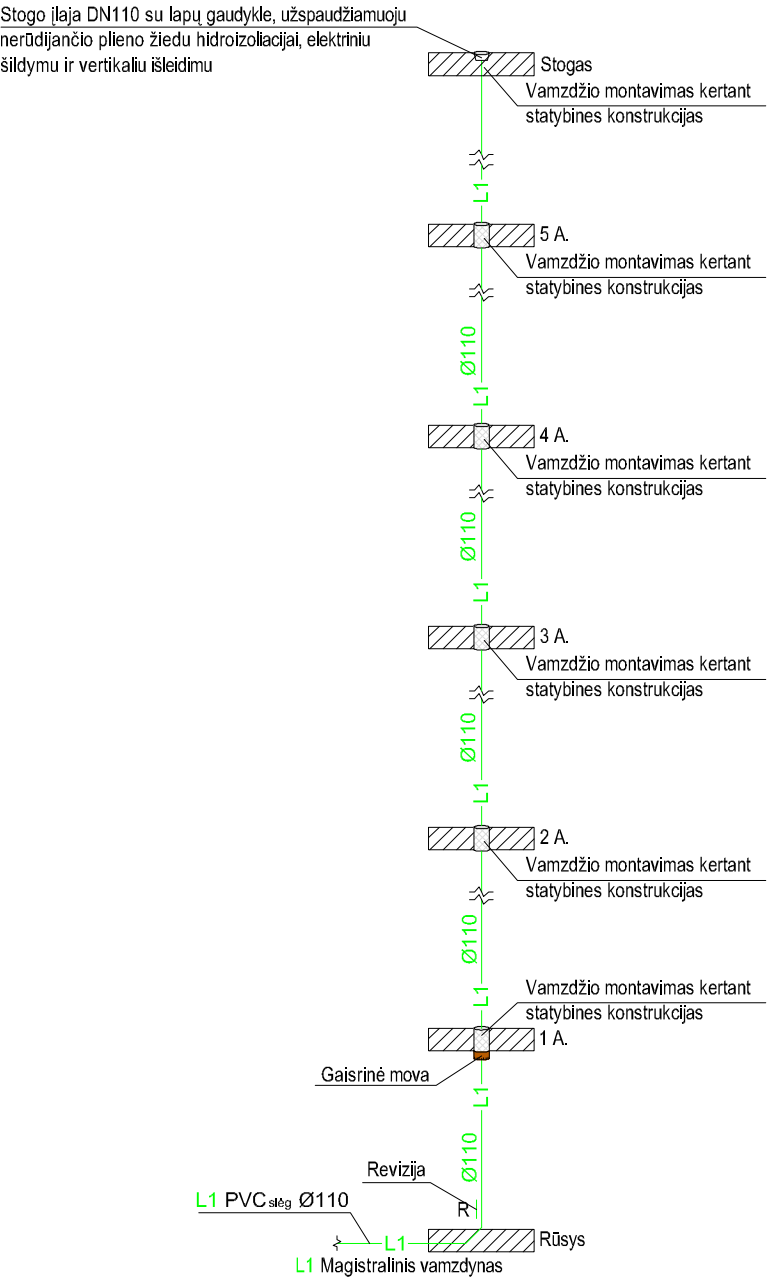


KVAL. DOK. NR.	 <div>UAB "ADISTA" Dubijos g. 16, Šiauliai, Tel.: +370 614 46241 info@adista.lt</div>				Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Melioratorių kv. 3, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	A1512	PV	T. ČEBURNIS		2018	Dokumento pavadinimas: PENKTO AUKŠTO PLANAS SU NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOS IŠDĖSTYMU, M1:100		Laida
	27732	PDV	I. POŠKUS		2018			0
		PDA	M. SABINSKAS		2018			
LT	Užsakovas (statytojas): UAB "Joniškio butų ūkis"				Dokumento žymuo: AD-1804-TDP-VN.B-06		Lapas	Lapų
							1	1

PRINCIPINĖ BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVO
MONTAVIMO SCHEMA



PRINCIPINĖ LIETAUS NUOTEKŲ STOVO
MONTAVIMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Lietaus nuotekų tinklai		Lietaus nuotekų tinklai
	Inž. tinklas, vamzdyno medžiaga, diametras		Inž. tinklas, vamzdyno medžiaga, diametras
	Revizija		Revizija
	Gaisrinė mova		

KVAL. DOK. NR.	UAB "ADISTA" Dubijos g. 16, Šiauliai, Tel.: +370 614 46241 info@adista.lt				Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Melioratorių kv. 3, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	PV	T. ČEBURNIS		2018	Dokumento pavadinimas: PRINCIPINĖS NUOTEKŲ STOVŲ MONTAVIMO SCHEMAS	Laida	
27732	PDV	I. POŠKUS		2018		0	
	PDA	M. SABINSKAS		2018			
LT	Užsakovas (statytojas): UAB "Joniškio butų ūkis"				Dokumento žymuo: AD-1804-TDP-VN.B-07	Lapas	Lapų
						1	1