



UŽSAKOVAS:	VšĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"
STATYTOJAS:	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"
PROJEKTO PAVADINIMAS:	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (6.3) TUSKULĖNŲ G. 23, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
STATYBOS VIETA:	TUSKULĖNŲ G. 23, VILNIUS
STATINIO KATEGORIJA:	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS:	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO TOMAS:	
PROJEKTO DALIS:	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO
PROJEKTO NUMERIS:	2245-01-TDP-VN
PROJEKTO LAIDA:	0

ŠIAULIAI 2022m.

PAREIGOS	ĮMONĖS PAVADINIMAS	KV. ATESTATO NR.	PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA Stoties g. 12-14, Šiauliai Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com	A 1582	T. Kartočienė	
SPDV		38080	M. Sabinskas	
Direktorius			A. Kazlauskas	

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumentų pavadinimas	Pastaba
1.	2245-01-TDP-VN-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis (1 lapas)	2
2.	2245-01-TDP-VN-AR	Aiškinamasis raštas (6 lapai)	3-8
3.	2245-01-TDP-VN-TS	Techninės specifikacijos (9 lapai)	9-17
4.	2245-01-TDP-VN-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis (4 lapai)	18-21

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumentų pavadinimas	Pastaba
1.	2245-01-TDP-VN.B-01	Vandentiekis. Rūsio planas, M1:100	22
2.	2245-01-TDP-VN.B-02	Vandentiekis. Pirmo aukšto planas, M1:100	23
3.	2245-01-TDP-VN.B-03	Vandentiekis. Antro aukšto planas, M1:100	24
4.	2245-01-TDP-VN.B-04	Vandentiekis. Trečio aukšto planas, M1:100	25
5.	2245-01-TDP-VN.B-05	Vandentiekis. Ketvirto aukšto planas, M1:100	26
6.	2245-01-TDP-VN.B-06	Vandentiekis. Penkto aukšto planas, M1:100	27
7.	2245-01-TDP-VN.B-07	Nuotekos. Rūsio planas, M1:100	28
8.	2245-01-TDP-VN.B-08	Nuotekos. Pirmo aukšto planas, M1:100	29
9.	2245-01-TDP-VN.B-09	Nuotekos. Tipinio (antro-penkto) aukšto planas, M1:100	30
10.	2245-01-TDP-VN.B-10	Nuotekos. Stogo planas, M1:100	31
11.	2245-01-TDP-VN.B-11	Principinės vandentiekio ir nuotekų šalinimo stovų montavimo schemas	32
12.	2245-01-TDP-VN.B-12	Sklypo planas su remontuojamais nuotekų šalinimo tinklais, M1:500	33

0	2022-12	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis LAIDA 0
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO 2245-01-TDP-VN-Ž LAPAS 1 LAPŲ 1

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projekte projektuojama:

- Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai, stovai;
- Karšto su recirkuliacija vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai;
- Buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai, stovai ir išvadai;
- Lietaus nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai, stovai ir išvadai.

Inžineriniai tinklai suprojektuoti remiantis pastato padėtimi, techninių reikalavimų statybose reglamentais bei statybos normomis ir taisyklėmis:

- 1) STR 1.01.08:2002 – Statinio statybos rūšys;
- 2) STR 1.04.04:2017 – Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- 3) STR 1.05.01:2017 – Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- 4) STR 1.06.01:2016 – Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
- 5) STR 2.01.01(1):2005 – Esminis statinio reikalavimas „mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- 6) STR 2.01.01(2):1999 – Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
- 7) STR 2.01.01(3):1999 – Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- 8) STR 2.01.01(5):2008 – Esminis statinio reikalavimas „apsauga nuo triukšmo“;
- 9) RSN 26 – 90 Vandens vartojimo normos;
- 10) RSN 156 – 94 Statybinė klimatologija;
- 11) STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- 12) Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės (2017 m. liepos 19 d. įsakymu Nr. 1-196).
- 13) HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- 14) LST 1516:2015 – Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- 15) Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637;

0	2022-12	Statybos leidimui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	LAIDA
				Aiškinamasis raštas
				0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VšĮ "Atnaujinkime miestą"		DOKUMENTO ŽYMUO 2245-01-TDP-VN-AR	LAPAS 1
				LAPŲ 6

16) *Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00, patvirtinta Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius 2000 12 22 įsakymu Nr. 346;*

Šalto, karšto vandentiekio, lietaus ir buitinių nuotekų šalinimo sistemos suprojektuotos naudojantis toliau išvardijamomis kompiuterinėmis programomis:

ZWCAD+ 2015 Pro;

Microsoft office.

Esama situacija:

Pastato šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai sumontuoti rūšio palubėje. Šalto vandentiekio stovai sumontuoti sanitariniame mazge (sienoje). Pastate įrengtas d50 šalto vandens įvadas.

Pastato karšto su recirkuliacija vandentiekio magistraliniai vamzdynai sumontuoti rūšio palubėje. Karšto su recirkuliacija vandentiekio stovai sumontuoti sanitariniame mazge (sienoje).

Pastato lietaus nuotekų magistraliniai vamzdynai sumontuoti rūšio palubėje. Pastato lietaus nuotekų stovai sumontuoti laiptinėse. Vamzdynai susidėvėję, netinkami naudoti.

Pastato buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai sumontuoti rūšio grindyse. Vamzdynai susidėvėję, netinkami naudoti.

Projektuojama:

Šalto vandentiekio tinklai (V1)

Esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Projektuojami nauji šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai iš daugiasluoksnių polipropileninių (Ppr/Ppr+BF/Ppr) šalto vandentiekio vamzdžių skirtų geriamam vandentekiui. Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai projektuojami rūšio palubėje, su 0,002 nuolydžiu į esamą šalto vandens mazgą. Esamas šalto vandentiekio sistemos butuose prijungti prie projektuojamų šalto vandentiekio stovų, o projektuojamus šalto vandentiekio stovus prijungti prie projektuojamų šalto vandentiekio magistralinių vamzdynų. Projektuojami stovai izoliuojami pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo (išskyrus atšakas butų pajungimui). Šalto vandentiekio stovų išleidimui projektuojami drenažiniai ventiliai. Šalto vandentiekio stovų uždarymui projektuojami rutuliniai ventiliai.

Teikiant deklaraciją apie statybos užbaigimą, kartu būtina pateikti ir geriamojo vandens kokybės tyrimų dokumentus bei Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos išvadą apie šių tyrimų rezultatų atitiktį visuomenės sveikatos saugą reglamentuojančių teisės aktų nustatytiems reikalavimams.

Turi būti atliekami šie tyrimai:

1. Mikrobiologinis tyrimas
2. Cheminis tyrimas

2245-01-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

Tyrimais nustato žarninių lazdelių skaičių 100 ml ir žarninių enterokokų skaičių 100 ml; nitratus, nitritus; bendrosios geležies, chloridų, sulfatų kiekį, kvapą.

Vandens mėginys tyrimams turėtų būti paimtas iš labiausiai nuo įvado nutolusių vidaus vandentiekio tinklų vietos (virtuvės, vonios patalpų, san. mazgo).

Karšto su recirkuliacija vandentiekio tinklai (T3, T4)

Esami karšto su recirkuliacija vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Projektuojami nauji karšto su recirkuliacija vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai iš daugiasluoksnių polipropileninių (Ppr/Ppr+BF/Ppr) vamzdžių skirtų karšto vandentiekio sistemoms. Karšto su recirkuliacija vandentiekio magistraliniai vamzdynai projektuojami rūšio palubėje su 0,002 nuolydžiu į šilumos punktą. Esamas karšto vandentiekio sistemos butuose prijungti prie projektuojamos karšto vandentiekio sistemos, o projektuojamą karšto vandentiekio sistemą prijungti prie šilumos punkto.

Prie karšto vandentiekio recirkuliacinių stovų prijungiami esami rankšluosčių džiovintuvai. Visi projektuojami stovai izoliuojami atitinkamo storio akmens vatos kevalais dengtais armuota aliuminio folija (išskyrus atšakas į butus ir vamzdynus gyvatukų pajungimui). Karšto su recirkuliacija vandentiekio stovų išleidimui projektuojami drenažiniai ventiliai. Karšto su recirkuliacija vandentiekio stovų uždarymui projektuojami rutuliniai ventiliai. Recirkuliacinio vandentiekio stovams projektuojami universalūs termostatiniai cirkuliaciniai ventiliai su dezinfekcijos moduliu.

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

Buitinio karšto vandens cirkuliacijos sistemos dinaminio balansavimo metodas pagrįstas terminiu sistemos balansavimu, naudojant termostatinis cirkuliacinius ventilius Danfos MTCV.

Šis metodas užtikrina pastovios vienodos temperatūros palaikymą visuose buitinio karšto vandens ėmimo taškuose; Automatiškai pasiekiamas minimalus cirkuliacinis srautas, būtinas pageidaujamos temperatūros užtikrinimui; Automatiškai pasiekama adaptacija tiek prie besikeičiančių vidaus (hidraulinių), tiek ir prie išorinių (aplinkos temperatūros) sąlygų.

Terminis dezinfekavimas - puikus kovos su bakteriologiniu užkratu (*Legionella pneumophila*) metodas. Jo esmė - vanduo pakaitinamas iki dezinfekavimo temperatūros, kurioje vyksta bakterijų sterilizavimas ir tokia vandens temperatūra palaikoma tam tikrą laiką.

Techninis sprendimas MTCV - daugiafunkcinis termostatinis cirkuliacinis ventilis yra paruoštas sistemos išplėtimui, t.y. darbui automatiniam terminio dezinfekavimo procese. Terminio dezinfekavimo atveju būtina padidinti temperatūrą buitinio karšto vandens sistemoje ir užtikrinti cirkuliaciją iki reikiamos dezinfekavimo temperatūros. Taip galima pasiekti cirkuliacinės sistemos terminį

2245-01-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

subalansavimą taip pat ir terminio dezinfekavimo procese, be to, atsiranda nuoseklaus dezinfekavimo proceso valdymo galimybė.

Atliekant terminį sistemos dezinfekavimą, jis turi būti atliktas sėkmingai, kartu optimizuojant aukštos temperatūros palaikymo laiką visoje sistemoje.

Buitinių nuotekų šalinimo tinklai (F1)

Vidaus dalis

Esami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Projektuojami nauji buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai iš savitakinių PVC vamzdynų, o stovai projektuojami iš PP betriukšmių vamzdynų. Buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai projektuojami su 0,02 nuolydžiu į išvadų pusę. Projektuojamus buitinių nuotekų stovus prijungti prie projektuojamų buitinių nuotekų sistemų.

Buitinių nuotekų šalinimo stovui kertant perdangą projektuojamos priešgaisrinės movos (apkabos). Priešgaisrinės movos neprojektuojamos buitinių nuotekų stovui kertant stogo konstrukciją. Buitinių nuotekų šalinimo stovui valyti stovuose rūsyje, trečiame ir penktame aukštuose 1,0 m virš grindų viršaus įrengiamos revizijos. Buitiniam nuotakynui valyti magistraliniuose vamzdynuose projektuojamos pravalos. Pravalos turi būti sandarinamos užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

Montuojant vamzdynus laikytis LR galiojančių teisės dokumentų bei gamintojų rekomendacijų.

Lauko dalis

Seni buitinių nuotekų šalinimo išvadai demontuojami, vietoje jų projektuojami nauji išvadai iš PVC buitinių nuotekų vamzdžių. Vamzdynas projektuojamas su 0,02 nuolydžiu į šulinių pusę. Buitinių nuotekų išvadai prijungiami prie projektuojamų pastato buitinių nuotekų šalinimo sistemų, o išvadai prijungiami prie esamų buitinių nuotekų šulinių. Vamzdžiui kertant šulinio sienelę savitakinio PVC buitinių nuotekų vamzdžio montavimą ir hermetizavimą esamame nuotekų šulinyje atlikti pagal galiojančias normas ir reikalavimus. Montuojant naują buitinių nuotekų sistemą stenktis išlaikyti senos sistemos vamzdynų vietas.

Apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies.

Lietaus nuotekų šalinimo tinklai (L1)

Vidaus dalis

Esami lietaus nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Vietoje jų projektuojami lietaus nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai ir stovai iš slėginių PVC vamzdžių. Projektuojamos įlajos, kurios prijungiamos prie projektuojamų lietaus nuotekų stovų, o projektuojami stovai prijungiami prie projektuojamų lietaus nuotekų magistralinių vamzdynų, kurie yra rūšio palubėje.

2245-01-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Lietaus nuotekų magistraliniai vamzdynai projektuojami su 0,02 nuolydžiu į išvadų pusę.

Lietaus nuotekų šalinimo stovui valyti stovuose, pirmame aukšte, 1,0 m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0,15 m įrengiamos revizijos. Lietaus nuotekų šalinimo stovui kertant perdangą (iš rūsio į pirmą aukštą) projektuojamos priešgaisrinės movos. Priešgaisrinės movos neprojektuojamo kituose aukštuose, nes lietaus nuotekų šalinimo stovai projektuojami laiptinėse. Lietaus nuotekų šalinio stovai izoliuojami pūsto polietileno termoizoliaciniais kevalais nuo rasojimo.

Vandens apskaitos mazgo iš šilumos punkto patalpose projektuojama prieduobė 500x500mm pločio ir 800mm gylis su perforuotu dangčiu, panardinamu nuotekų siurbliu su plude (našumas 1,3l/s). Iš prieduobės projektuojamas slėginis vamzdis, kuris rūsio palubėje prijungiamas prie projektuojamo nuotekų vamzdžio.

Montuojant vamzdynus laikytis LR galiojančių teisės dokumentų bei gamintojų rekomendacijų.

Lauko dalis

Seni lietaus nuotekų šalinimo išvadai demontuojami, vietoje jų projektuojami nauji išvadai iš PVC slėginių lietaus nuotekų vamzdžių. Vamzdynas projektuojamas su 0,02 nuolydžiu į šulinio pusę. Vamzdžiui kertant šulinio sienelę savitakinio PVC slėginio lietaus nuotekų vamzdžio montavimą ir hermetizavimą esamame nuotekų šulinyje atlikti pagal galiojančias normas ir reikalavimus. Montuojant naują lietaus nuotekų sistemą stenktis išlaikyti senos sistemos vamzdynų vietas.

Vamzdynų šilumos nuostoliai.

Šalto vandens vamzdynų šiluminiai nuostoliai- 1,2 W/m

Karšto vandens vamzdynų šiluminiai nuostoliai- 11,9 W/m

Šalto vandentiekio debitas:

$$q_{\max} = 1,66 \text{ l/s};$$

$$Q_{h,\max} = 6,00 \text{ m}^3/\text{h};$$

$$Q_{h,\text{vid}} = 4,20 \text{ m}^3/\text{h};$$

Karšto vandentiekio debitas:

$$q_{\max} = 1,12 \text{ l/s};$$

$$Q_{h,\max} = 4,02 \text{ m}^3/\text{h};$$

$$Q_{h,\text{vid}} = 2,81 \text{ m}^3/\text{h};$$

Suminis vandentiekio debitas:

$$q_{\max} = 2,78 \text{ l/s};$$

$$Q_{h,\max} = 10,02 \text{ m}^3/\text{h};$$

2245-01-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

$$Q_{h,vid}= 7,01 \text{ m}^3/\text{h};$$

Buitinių nuotekų debitas:

$$q_{\max}= 9,25 \text{ l/s};$$

$$Q_{h,\max}= 13,30 \text{ m}^3/\text{h};$$

$$Q_{h,vid}= 9,31 \text{ m}^3/\text{h};$$

Lietaus nuotekų skaičiavimas

Lietaus debito skaičiavimas:

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_5}{10000}, \text{ l/s},$$

F - stogo plotas, m^2 ; $F = 902,80 \text{ m}^2$;

I_5 - kartą metuose pasikartojančio 5min trukmės lietaus intensyvumas, $l/s \times ha$

$$I_5 = \frac{A}{T + B} + c$$

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

$A = 5835, B = 17, C = -0,8$;

$$I_5 = 5835 / (5 + 17) - 0,8 = 264,43 \text{ l/s} \cdot ha$$

$$Q_{\max} = 902,80 \cdot 264,43 / 10000 = 23,87 \text{ l/s}$$

Įlajai tenkantis kritulių kiekis – $23,87/4 = 5,97 \text{ l/s}$. Įlajų DN110 pralaidumai pakankami.

Pastabos:

1. Altitudės tikslinamos darbų metu.
2. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.

2245-01-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Šios techninės specifikacijos skirtos vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemoms. Priemonė apima darbus, įrengimus ir medžiagas reikalingas vandentiekio ir 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 vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemas reikalinga naudoti Lietuvoje sertifikuotus įrenginius ir gaminius. Visi įrenginiai ir gaminiai turi atitikti nurodytus parametrus.

Visi atlikti darbai įnorminami atitinkamuose aktuose.

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

Visų montavimo darbų pasekoje pažeista pastato konstrukcijų apdaila atstatoma iki pirmo lygio (užtepama statybiniais mišiniais, nutinkuojama, nuglaistoma, dažoma).

Pilnai užbaigus darbus Rangovas privalo atlikti namo naujai sumontuotos ir rekonstruotos karšto vandens sistemos įvertinimą - namo karšto vandens sistema laikoma pilnai parengta eksploatacijai, pateikus Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos (ar jos funkcijas vykdančios institucijos) pažymą apie įrenginių techninės būklės įvertinimą.

1. Vandentiekis

1.1. Polipropileniniai virinami vamzdžiai

Pastato vandentiekio ir šildymo sistema montuojama iš daugiasluoksnių PP-RCT/PP-RCT+BF/PP-RCT polipropileninių vamzdžių ir PPR jungiamųjų dalių. Visi PP-RCT/PP-RCT+BF/PP-RCT vamzdžiai ir PPR jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Vamzdžių sienelės struktūra: PP-RCT/PP-RCT+BF/PP-RCT. Vidinis ir išorinis vamzdžio sluoksniai pagaminti iš PP-RCT, t.y. 4-ojo tipo polipropileno (4-ojo tipo polipropileno (PP-RCT) vamzdžiai lyginant

0	2022-12	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1582	SPV	T. Kartočienė		2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS
38080	SPDV	M. Sabinskas		2022	LAIDA
					Techninės specifikacijos
					0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO 2245-01-TDP-VN-TS	LAPAS
					LAPŲ
					1
					8

su 3-iojo tipo polipropileno (PPR) vamzdžiais, yra atsparesni slėgiui prie aukštos temperatūros, ženkliai didesnio pralaidumo bei mažesnio svorio, dėl ko darbo sąnaudos yra atitinkamai mažesnės). Vidurinis vamzdžio sluoksnis pagamintas iš polipropileno PP-RCT su bazalto pluoštu. Dėl bazalto pluošto vamzdžių šiluminis ilginis plėtimasis yra ypač mažas.

Jungiamosios dalys pagamintos iš polipropileno PPR. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys jungiamos virinimo būdu. Vamzdžio drožimas prieš virinant nebūtinas. Galimi sistemos skersmenys: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125mm.

Polipropileningų PP-RCT/PP-RCT+BF/PP-RCT vamzdžių ir PPR jungiamųjų dalių vandentiekio ir šildymo sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

Techninė specifikacija

Vamzdžiai – medžiaga, struktūra	PP-RCT/PP-RCT+BF/PP-RCT (PP-RCT - polipropilenas, tipas 4; BF – bazalto pluoštas)
Jungiamosios dalys – medžiaga	Polipropilenas PPR
Vamzdžio klasė S / PN (skaičiuojamasis) / SDR	20 – 63 mm S3,2 / PN25 / SDR7,4 75 – 125 mm S4 / PN22 / SDR9
Vamzdžių skersmuo x sienelės storis	20 x 2,8 mm 25 x 3,5 mm 32 x 4,4 mm 40 x 5,5 mm 50 x 6,9 mm 63 x 8,6 mm 75 x 8,4 mm 90 x 10,1 mm 110 x 12,3 mm 125 x 14,0 mm
Šiluminis ilginis plėtimasis (mm/mK)	0,05
Atsparumas slėgiui, klasė 2, 20-63mm	10 bar
Atsparumas slėgiui, klasė 5, 20-63mm	8 bar
Atsparumas slėgiui ir temperatūrai (20-63mm)	20°C, 24,3bar/50metų 60°C, 12,8bar/50metų 70°C, 10,7bar/50metų
Atsparumas slėgiui ir temperatūrai (75-125mm)	20°C, 19,3bar/50metų 60°C, 10,2bar/50metų 70°C, 8,5bar/50metų

1.2. Universali izoliacija (antikondensacinė)

Aukštos kokybės uždarytų porų struktūros polietileno putų izoliacija skirta montuoti šalto vandens sistemose. Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštomis temperatūroms.

Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos:

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 8 mm iki 114 mm.

- Darbinė temperatūra: nuo -80 °C iki +95 °C.

- Vamzdinės izoliacijos storis: $\delta = 9 \dots 30$ mm. Esant storesnės sienelės poreikiui, atitinkamų storių izoliacijos montuojamos viena ant kitos.

2245-01-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

- Tankis: $\leq 40 \text{ kg/m}^3$.

- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{10} \leq 0.035 \text{ W/mK}$.

- Atsparumas vandens garų difuzijai visame tūryje: $\mu \geq 10000$ (vamzdinė izoliacija EN 13469), o $\mu \geq 5300$ (ruloninė izoliacija EN 12086)

- Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010: Euroclass BL-s1, d0 (vamzdinė izoliacija); Euroclass B-s2, d0 (ruloninė izoliacija); gaisro metu neišsiskiria toksiškos dujos

- 100% perdurbama izoliacija, tinkama LEED, BREAM sertifikuojamiems objektams.

Fasoninių detalių izoliavimui rekomenduojama naudoti gamykloje pagamintus izoliacinius kevalus turinčius tas pačias savybes ir techninius parametrus. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

1.3. Akmens vatos kevalai.

Dengti armuota aliuminio folijos danga. Su lipnia juostele ant išilginės siūlės. Šiluminė ir priešgaisrinė izoliacija skirta apsaugoti vamzdynus nuo užšalimo ir paviršiaus kondensacijos. Nominalus tankis $80\text{-}180\text{kg/m}^3$, priklausomai nuo kevalo dydžio. Maksimali temperatūra 250°C . Atsparumas ugniai pagal EN13501-1, A2-s1, d0.

1.4. Rutulinis ventilis

Skirta vandens srautui uždaryti ar atidaryti. Statomas ant horizontalaus ar vertikalų vamzdį.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Ventilio skersmuo	DN 15 – 100
2	Ventilio tipas	Rutulinis
3	Korpusas	Žalvarinis nikeliuotas
4	Rutulys	Žalvarinis chromuotas
5	Prijungimas	Srieginis
6	Leistina darbinė temperatūra	$T = -20$ iki $+120^\circ\text{C}$
7	Darbinis slėgis	0-10bar

1.5. Drenažinis ventilis

Vandens išleidimo įtaisas susideda iš rutulinio ventilio ir vamzdžio. Iš vandentiekio sistemos vamzdynų vanduo išleidžiamas ir trišakio su kamščiu pagalba.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Ventilio skersmuo	DN 15 – 20
2	Ventilio tipas	Rutulinis
3	Korpusas	Žalvarinis nikeliuotas
4	Prijungimas	Srieginis
5	Leistina darbinė temperatūra	$T = -20$ iki $+120^\circ\text{C}$
6	Darbinis slėgis	0-10bar

2245-01-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

1.6. Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Maks. darb. Slėgis Bandomasis slėgis	10 barų 16 barų
2	Maks. srauto temperature	100°C
3	Kvs, esant 20°C DN20- DN15-	1,8 m³/h 1,5 m³/h
4	Histerežė	1,5K
5	Ventilio korpusas	raudonoji bronz (Rg5)
6	Spyruoklės korpusas ir kt.-	vario lydinio DZR
7	Sandarinimo žiedai	EPDM
8	Spyruoklė, kūgiai	nerūdijantis plienas

1.7. Automatinis nuorinimo vožtuvas

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Ventilio skersmuo	DN 10 – 15
2	Korpusas	Žalvarinis nikeliuotas
3	Prijungimas	Srieginis
4	Leistina darbinė temperatūra	T = -20 iki +120 °C
5	Darbinis slėgis	0-10bar

1.8. Vamzdžio montavimas kertant statybines konstrukcijas

Vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas turi būti įrengiamas plieninis futliaras, kurio vidinis diametras 10-20mm didesnis už montuojamo vamzdžio išorinį diametrą. Tarpas tarp vamzdžio ir futliaro užpildomas priemonėmis atitinkančiomis LST EN 13501-2: 2016 ir LST EN 1366-3 reikalavimus.

1.9. Bandymas ir dezinfekcija

Santechniniu sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos darbų pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

Hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpoje teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1.5 karto. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau 10 min, apžiūrint vamzdyną bei sujungimus.

Jeigu vamzdyne nerasta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui, vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemu išleidžiamas.

Vadovautis galiojančiomis normomis (LST EN 805; DIN 1998, RSN 26-90).

Bendri techniniai reikalavimai

-Naudojamiems gaminiais (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus.

2245-01-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

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

Techniniai reikalavimai montavimo darbams

-Vidaus karšto vandentiekio sistemose naudojamus plastikinius vamzdžius montuoti pagal gamintojo techninius reikalavimus, naudojant tik šiems vamzdžiams skirtas fasoninės ir jungiamąsias dalis.

-Hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis - 10 atm. Bandoma ne mažiau 10 min., apžiūrint vamzdynus bei sujungimus. Jei nerasta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Pasibaigus bandymui, vanduo iš sistemų išleidžiamas.

2. Nuotekos

2.1. Betriukšmė pastato nuotekų sistema

Pastato buitinių nuotekų betriukšmės 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 betriukšmiai vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindantį garsą.

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais 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.

Techninė specifikacija

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis	50 x 3,0 mm 75 x 3,5 mm 90 x 4,6 mm 110 x 5,3 mm 125 x 5,3 mm 160 x 5,6 mm 200 x 6,0 mm
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90 °C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Tankis	1,9 g/cm ³
Žiedinis stipris	min 4 kN/m ²
Tamprumo modulis	1800 N/mm ²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/m·K
Cheminis atsparumas nuotekoms	pH 2-12
Spalva	RAL 7035 (šviesiai pilka)
Degumo klasė	D – s3, d0 (EN 13501); B2 (DIN 4102)

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

PVC slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 1452 standarto reikalavimus. PVC slėgio vamzdžiai naudojami

2245-01-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

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. PN6 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.

2.3. Polivinilchloridiniai (PVC) vamzdžiai ir fasoninės dalys

Savitakiniai nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių daugiasluoksnių lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido daugiasluoksniai PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus.

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- Žaliavos tankis – 1410 kg /m³,
- Tariamasis vamzdžio sienelės tankis ~ 1000 Kg/m³,
- elastingumo modulis – 3000 MPa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/g C.

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais. Naudojami SN4 klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

2.4. Priešgaisrinės movos

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

Movą sudaro milteliniu būdu padengtas metalinis korpusas-mova, bei lanksti grafitinė išsipučianti juosta. Atlaisvinus movos sutvirtinimo mechanizmą mova uždedama ant plastikinio vamzdžio. Užfiksavus

2245-01-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

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

2.5. Savitakinių nuotekų vamzdinių 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).

2.6. Tranšėjų ir duobių kasimas

Trasos nužymėjimas:

Nužymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, atšakos pradžia, pabaiga, kapos pastatymo vieta;

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.

Tranšėjos ir duobių kasimas:

Tranšėjos kasimas vykdomas rankiniu būdu arba vienakaušiu ekskavatoriumi;

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos arba išvežamas;

Iškasta tranšėja ir duobė apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno pagrindas iš 10 cm smėlio sluoksnio sutankinant, kad vamzdis atsiremtų vienodai;

Tranšėjų ir duobių kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas: piltame grunte iki 1,0 m gylio; priesmėliuose iki 1,25 m gylio; priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio;

Kasant tranšėją rankiniu būdu, žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu po 1 m abi puses nuo esamų kabelių ir tinklų ašies, atliekant tranšėjos išramstymą.

2245-01-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

2.7. Reikalavimai vamzdžių tranšėjai

Trasos nužymėjimas:

Nužymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, atšakos pradžia, pabaiga, kapos pastatymo vieta;

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.

Tranšėjos ir duobių kasimas:

Tranšėjos kasimas vykdomas rankiniu būdu arba vienakaušiu ekskavatoriumi;

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjosbriautos arba išvežamas;

Iškasta tranšėja ir duobė apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno pagrindas iš 10 cm smėlio sluoksnio sutankinant, kad vamzdis atsiremtų vienodai;

Tranšėjų ir duobių kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas: piltame grunte iki 1,0 m gylio; priesmėliuose iki 1,25 m gylio; priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio;

Kasant tranšėją rankiniu būdu, žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu po 1 m abi puses nuo esamų kabelių ir tinklų ašies, atliekant tranšėjos išramstymą.

2.8. Stogo įlaja

Stogo įlaja su lapų gaudykle, nerūdijančio plieno žiedu prolydomai dangai ir vertikaliu išleidimu.

2245-01-TDP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Šaltas vandentiekis (V1)					
1.	Polipropileninis vamzdis Ø63x8,6mm, su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais.	TS 1.1.	m	23	
2.	Tas pats: Ø50x6,9 mm	TS 1.1.	m	49	
3.	Tas pats: Ø40x5,5 mm	TS 1.1.	m	4	
4.	Tas pats: Ø32x4,4 mm	TS 1.1.	m	135	
5.	Tas pats: Ø25x3,5 mm	TS 1.1.	m	37	
6.	Tas pats: Ø20x2,8 mm	TS 1.1.	m	103	
7.	Pūsto polietileno termoizoliaciniai kevalai $\delta=20$ mm, daugiasluoksniui vamzdžiui (Ø63) mm.	TS 1.2.	m	23	
8.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø50) mm vamzdžiui	TS 1.2.	m	49	
9.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø40) mm vamzdžiui	TS 1.2.	m	4	
10.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø32) mm vamzdžiui	TS 1.2.	m	135	
11.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø25) mm vamzdžiui	TS 1.2.	m	37	
12.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø20) mm vamzdžiui	TS 1.2.	m	43	
13.	Rutulinis ventilis DN40	TS 1.4.	Vnt.	2	
14.	Tas pats: DN25	TS 1.4.	Vnt.	12	
15.	Tas pats: DN15	TS 1.4.	Vnt.	60	
16.	Drenažinis ventilis DN15	TS 1.5.	Vnt.	17	
17.	Esamų šalto vandentiekio sistemų butuose prijungimas prie projektuojamos šalto vandentiekio sistemos		Kompl.	60	
18.	Vamzdžio priešgaisrinis sandarinimas ir užtaisymas (su daline apdaila) kertant statybinės konstrukcijas (montuojant ppr vamzdį)	TS 1.8.	Vnt.	85	
19.	Šalto vandentiekio stovų prijungimas prie projektuojamo šalto vandens magistralinio vamzdyno		Kompl.	1	
20.	Šalto vandentiekio tinklo pajungimas prie karšto vandens pašildytuvo.		Kompl.	1	
21.	Sistemos praplovimas		Kompl.	1	
22.	Sistemos dezinfekcija	TS 1.9.	Kompl.	1	
23.	Sistemos hidraulinis bandymas	TS 1.9.	Kompl.	1	
24.	Vamzdynų, įrengimų ir fasoninių dalių montavimas		Kompl.	1	

0	2022-12	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1582	SPV	T. Kartočienė		2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis LAIDA 0
38080	SPDV	M. Sabinskas		2022	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VšĮ "Atnaujinkime miestą"		DOKUMENTO ŽYMUO 2245-01-TDP-VN-SŽ		LAPAS 1 LAPŲ 4

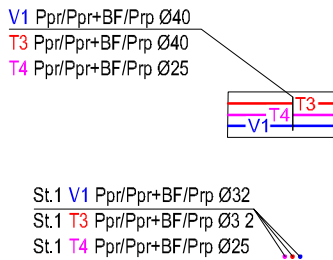
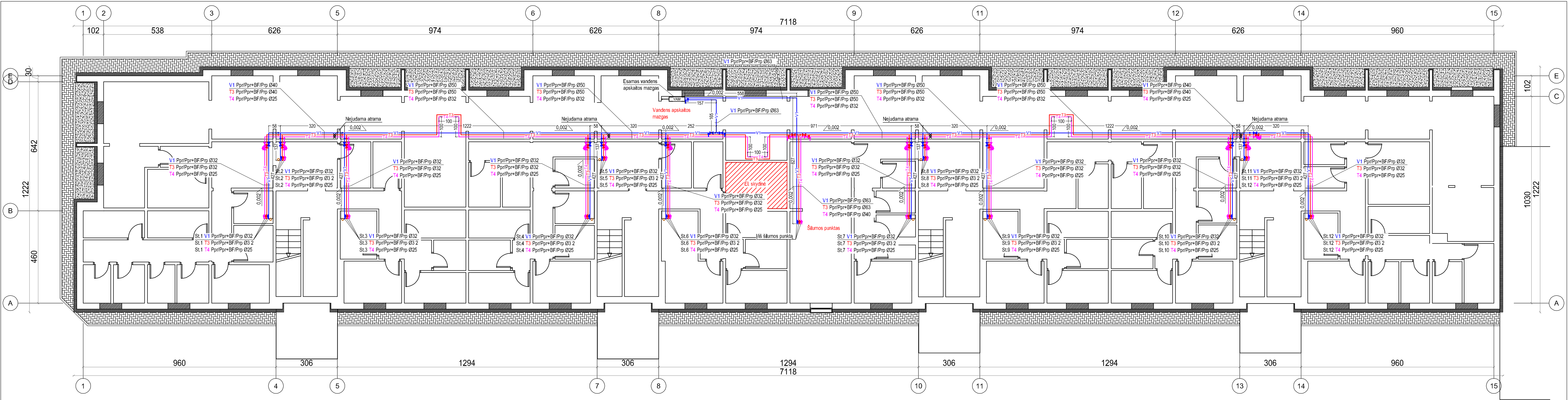
Karštas vandentiekis su recirkuliacija (T3, T4)					
25.	Polipropileninis vamzdis Ø63x8,6mm, su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais.	TS 1.1.	m	5	
26.	Tas pats: Ø50x6,9 mm	TS 1.1.	m	55	
27.	Tas pats: Ø40x5,5 mm	TS 1.1.	m	9	
28.	Tas pats: Ø32x4,4 mm	TS 1.1.	m	188	
29.	Tas pats: Ø25x3,5 mm	TS 1.1.	m	537	
30.	Tas pats: Ø20x2,8 mm	TS 1.1.	m	60	
31.	Akmens vatos kevalai dengti aliuminio folija $\delta=40$ mm, daugiasluoksniui vamzdžiui (Ø63) mm.	TS 1.3.	m	5	
32.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø50) mm vamzdžiui	TS 1.3.	m	55	
33.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø40) mm vamzdžiui	TS 1.3.	m	9	
34.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø32) mm vamzdžiui	TS 1.3.	m	188	
35.	Tas pats: $\delta=20$ mm, (Ø25) mm vamzdžiui	TS 1.3.	m	537	
36.	Rutulinis ventilis DN40	TS 1.4.	Vnt.	2	
37.	Tas pats: DN25	TS 1.4.	Vnt.	14	
38.	Tas pats: DN20	TS 1.4.	Vnt.	12	
39.	Tas pats: DN15	TS 1.4.	Vnt.	60	
40.	Drenažinis ventilis DN15	TS 1.5.	Vnt.	30	
41.	Nejudama atrama		Vnt.	8	
42.	Esamų rankšluosčių džiovintuvų prijungimas prie recirkuliacinių karšto vandentiekio stovų.		kompl.	60	
43.	Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis DN15 su dezinfekcijos moduliu	TS 1.6.	Vnt.	12	
44.	Automatinis nuorinimo vožtuvas komplekte su plombuotu uždarymo vožtuvu DN15	TS 1.7.	Vnt.	12	
45.	Esamų karšto vandentiekio sistemų butuose prijungimas prie projektuojamos karšto vandentiekio sistemos.		Kompl.	60	
46.	Vamzdžio priešgaisrinis sandarinimas ir užtaisymas (su daline apdaila) kertant statybines konstrukcijas (montuojant polipropileninį vamzdį)	TS 1.8.	Vnt.	174	
47.	Karšto vandentiekio tinklo pajungimas prie karšto vandens pašildytuvo.		Kompl.	1	
48.	Sistemos praplovimas		Kompl.	1	
49.	Sistemos dezinfekcija	TS 1.9.	Kompl.	1	
50.	Sistemos hidraulinis bandymas	TS 1.9.	Kompl.	1	
51.	Vamzdynų, įrengimų ir fasoninių dalių montavimas		Kompl.	1	
Buitinės nuotekos (F1)					
Vidaus dalis					
1.	Savitakiniai PVC buitinių nuotekų vamzdžiai Ø160; su fasoninėmis dalimis (magistralėms grindyse)	TS 2.3.	m	8	
2.	Tas pats: Ø110	TS.2.3.	m	72	

	PP betriukšmiai, savitakiniai buitinių nuotekų vamzdžiai Ø110; su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais (stovams)	TS.2.1.	m	224	
3.	Revizija su dangteliu Ø110		Vnt.	36	
4.	Gaisrinė mova (apkaba) vamzdžiui Ø110	TS.2.4.	Vnt.	60	
5.	Pravala Ø160		Vnt.	4	
6.	Tas pats: Ø110		Vnt.	8	
7.	Nuotekų alsuoklis Ø110		Vnt.	12	
8.	Esamų buitinių nuotekų sistemų butuose prijungimas prie projektuojamos buitinių nuotekų sistemos.		Kompl.	60	
9.	Vamzdžio montavimas ir užtaisymas (su daline apdaila) kertant išorinę pastato atitvarą	TS.1.8.	Kompl.	2	
10.	Buitinių nuotekų tinklo praplovimo darbai		Kompl.	1	
11.	Vamzdynų išbandymas	TS.2.5.	Sist.	1	
Buitinės nuotekos (FR1)					
Lauko dalis					
12.	Savitakiniai PVC buitinių nuotekų vamzdžiai Ø160; su fasoninėmis dalimis	TS 2.3.	m	10	
13.	Tranšėjos kasimas	TS 2.6.	m ³	9	
14.	Tanšėjos užkasimas	TS 2.6.	m ³	6	
15.	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	3	
16.	Savitakinio PVC buitinių nuotekų vamzdžio montavimas ir hermetizavimas esamame nuotekų šulinyje		Kompl.	2	
17.	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%	TS 2.7.	m ³	3	
18.	Buitinių nuotekų tinklo praplovimo darbai		Kompl.	1	
19.	Vamzdynų išbandymas	TS 2.5.	Sist.	1	
Lietaus nuotekos (L1)					
Vidaus dalis					
20.	Slėginiai PVC lietaus nuotekų vamzdžiai Ø110; su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais.	TS.2.2.	m	112	
21.	Pūsto polietileno termoizoliaciniai kevalai $\delta=20$ mm, PVC slėginiui vamzdžiui (Ø110) mm.	TS 1.2.	m	60	Stovams
22.	Stogo įlaja DN110 su lapų gaudykle, nerūdijančio plieno žiedu prilydomai dangai ir vertikaliu išleidimu komplektuojama montažinėmis medžiagomis.	TS.2.8.	Kompl.	4	
23.	Prieduobė 500x500mm pločio ir 800mm gylio komplekte su perforuotu dangčiu, panardinamu nuotekų siurbliu su plude (našumas 1,3l/s)		Kompl.	2	
24.	Slėginiai Pe vamzdžiai Ø32; su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais. (Nuotekų siurblio pajungimui prieduobėje)		m	14	
25.	Gaisrinė mova (apkaba) vamzdžiui Ø110	TS 2.4.	Kompl.	4	
26.	Slėginio PVC lietaus nuotekų vamzdžio Ø110	TS 1.8.	Kompl.	20	

	montavimas per perdangą				
27.	Slėginio PVC lietaus nuotekų vamzdžio Ø110 montavimas per stogo konstrukciją	TS 1.8.	Kompl.	4	
28.	Pravala Ø110		Vnt.	8	
29.	Revizija su dangteliu Ø110		Vnt.	4	
30.	Lietaus nuotekų tinklo praplovimo darbai		Kompl.	1	
31.	Vamzdynų išbandymas	TS.2.5.	Sist.	1	
Lietaus nuotekos (LR1)					
Lauko dalis					
32.	Slėginiai PVC lietaus nuotekų vamzdžiai Ø110; su fasoninėmis dalimis	TS 2.2.	m	16	
33.	Tranšėjos kasimas	TS 2.6.	m ³	14	
34.	Tanšėjos užkasimas	TS 2.6.	m ³	10	
35.	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	4	
36.	Slėginio PVC lietaus nuotekų vamzdžio montavimas ir hermetizavimas esamame lietaus nuotekų šulinyje		Kompl.	4	
37.	Slėginio PVC lietaus nuotekų vamzdžio montavimas ir hermetizavimas, kertant rūšio sieną.		Kompl.	4	
38.	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%	TS 2.7.	m ³	4	
39.	Lietaus nuotekų tinklo praplovimo darbai		Kompl.	1	
40.	Vamzdynų išbandymas	TS 2.5.	Sist.	1	

DEMONTAVIMAS					
41.	Lietaus nuotekų ketinių vamzdynų demontavimas iki d110		m	128	
42.	Buitinių nuotekų ketinių vamzdynų demontavimas iki d160		m	314	
43.	Karšto su recirkuliacija vandentiekio plieninių vamzdynų demontavimas iki d63		m	854	
44.	Šalto vandentiekio plieninių vamzdynų demontavimas iki d63		m	351	
45.	Grindų ardymo atstatymo darbai (vidus)		m ²	60	
46.	Gerbūvio ardymo, atstatymo darbai		m ²	400	
47.	Statybinių šiukšlių šalinimas iš statybvietės		Kompl.	1	

2245-01-TDP-VN-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

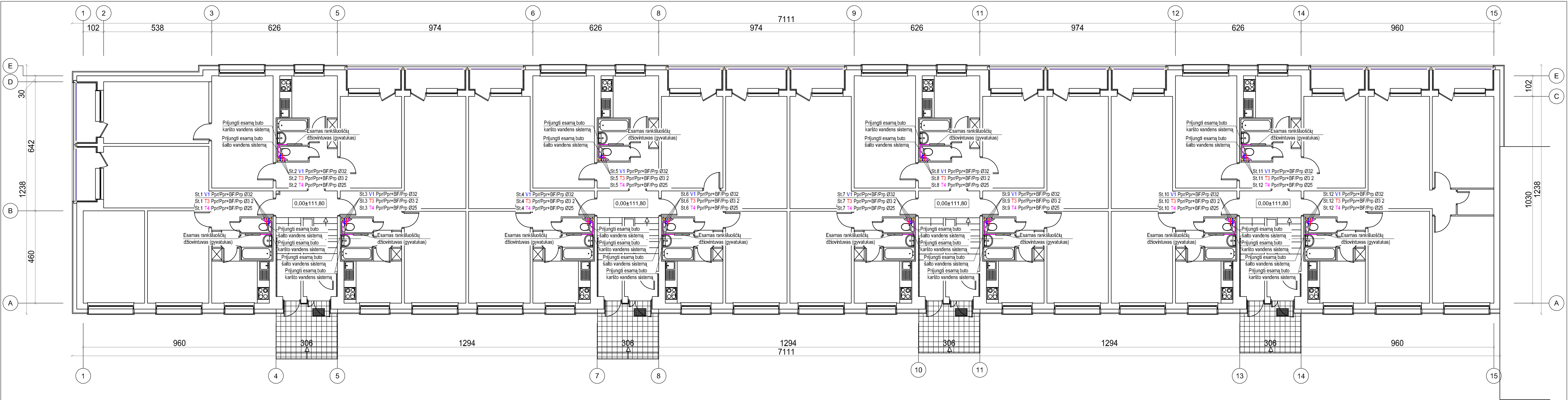


Sutarčiai žymėjimai

- Projektuojamas šalto vandentiekio tinklas (V1);
Projektuojamas karšto vandentiekio tinklas (T3);
Projektuojamas recirkuliacinės linijos tinklas (T4);
Vamzdyno medžiaga, diametras(šorinis);
- Projektuojamas šalto vandentiekio stovas (V1);
Projektuojamas karšto vandentiekio stovas (T3);
Projektuojamas karšto vandentiekio recirkuliacijos stovas (T4);
Vamzdyno medžiaga, diametras(šorinis);

- Rutulinis ventilis;
- Drenažinis ventilis;
- Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis
(su dezinfekcijos modulių).

0	2022-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853				
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
A1582	SPV	T. Kartočiienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIKA	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Vandentiekis. Rūsio planas, M1:100	0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
				2245-01-TDP-VN.B-01	1	1



Sutartiniai žymėjimai:

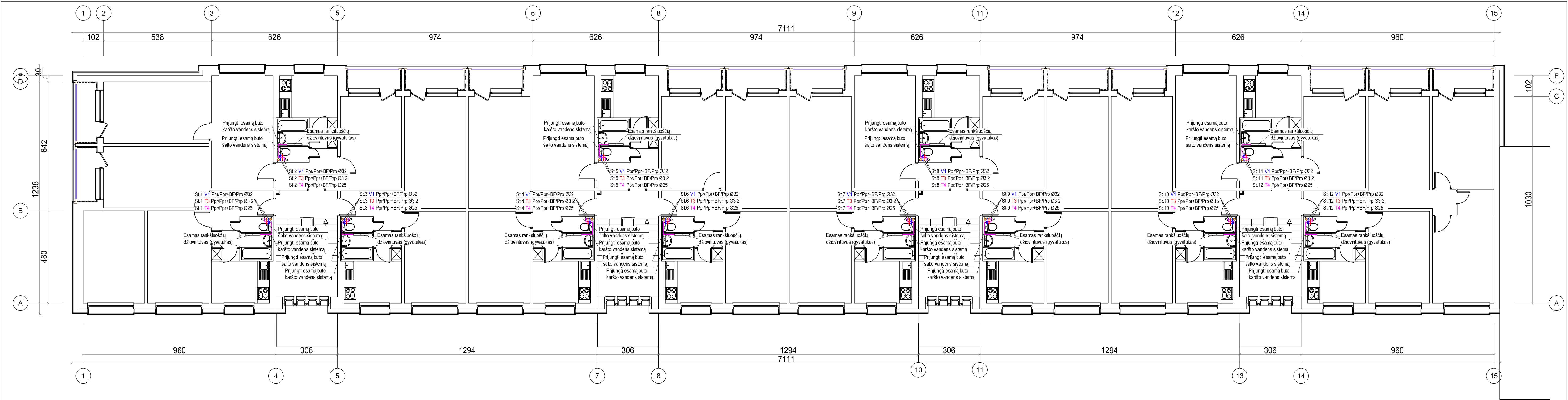
St.1 V1 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø32
St.1 T3 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø3 2
St.1 T4 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø25



Projektuojamas šalto vandentiekio stovas (V1);
Projektuojamas karšto vandentiekio stovas (T3);
Projektuojamas karšto vandentiekio recirkuliacijos stovas (T4);
Vamzdyno medžiaga, diametras(šortinis);

Rutulinis ventilius;

0	2022-12		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJIA" Staties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Laida	
				0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO	
				2245-01-TDP-VN.B-02	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



St.1 V1 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø32
St.1 T3 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø3 2
St.1 T4 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø25

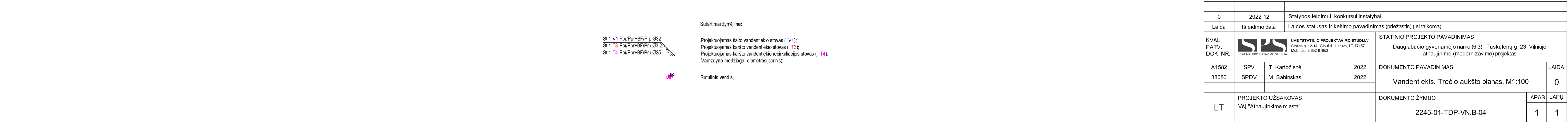


Sutartiniai žymėjimai:

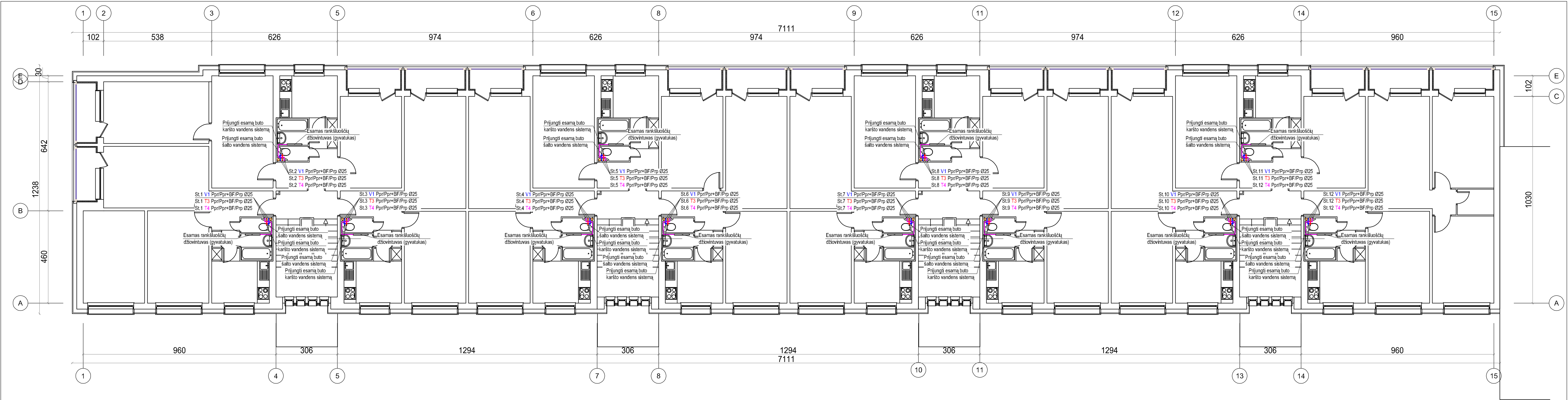
Projektuojamas šalto vandentiekio stovas (V1);
Projektuojamas karšto vandentiekio stovas (T3);
Projektuojamas karšto vandentiekio recirkuliacijos stovas (T4);
Vamzdyno medžiaga, diametras(šortinis);

Rutulinis ventilis;

0		2022-12		Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
					Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Vandentiekis. Antro aukšto planas, M1:100		0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				2245-01-TDP-VN.B-03		1	1



0	2022-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)						
KVAL. PATV. DOK. NR.				UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIKA	
	38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Vandentiekis. Trečio aukšto planas, M1:100		0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"				DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
					2245-01-TDP-VN,B-04		1	1



St.1 V1 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø32
St.1 T3 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø32
St.1 T4 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø25

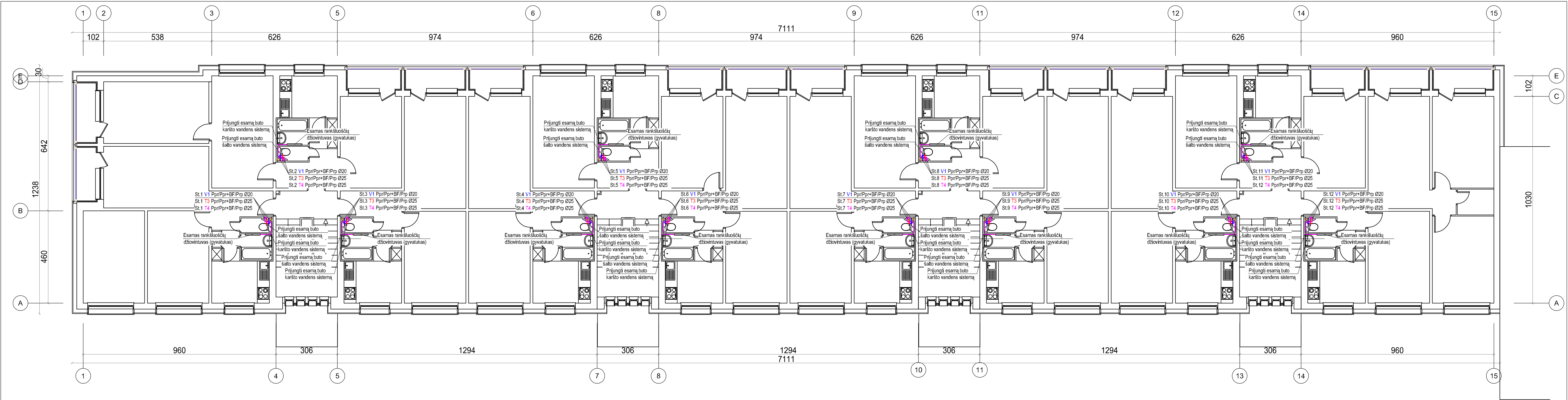


Sutartiniai žymėjimai:

Projektuojamas šalto vandentiekio stovas (V1);
Projektuojamas karšto vandentiekio stovas (T3);
Projektuojamas karšto vandentiekio recirkuliacijos stovas (T4);
Vamzdyno medžiaga, diametras(šortinis);

Rutulinis ventilis;

0	2022-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJĄ" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Vandentiekis. Ketvirto aukšto planas, M1:100		0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				2245-01-TDP-VN.B-05		1	1



St.1 V1 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø32
St.1 T3 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø3 2
St.1 T4 Ppr/Ppr+BF/Prp Ø25

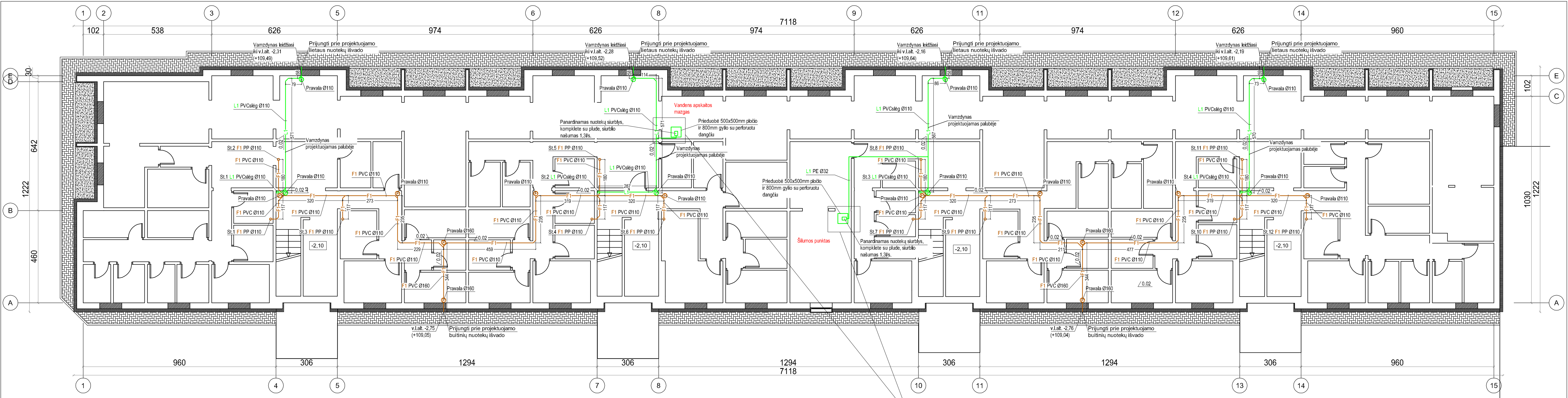


Sutartiniai žymėjimai:

Projektuojamas šalto vandentiekio stovas (V1);
Projektuojamas karšto vandentiekio stovas (T3);
Projektuojamas karšto vandentiekio recirkuliacijos stovas (T4);
Vamzdyno medžiaga, diametras(šortinis);

Rutulinis ventilius;

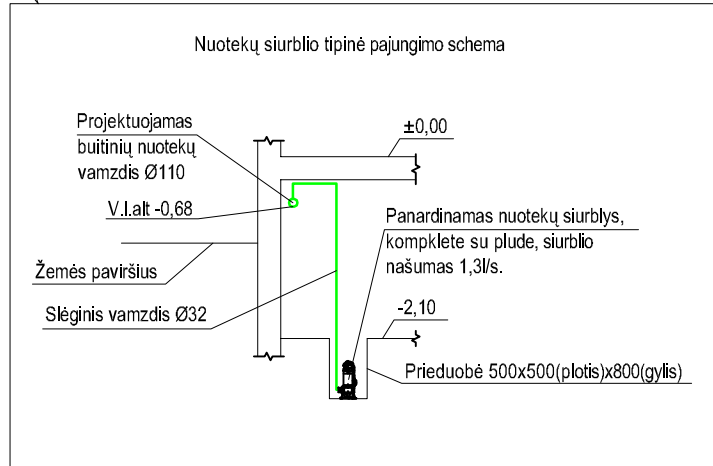
0		2022-12		Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJĄ		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJĄ" Saulės g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIKA	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Vandentiekis. Penkto aukšto planas, M1:100		0	
				DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			2245-01-TDP-VN.B-06		1	1



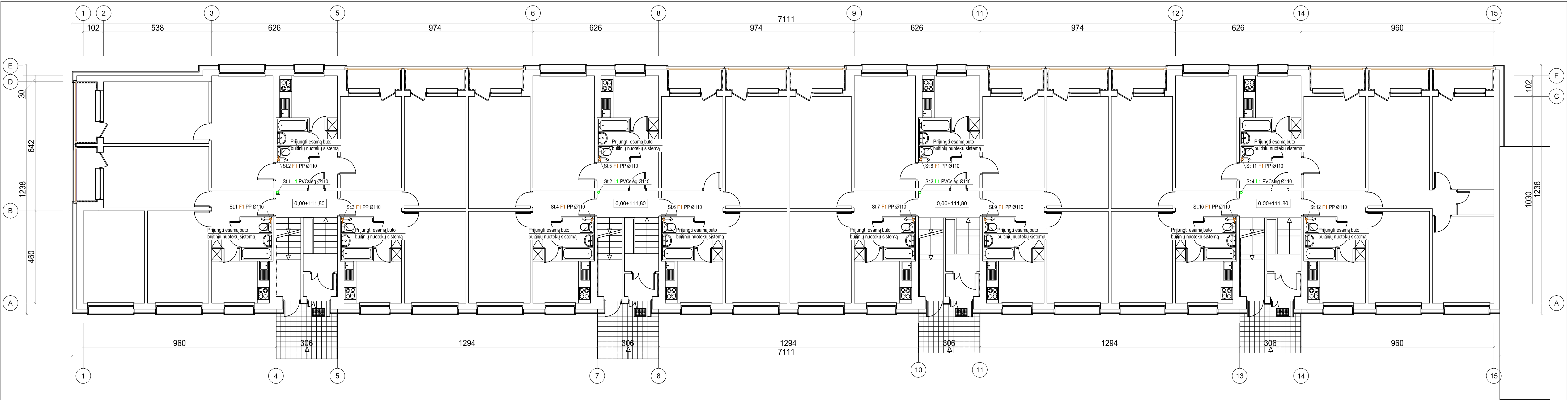
Sutartiniai žymėjimai:

- Projektuojamas lietaus nuotekų šalinimo tinklas (L1); Vamzdyno medžiaga, diametras;
- Projektuojamas buitinių nuotekų šalinimo tinklas (F1); Vamzdyno medžiaga, diametras;
- Projektuojamas buitinių nuotekų šalinimo stovas (F1), stovo numeris, vamzdyno medžiaga, diametras
- Projektuojamas lietaus nuotekų šalinimo stovas (L1), stovo numeris, vamzdyno medžiaga, diametras

- Pravala Ø110
- 0.02
- Pravala, diametras;
- Projektuojamo vamzdyno nuolydis.

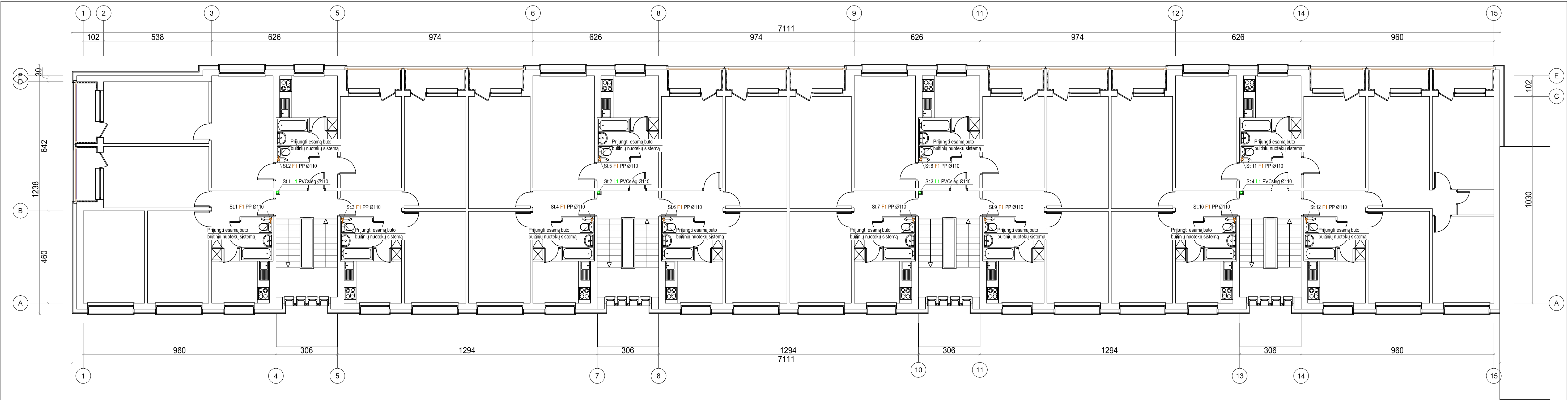


0	2022-12		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJĄ" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	LAIDA	
				Nuotekos. Rūsio planas, M1:100	
				0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO	
				LAPAS	
		2245-01-TDP-VN.B-07			LAPŲ
					1
					1



- Sutartiniai žymėjimai:
- St.2 F1 PP Ø110 Projektuojamas buitinių nuotekų šalinimo stovas (F1), stovo numeris, vamzdžio medžiaga, diametras
 - St.2 L1 PVCslėg Ø110 Projektuojamas lietaus nuotekų šalinimo stovas (L1), stovo numeris, vamzdžio medžiaga, diametras

0		2022-12		Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJĄ" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Nuotekos. Pirmo aukšto planas, M1:100	
				Laida	
				0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO	
				2245-01-TDP-VN.B-08	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

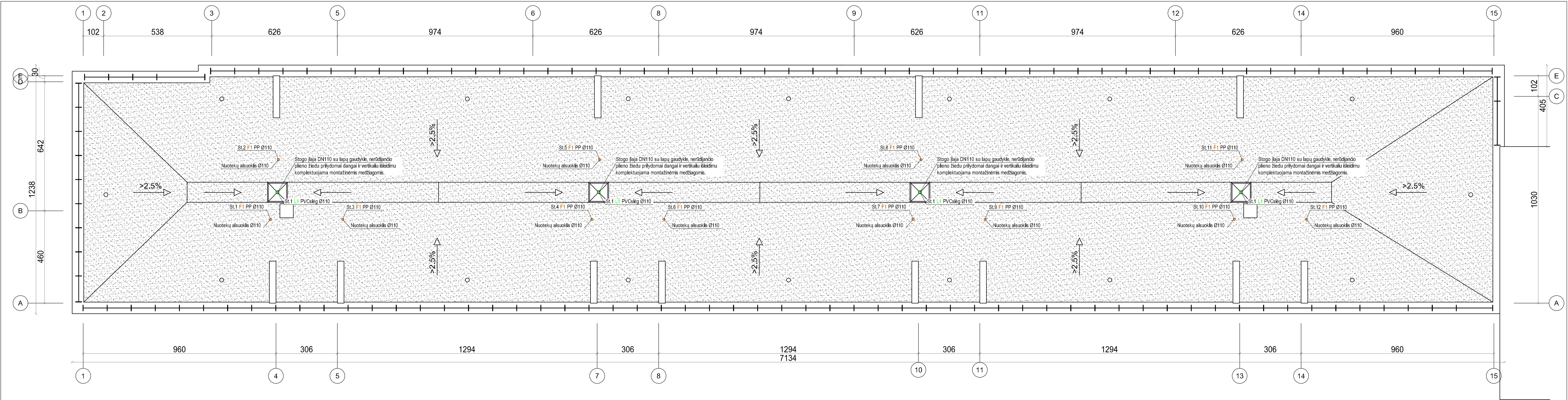


Sutartiniai žymėjimai:

Projektuojamas buitinių nuotekų šalinimo stovas (**F1**),
stovo numeris, vamzdžio medžiaga, diametras

Projektuojamas lietaus nuotekų šalinimo stovas (**L1**),
stovo numeris, vamzdžio medžiaga, diametras

0	2022-12		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJĄ" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Nuotekos. Tipinio (antro-penktos) aukšto planas, M1:100	
				Laida	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO	
				2245-01-TDP-VN.B-09	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

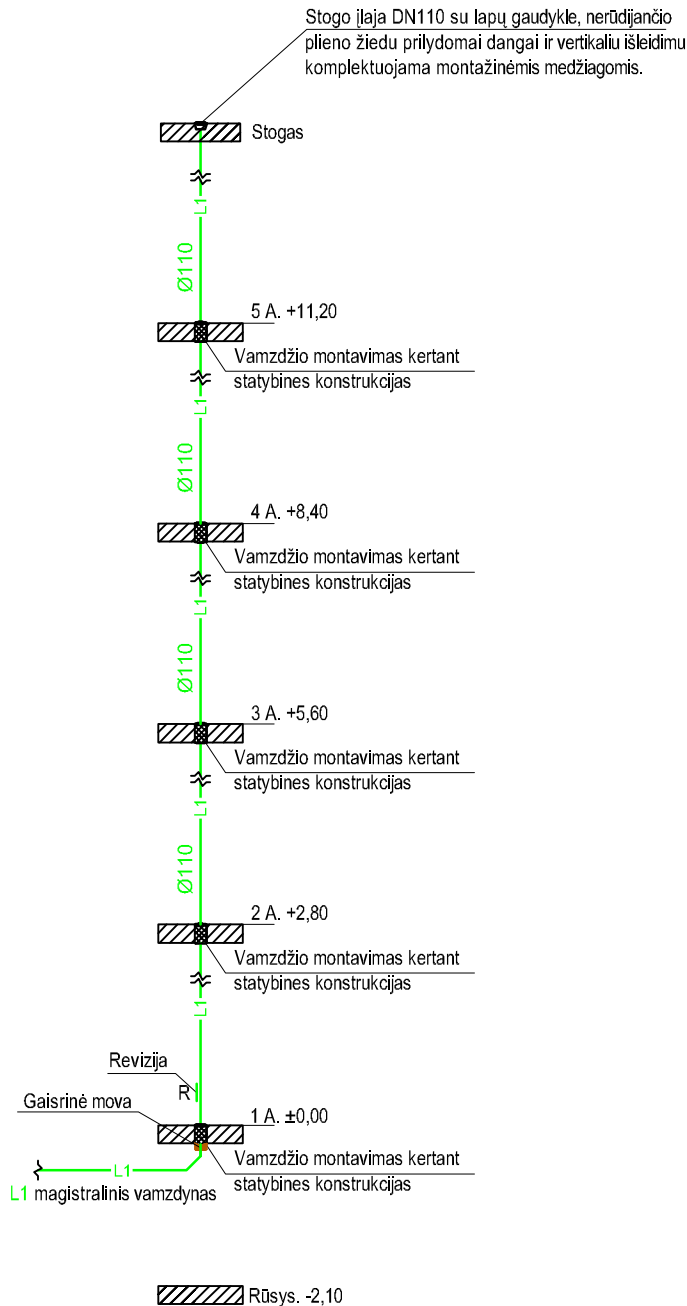
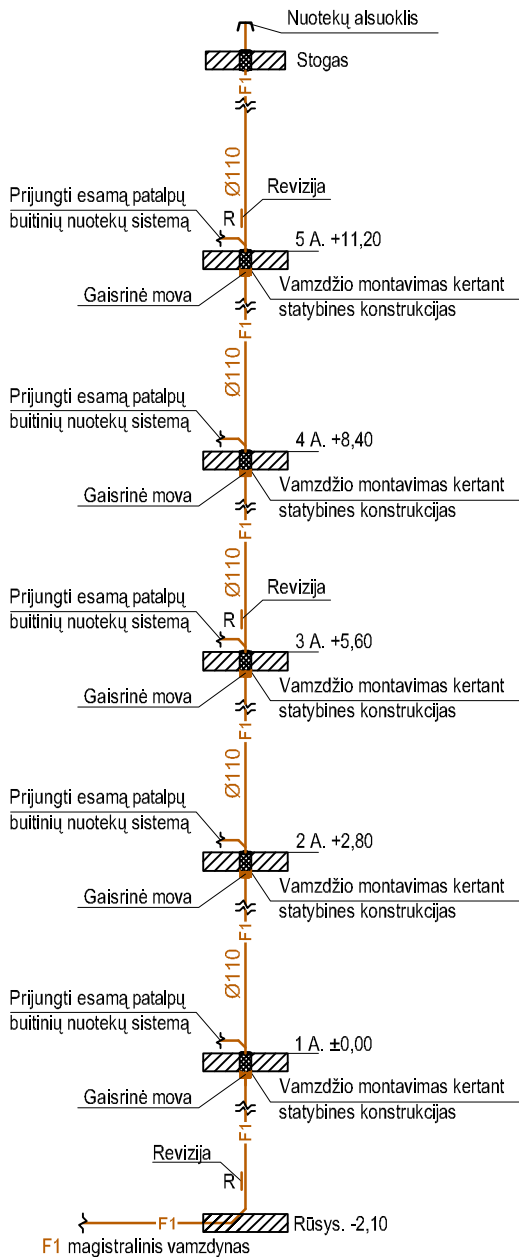
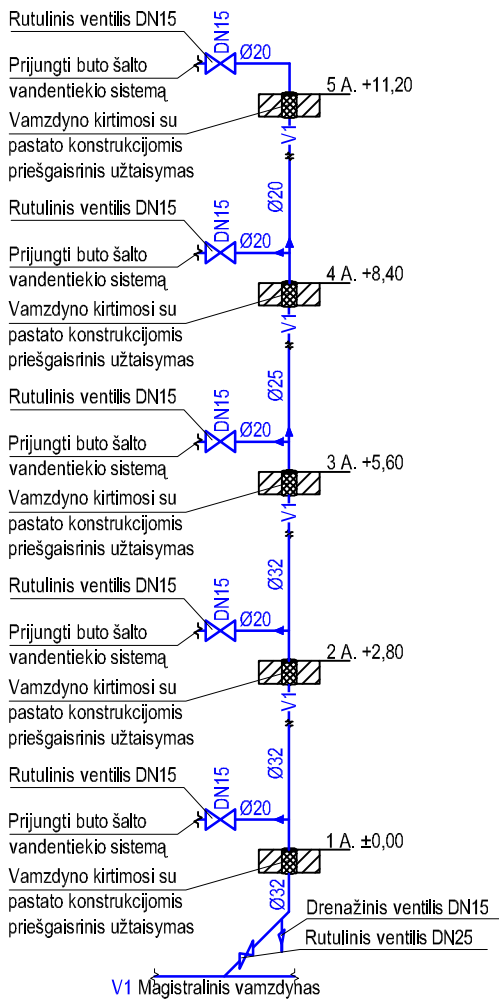
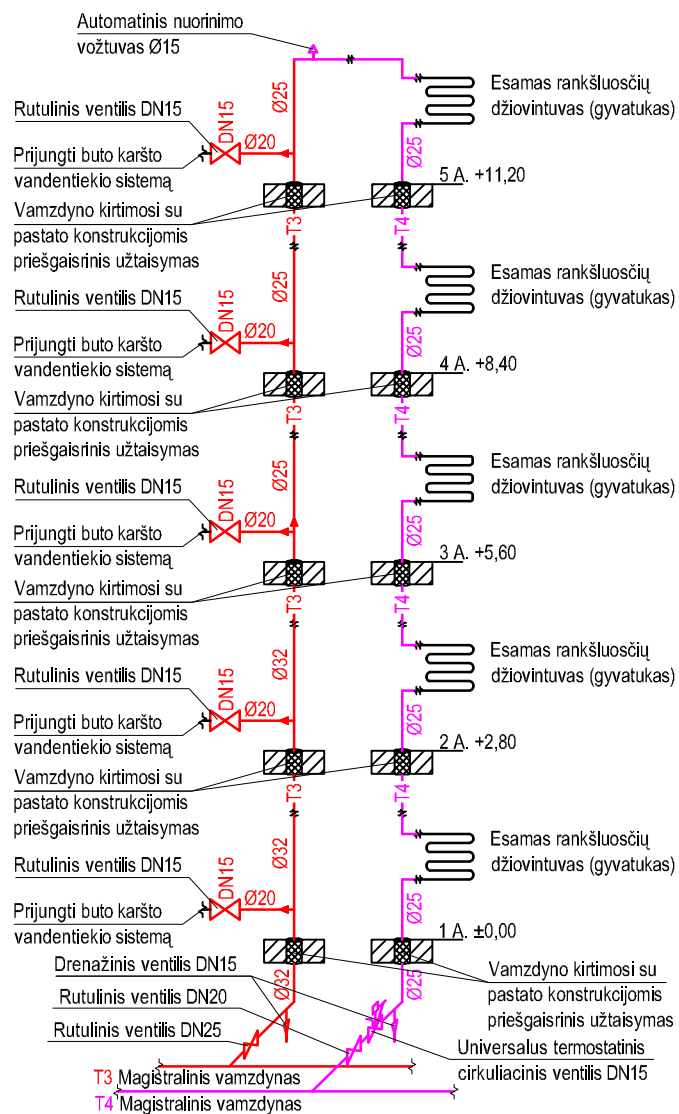


Sutartiniai žymėjimai:

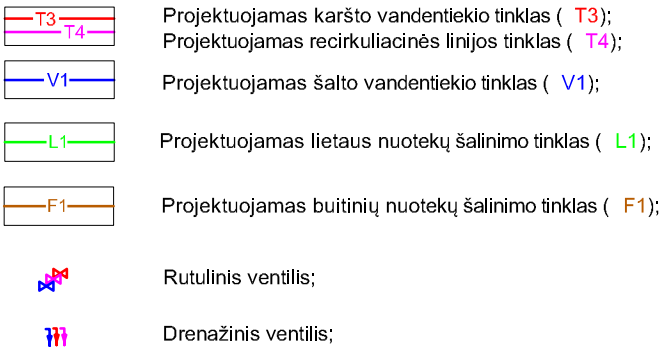
Projektuojamas buitinių nuotekų šalinimo stovas (F1),
stovo numeris, vamzdžio medžiaga, diametras

Projektuojamas lietaus nuotekų šalinimo stovas (L1),
stovo numeris, vamzdžio medžiaga, diametras

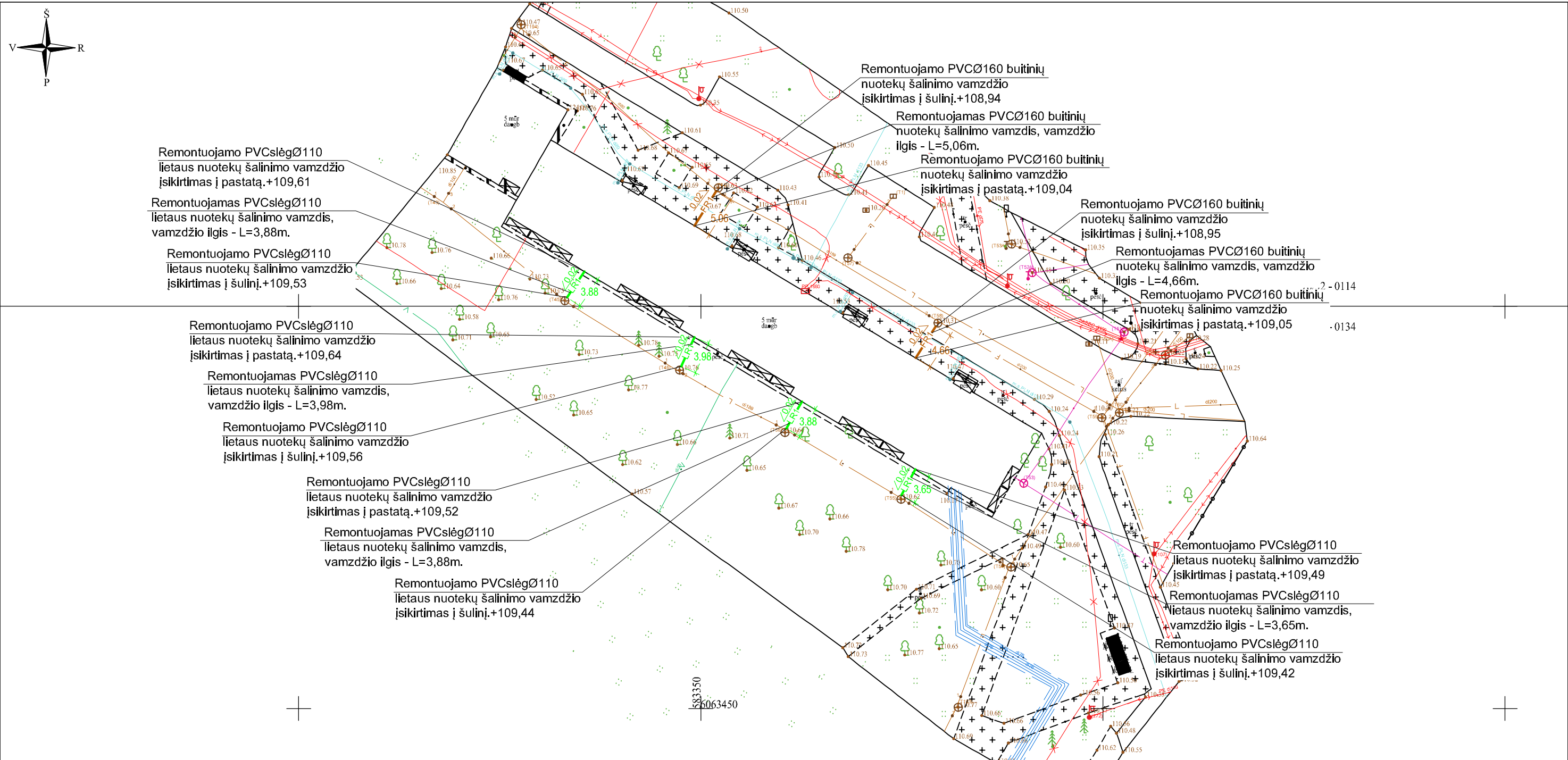
0	2022-12		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "STATINIO PROJEKAVIMO STUDIJĄ" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	LAIDA	
				Nuotekos. Stogo planas, M1:100	
				0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO	
				2245-01-TDP-VN.B-10	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



Sutartiniai žymėjimai:



0	2022-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS Principinės vandentiekio ir nuotekų šalinimo stovų montavimo schemos		LAIDA	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022			0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				2245-01-TDP-VN.B-11		1	1



Sutartiniai žymėjimai:

- FR1

Remontuojami PVC buitinių nuotekų šalinimo vamzdynai
- LR1

Remontuojami PVCslėg lietaus nuotekų šalinimo vamzdynai

Remontuojamas tinklas	Vamzdyno diametras (mm)	Vamzdyno ilgis (m)
FR1	PVCØ160	9,72
LR1	PVCslėgØ110	15,39

Pastabos:

- Buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo vamzdynai remontuojami iki pirmų šulinių.
- Remontuojant išvadus stengtis išlaikyti esamas altitudes.
- Altitudes tikslinti darbų metu.

0	2022-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	SPS STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: 8 652 81853 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Tuskulėnų g. 23, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1582	SPV	T. Kartočienė	2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38080	SPDV	M. Sabinskas	2022	Sklypo planas su remontuojamais nuotekų šalinimo tinklais, M1:500	
				LAIDA	
				0	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS VšĮ "Atnaujinkime miestą"			DOKUMENTO ŽYMUO	
				2245-01-TDP-VN.B-12	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1