



T. Ševčenkos g.14, LT-03223 Vilnius, Lietuva
Tel.: +370 5 231 2888; Faks.: +370 5 231 2889
El. paštas: info@sipaslaugos.lt

Projektavimo Etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
Statytojas	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS		
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS		
Kategorija	YPATINGIEJI STATINIAI		
Projekto pavadinimas	EE-TDP-2003-14 MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
Statiniai	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11)		
Projekto dalis	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS (VN)	Tomas	VIII
		Laida	0
Pareigos	Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.	Data	Parašas
DIREKTORIUS	JONAS CILCIUS	2020-09	
PROJEKTO VADOVAS	LINAS JANČIAUSKAS Atest. Nr. 31155	2020-09	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	MINDAUGAS BRAZAUSKAS Atest. Nr. 39292	2020-09	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.39292

Mindaugas Brazauskas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio šildymo, vėdinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų įrengimas, stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų įrengimas, statinio dūmų šalinimo sistemų įrengimas.

Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. liepos 11 d.

Pirmą kartą išduotas 2019 m. liepos 11 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spssc.lt

24003

PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A,
NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS

PROJEKTO SUDĖTIS



Bylos nr.	Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
1.	EE-TDP-2003-14-BD	Bendroji dalis	
2.	EE-TDP-2003-14-SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	EE-TDP-2003-14-SA	Statinio architektūros dalis	
4.	EE-TDP-2003-14-SK	Statinio konstrukcijų dalis	
5.	EE-TDP-2003-14-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	EE-TDP-2003-14-ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
7.	EE-TDP-2003-14-E	Elektrotechnikos dalis	
8.	EE-TDP-2003-14-ER	Elektroninių ryšių dalis	
9.	EE-TDP-2003-14-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	
10.	EE-TDP-2003-14-GAS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
11.	EE-TDP-2003-14-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
12.	EE-TDP-2003-14-G	Gaisrinės saugos dalis	
13.	EE-TDP-2003-14-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
14.	EE-TDP-2003-14-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Projekto vadovas

Linas Jančiauskas

BYLOS BRĖŽINIŲ IR DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapai	Laida	Pastabos
DOKUMENTAI				
	Projekto sudėtis	1	0	
EE-TDP-2003-14-VN-BDŽ	Projekto bylos dokumentų žiniaraštis	1	0	
EE-TDP-2003-14-VN-AR	Aiškinamasis raštas	5	0	
EE-TDP-2003-14-VN-TS	Techninės specifikacijos	11	0	
EE-TDP-2003-14-VN-SŽ	Medžiagų ir kiekių žiniaraštis	9	0	
BRĖŽINIAI				
EE-TDP-2003-14-VN-01	Rūsio planas su vandentiekio sistemomis M 1:100	1	0	
EE-TDP-2003-14-VN-02	Pirmo aukšto planas su vandentiekio sistemomis M 1:100	1	0	
EE-TDP-2003-14-VN-03	Antro aukšto planas su vandentiekio sistemomis M 1:100	1	0	
EE-TDP-2003-14-VN-04	Rūsio planas su nuotekų sistemomis M 1:100	1	0	
EE-TDP-2003-14-VN-05	Pirmo aukšto planas su nuotekų sistemomis M 1:100	1	0	
EE-TDP-2003-14-VN-06	Antro aukšto planas su nuotekų sistemomis M 1:100	1	0	
EE-TDP-2003-14-VN-07	Stogo planas su nuotekų sistemomis M 1:100	1	0	

0	2020-07	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	Projektuotojas: UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius			
	PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAGRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
39292	PDV	MINDAUGAS BRAZAUSKAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11)	
	PDA	AUŠRA PAŽERECKAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			BRĖŽINIŲ IR DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
			LAPAS	LAPŲ
LT	Statytojas:	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS	EE-TDP-2003-14-ŠVOK-BDŽ	1 / 1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!				

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS



Statinio projekto dalis parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, techninio normavimo dokumentais ir projektavimo užduotimi kuri pateikiama bendroje projekto dalyje.

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
2. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdy-mas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą lei-džiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
3. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
4. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
5. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

1. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
2. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinierinės sistemos. Lauko inži-neriniai tinklai;
3. Įsakymas Nr. 168 2011 04 24 „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“;
5. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
6. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
7. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
8. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“;
9. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
10. STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“;
11. STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“;

0	2020-07	Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	Projektuotojas:				
	UAB „Statybų inžinierinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius				
PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS					
31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11)		
39292	PDV	MINDAUGAS BRAZAUSKAS			
	PDA	AUŠRA PAŽERECKAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
					Laida
LT	Statytojas:	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS- DARŽELIS		DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-AR	
			LAPAS	LAPŲ	
			1	5	
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINIERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!					

12. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
13. GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
14. RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
15. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;
16. HN 24-2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;
17. Įsakymas Nr. D1-193, 2007 04 02 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
18. Nutarimas Nr. 1640, 1995 12 29 „Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“;
19. Teritorinių policijos įstaigų areštinių saugos ir eksploatavimo reikalavimai.

Įforminimo normatyviniai dokumentai:

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

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai, atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami projektuotojo interesų, užtikrina, kad šio projekto sprendiniai nepažeidžia įstatymų, kitų teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimų, nepažeidžia valstybės, trečiųjų asmenų interesų.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. Vandentiekio tinklai

Įvadinis vandens apskaitos mazgas yra pagrindinio pastato rūsyje, specialiai įrengtoje patalpoje, žymimoje R-8. Šiuo įvadu taip pat bus tiekiamas šaltas vanduo karšto vandens ruošimui.

Pastate suprojektuotos buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų sistemos. Magistraliniai šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų vamzdynai bei stovai suprojektuoti iš plastikinių lituojamų PPR vandentiekio vamzdžių, sanitarinių prietaisų jungės – iš plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių PEX.

Magistraliniai bei skirstomieji šalto vandentiekio vamzdynai izoliuojami: 20 mm storio putų polietileno izoliacija. Magistraliniai karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai izoliuojami: 40 mm storio akmens vatos kevalais, o skirstomieji vamzdynai: 20 mm storio putų polietileno izoliacija. Sanitarinių prietaisų jungės izoliuojamos 9 mm storio putų polietileno izoliacijos kevalais.

Magistraliniai šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų vamzdynai suprojektuoti patalpų grindų konstrukcijoje, stovai – paslėptai sienų konstrukcijose arba patalpų kampuose, kuriuose bus aptaisomi gipskartonio plokštėmis, sanitarinių prietaisų jungės – paslėptai grindų ir sienų konstrukcijose. Buitinio šalto ir karšto vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuoti uždarmieji ventiliai. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekų vamzdynai galiniuose tinklų taškuose sužiedinami įrengiant

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TDP-2003-14-VN-AR	2	5	0

automatinius nuorintojus. Uždaromosios armatūros ir nuorintojų montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui. Ant kiekvieno stovo suprojektuoti ištuštinimo ventiliai d15.

Buitinio šalto ir karšto vandentieklių atšakose į stovus suprojektuota uždarojoji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose į stovus – uždarojoji armatūra ir termostatiniai temperatūros reguliatoriai.

Dėl legioneliozės prevencijos, karšto vandens T3 vamzdynuose bus sudaryta galimybė pakelti vandens temperatūrą virš 65°C ir bus sudaryta galimybė leisti vandenį ne trumpiau kaip 5 minutes, kad būtų užtikrinamas bakterijų sunaikinimas vamzdynuose.

Karšto vandens temperatūra tualetuose-prausyklose vaikams įrengtuose maišytuvuose turi būti ne žemesnė kaip 37°C ir ne aukštesnė kaip 42°C, todėl prie čiaupų maišytuvų įrengiami temperatūros reguliatoriai, kad nebūtų pavojaus nudegti rankas.

Esami seni tinklai demontuojami ir pakeičiami naujais. Tikslios stovų vietos tikslinamos darbo metu, vietoje.

2.2. Buitinių nuotekų tinklai

Buitinių nuotekų šalinimui iš administracinio pastato suprojektuotas vienas d160 mm buitinių nuotekų išvadas. Atitinkamai kituose korpusuose (A, B ir C korpusuose), suprojektuota po vieną d110 buitinių nuotekų išvadą.

Pastato vidaus buitinių nuotekų sistema suprojektuota iš plastikinių PVC nuotekų vamzdžių. Buitinių nuotekų stovai suprojektuoti paslėptai pastato sienų konstrukcijose ir atvirai prie kolonų, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis. Magistraliniai buitinių nuotekų vamzdynai suprojektuoti grindų konstrukcijose. Sanitarinių prietaisų jungės suprojektuotos paslėptai pastato sienų ir grindų konstrukcijose bei patalpų palubėje. Visi horizontalūs vamzdynai suprojektuoti su nuolydžiu išvado link. Vamzdyno tinkle, pastarojo valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Nuotekų stovai išvedami virš pastato stogo vėdinimui.

Esami seni tinklai demontuojami ir pakeičiami naujais. Stovų vietos tikslinamos vietoje, darbo metu.

2.3. Lietaus nuotekų tinklai

Nuo projektuojamo pastato stogo lietaus kritulių ir sniego tirpsmo vanduo surenkamas per elektra šildomas įlajas. Lietaus nuotekų šalinimui iš pastato kiekviename korpusuose suprojektuota po d110 lietaus nuotekų išvadą.

Pastato vidaus lietaus nuotekų sistema suprojektuota iš plastikinių PVC nuotekų vamzdžių, žemėje numatomi N klasės lietaus nuotekų vamzdynai. Lietaus nuotekų stovai suprojektuoti atvirai prie kolonų arba paslėptai sienų konstrukcijose, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis. Magistraliniai lietaus nuotekų vamzdynai suprojektuoti grindų konstrukcijose. Visi horizontalūs vamzdynai

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

suprojektuoti su nuolydžiu išvadų link. Lietaus nuotekų stovai ir vamzdynai palubėje izoliuojami 20 mm storio antikondensacine izoliacija. Vamzdyno tinkle, pastarojo valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Revizijos statomos 1 m aukštyje nuo grindų.

Elektrinės įlajos yra esamos ir prisijungiama prie elektros tinklų pagal situaciją. Pakeičiama centrinė įlaja į D160 skersmens.

Esami seni tinklai demontuojami ir pakeičiami naujais. Stovų vietos tikslinamos vietoje, darbo metu.

2.4. Sanitariniai prietaisai

Pastato sanitariniuose mazguose bus montuojami sanitariniai prietaisai, techninėse patalpose, ŽN WC–trapai. Prietaisai turi atitikti pastarųjų aprašymą projekto techninėse specifikacijose. Sanitarinių prietaisų tipą ir gamintoją pasirenka pats Užsakovas.

2.5. Vandens ir nuotekų kiekių skaičiavimas

2.5.1. Bendras vandens suvartojimas

Suvartojamo vandens kiekis paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" ir RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos" nurodyta metodika ir nurodytais vandens kiekiais.

Maksimalus sekundės debitas:

$$\text{Šaltas vanduo: } P = \frac{10 \cdot 249}{0,14 \cdot 133 \cdot 3600} = 0,037; \text{ PN} = 4,921; \alpha = 2,558; q = 5 \cdot 0,14 \cdot 2,558 = 1,79 \text{ (l/s);}$$

$$\text{Karštas vanduo: } P = \frac{8 \cdot 249}{0,14 \cdot 93 \cdot 3600} = 0,042; \text{ PN} = 3,906; \alpha = 2,210; q = 5 \cdot 0,14 \cdot 2,210 =$$

1,547 (l/s);

$$\text{Suminis: } P = \frac{18 \cdot 249}{0,2 \cdot 229 \cdot 3600} = 0,027; \text{ PN} = 6,183; \alpha = 2,956; q = 5 \cdot 0,2 \cdot 2,956 = 2,956 \text{ (l/s).}$$

Maksimalus valandinis debitas:

Šaltas vanduo:

$$P = \frac{3600 \cdot 0,037 \cdot 0,14}{60} = 0,311; P_h N = 41,363; \alpha = 12,28; q_h = 0,005 \cdot 60 \cdot 12,28 = 3,684 \text{ (m}^3\text{/h);}$$

Karštas vanduo:

$$P = \frac{3600 \cdot 0,042 \cdot 0,14}{60} = 0,3528; P_h N = 32,81; \alpha = 10,20; q_h = 0,005 \cdot 60 \cdot 10,20 = 3,06 \text{ (m}^3\text{/h);}$$

Suminis:

$$P = \frac{3600 \cdot 0,027 \cdot 0,2}{100} = 0,1944; P_h N = 44,52; \alpha = 13,13; q_h = 0,005 \cdot 100 \cdot 13,13 = 6,565 \text{ (m}^3\text{/h).}$$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TDP-2003-14-VN-AR	4	5	0

2.5.2. Vandens ir nuotekų kiekių skaičiavimas

Maksimalus suminis sekundės debitas bendrai pastatui:

$$P = \frac{18 \cdot 249}{0,2 \cdot 229 \cdot 3600} = 0,027; PN = 6,183; \alpha = 2,956; q = 5 \cdot 0,2 \cdot 2,956 = 2,956 \text{ (l/s)}.$$

Maksimalus sekundinis nuotekų debitas:

$$q^{sum} = 2,956 + 1,6 = 4,556 \text{ (l/s)};$$

2.5.3. Vandens ir nuotekų kiekių skaičiavimas

Į lietaus nuotekų vamzdyną pateks lietaus ir sniego tirpsmo vanduo nuo pastato stogo. Bendras kritulių surinkimo plotas prieš rekonstrukciją ir po – nepasikeitė.

Maksimalus sekundinis kritulių kiekis, kai kartą per metus pasikartojančio 20 min trukmės lietaus intensyvumas $I_{20}=156,9 \text{ l/s}$:

$$Q_{max}=1548,54 \cdot 156,9/10000=24,30 \text{ (l/s)}, \text{ kai lietaus trukmė } T = 20 \text{ min.}, \text{ ištvvinimo retmuo } p= 5.$$

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. VANDENTIEKIS

1.1. Medžiagos ir gaminiai

1.1.1. Polipropileniniai lituojami vamzdžiai

Polipropileninių vamzdynų sistemos išlaiko iki 25 barų darbinį slėgį, esant tipiniams parametrams (95° C, 0,6 MPa) tarnauja virš 50 metų (atsargos koeficientas 1,5). Turi mažą hidraulinį pasipriešinimą. Geriamojo vandens vamzdynų sistemos, sumontuotos iš PPR komponentų yra atsparios korozijai ir todėl nerūdija. Polipropileno, kaip medžiagos, savybių dėka beveik visiškai užkertamas kelias kalkių nuosėdoms susidaryti. Termoplastinių savybių dėka užšalus vamzdynų sistemai vamzdžiai netrūkinėja, o medžiagos plastiškumas ir gera izoliacija žymiai sumažina tekančio vandens garsą. Mažas polipropileno šilumos koeficientas sumažina galimybę vamzdžio išorėje atsirasti vandens kondensatui. Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžius pateikusios firmos instrukcija bei DIN 4046, DIN 8077 ir 196962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėmis sąlygomis. Vamzdžius, klojamus pas-lėptai būtina izoliuoti.

Produkcija atitinka tarptautinius standartus, reglamentuojančius kokybės sistemų įvairiose veiklos srityse įgyvendinimą, tokius kaip DIN EN ISO 9001, SKZ, DVG, Ö Norm, GL.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

Linijinio plėtimosi koeficientas $-1,5 \times 10^{-4} \text{ K}$

Šilumos laidumas prie 20° C $-0,24 \text{ Wt/mK DIN 52612}$



Šilumos imlumas prie 20° C $-2,0 \text{ kJ/kgK}$

1.1.2. Daugiasluoksniai vamzdžiai

Vamzdžiai pagal DIN 4726-4729, skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį.

Vamzdžių paviršius neturi liestis prie aštrių paviršių nei montavimo metu, nei jau sumontuotas. Pvz. vamzdis, prakištas pro konstrukciją, negali iš karto lenktis aštriu kampu, nes gali susisukti. Reikia saugoti, kad vėliau vykdomi statybos darbai nepažeistų jau sumontuotų vamzdžių.

Vamzdžiai tarnaus 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0-70°C, ir slėgis iki 10 bar.

0	2020-07	Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	Projektuotojas:				
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius		PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
39292	PDV	MINDAUGAS BRAZAUSKAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11)		
	PDA	AUŠRA PAŽERECKAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
LT	Statytojas:		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS		EE-TDP-2003-14-VN-TS		LAPŲ
			1	11	
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!					

Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies Ø20. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2 mm, kai vamzdžio skersmuo iki Ø20 mm. ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams.

Vamzdžiai jungiami bronzinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi (atvirai) arba užspaudžiamosiomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijoje). Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamose vietose draudžiama.

Užsakovo pageidavimu šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentieklių vamzdynas gali būti montuojamas iš kitokios rūšies vamzdžių – polietileninių, polipropileninių ar kt.

Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti ne mažiau 1,0 MPa slėgio šaltam vandeniui iki 20⁰ C temperatūros ir karštam vandeniui iki 60⁰ C.

Montuojant vandentiekio vamzdyną, vadovautis konkretaus gamintojo reikalavimais.

Taikomas DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiški).

1.1.3 Tūrinis vandens šildytuvas

Elektrinis vandens šildytuvas, pasižymintis gera termoizoliacija, todėl turi mažus šilumos nuostolius. Gali būti montuojamas tiek horizontaliai, tiek vertikaliai. Rekomenduojama montuoti vertikaliai.

1.2. Vamzdynų armatūra

1.2.1. Korozijai atsparūs ventiliai ir sklendės

Skirti montuoti vamzdynuose Ø15 iki Ø100mm, transportuojančiuose vandenį iki 65⁰C, darbinium slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 65⁰C.

Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

Slėgis, temperatūra: 10bar, 20...65⁰C.

Medžiaga - bronzos arba DZR vario lydiniai.

Galai - srieginiai arba kompresiniai fittingai, atitinkantys vamzdynus.

Rutulys - chromuotas arba nikeliuotas. PTFE lizdo ir koto riebokšliai.

Kotas - nerūdijantis plienas.

Veikimas - patiekiamas su prailgintu kotu, tinkamas eksploatacijai izoliuotose vamzdynuose.

1.2.2. Nuorinimo vožtuvas

Nuorinimo vožtuvas montuojamas aukščiausioje tinklo vietoje. Susikaupus vamzdyne orui, gumuotasis rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsidaro. Vamzdyno atšaka ir uždarnosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesni negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo laiku

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TDP-2003-14-VN-TS	2	11	0

patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą, išardyti ar prijungti nuorinimo mazgą.

Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą, būtina praplauti vamzdyną, kad nešvarumai neužkimštų nuorinimo vožtuvo.

Naudojamas automatinis nuorinimo vožtuvas, slėgio klasė PN10-PN 16. Korpusas – plienas, padengtas epoksidiniais milteliais. Visos mechaninės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Kai vamzdynas pripildomas, oras turi būti išleidžiamas dideliais kiekiais. Normalaus darbo metu, vožtuvas turi palaikyti suspausto oro pagalvę tarp sandarinimo sistemos ir vamzdyno skysčio ir išleisti jį mažais kiekiais.

Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vidinio sriegio antgalius sustiprintas nerūdijančio plieno antgaliu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai, su atjungimo sklende.

Automatinis nuorinimo vožtuvas turi būti skirtas karštam vandeniui.

1.2.3. Termostatas cirkuliaciniam vamzdynui

Termostatas, montuojamas ant cirkuliacinio stovo, turi turėti tokias savybes:

- Maksimalus darbinis slėgis 10bar;
- Bandomasis slėgis 16bar;
- Maksimali srauto temperatūra 100oC;
- Maksimalus kvs, esantis prie 20oC: 1,8 Kv, kai d=20mm;
- Maksimalus kvs, esantis prie 20oC: 1,5 Kv, kai d=15mm.

1.2.4 Termostatinis balansinis ventilis

Termostatiniai balansiniai ventiliai užtikrina pastovios vienodos temperatūros palaikymą visuose buitinio karšto vandens sistemos taškuose. Termostatinis balansinis ventilius sudaroma galimybė automatiškai būdu termiškai dezinfekuoti sistemą, t.y., kovoti su legionelioze, kartu sumažinant korozijos pasireiškimą ir nuosėdų susidarymo galimybę.

Dezinfekcijos proceso trukmė ir temperatūra gali būti programuojama:

- dezinfekcijos trukmė nuo 2 iki 450 min.
- dezinfekcijos temperatūra nuo 54°C iki 78°C.

1.3. Vamzdynų montavimas

Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002 - 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleis-tuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami vandens išleidėjai. Vamzdynų posū-kiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui. Atstumas tarp šaltojo ir karšto vandentiekio vamzdžių šviesoje turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių šviesoje

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	11	0

turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Vamzdynui kertant statybinės konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame dėkle, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10 – 20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas.

Jei pastebite, kad vamzdžio išorinis paviršius pažeistas, apsaugokite jį specialia izoliacija.

Vandentiekio įvadai turi būti apsaugoti nuo statybinių konstrukcijų apkrovų neigiamų poveikių į vandentiekį:

- paliekant pamato ar rūsio atitvaros angoje, per kurią klojamas įvadas, tarpus tarp įvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos, užtaisant tuos tarpus po įvado sumontavimo, elasti-ne medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte);
- įmaunant įvado vamzdį į kitą vamzdį (dėklą), per visą įvado horizontalios dalies ilgį jei įvadą numatoma kloti žemiau pamato.

1.4. Bandymas

Santechinių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi pagal LST EN 805:2000, prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

Pastatų šaltojo, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradėdant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras. Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Be to, slėgis neturi sumažėti daugiau kaip 0,2 bar.

Priešgaisrinio vandentiekio sistemos hidraulinio bandymo patvarumui slėgis 1,25Pd (darbinis slėgis), hidraulinio bandymo hermetiškumui slėgis turi atitikti Pd. Bandymas vykdomas kartu su automatinio valdymo, kontrolės, signalizacijos ir apsaugos sistemų bandymais.

Pasibaigus bandymui vanduo iš vandentiekio sistemų išleidžiamas.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	11	0

1.5. Vamzdynų izoliavimas

1.5.1. Izoliacinės medžiagos ir gaminiai

Šilumos izoliacija turi būti be Fluoro angliavandenilių (CFC ir HCFC). Visos medžiagos turi būti tinkamos eksploatacijai esant projekcinėms temperatūroms, neturi skatinti korozijos ar kokių nors kitu būdu paveikti izoliuojamus paviršius, tiek sausoje tiek drėgnoje būsenoje.

Visos medžiagos turėsiančios sąlytį su oro srautu turi būti nedegios ar sunkiai degios.

Kiekviena į objektą pristatyta pakuotė ar standartinis izoliacijos ar priedų konteineris turi būti pažymėtas gamintojo antspaudu arba ant jų turi būti pritvirtinta lentelė su gamintojo pavadinimu bei medžiagos aprašymu.

Užtikrinti jog šilumos laidumo reikšmės yra pagal BS 874 ir BS 2972.

Atitiktų BS 476 dalis 7, klasė 1.

AKMENS VATOS ŠILUMOS IZOLIACIJOS KEVALAI

Standartas - LST EN 3958 (BS 3958 Dalis 4);

Vardinis tankis - 80 kg/m³ to 120 kg/m³.

Storis – 20 mm iki 100 mm.

Šilumos laidumas - neviršyti 0.038 W/mK prie vidutinės temperatūros 50° C.

Paviršius - armuota aliuminio folija.

Izoliacijos storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

PUTŲ POLIETILENO IZOLIACIJOS KEVALAI

Tankis – 35 - 40 kg/m³.

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

Šilumos laidumo koeficientas – 0.040 W/mK prie temperatūros 40° C.

Izoliacijos storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

1.5.2. Izoliavimo darbai

Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus- nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai.

Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neizoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminyms.

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16⁰C temperatūros skystį ar dujas, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasojimo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TDP-2003-14-VN-TS	5	11	0

Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus ir kita, kurių ilgis iki 900 mm, gali būti neizoliuojamos.

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkrečiau gamintojo nurodymais.

Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta.

Izoliuojant šaltą vamzdyną, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas. Prieš montuojant izoliaciją, pritvirtinti elektros šildymo kabelius.

1.6. Vamzdynų sterilizavimas

Reikia sterilizuoti vamzdynus pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Sterilizuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0.3-0,5 mg/ l chloro.

2. BUITINĖS NUOTEKOS

2.1. Vamzdynas

2.1.1. Buitinių nuotekų vamzdynas

Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 90 °C, o maksimali leistina (iki 2 min) temperatūra 95°C.

Vamzdžių, montuojamų grindyse, medžiagos šiluminio plėtimosi koeficientas – 0,06 mm/m⁰C pagal IDE 0304.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą.

Nuotekų tinklai montuoti iš mineralizuoto polipropileno (PVC) arba kito plastiko vamzdžių.

NUOTEKŲ LAUKO PVC VAMZDŽIAI

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis - 1,4 g/cm³;

E-modulis - 3000 N/mm²;

Linijinio šiluminio plėtimosi koef. - 0,07 mm/mK;

NUOTEKŲ VIDAUS PVC VAMZDŽIAI

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis - 1,4 g/cm³;

E-modulis - 3000 N/mm²;

Linijinio šiluminio plėtimosi koef. - 0,06 mm/mK;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TDP-2003-14-VN-TS	6	11	0

2.1.2. PVC-U slėginiai vamzdžiai

Kondensato nuvedimo sistema projektuojama iš PVC-U slėginių klijuojamų vamzdžių.

PVC-U slėginių vamzdžių ir fasoninių dalių charakteristikos:

- Tankumas: 1410 kg/m³;
- Elastingumo modulis: 3000 MPa;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas: 0,7x10⁻⁴;
- Šiluminis laidumas: 0,15 W/mK;
- Specifinė šiluma: 1,0 J/gK;
- Max. trumpalaikė temperatūra: 95°C.

2.1.3. Betriukšmiai nuotekų vamzdžiai

Šie vamzdžiai projekte naudojami buitinių nuotekų stovams.

Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 90°C, o maksimali leistina (iki 1 min) temperatūra 95°C.

Vamzdžių montuojamų grindyse, medžiagos šiluminio plėtimosi koeficientas – 0,06 mm/m°C pagal IDE 0304.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį žymėjimą.

- Tankis: 1,9 g/cm³;
- Ištempimas iki nutrūkstant: 29 %;
- Atsparumas tempimui: 13 N/mm²;
- Tamprumo modulis: 3800 N/mm²;
- Linijinio šiluminio plėtimosi koeficientas: 0,09 mm/mK;
- Atsparumas ugniai: DIN 4102, B2;
- Triukšmingumas atitinka standartų DIN 12056 ir DIN EN 1986-100 reikalavimus ir siekia ne daugiau 26 dB(A).

2.2. Valymo angos

Nuotakynė įrengiamos lengvai prieinamos valymo angos, sandariais uždaromais dangčiais. Stovuose įrengiamos revizijos, liuko dangtis nerūdijančio plieno. Pravalos įrengiamos su nerūdijančio plieno dangteliu.

Pravalos veikimo principas: Nuėmus dangtį, tvirtai prisuktą 4 varžtais, kuris nepraleidžia į išorę kvapų, gauname galimybę pravalyti vamzdynus. Pravala jungiama prie nuotekų vamzdyno.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	11	0

2.3. Alsuoklis (ventiliacijos kaminėlis)

Alsuokliai neatskiriama kanalizacijos sistemos dalis. Jie naudojami apsaugai nuo san technikos įtaisų hidro uždorių pertrūkio maksimalaus vandens išleidimo metu ir nepraleidžia į patalpas kanalizacijos kvapų minimalaus vandens išleidimo metu.

Medžiaga – PP; Pajungimas DN110; Oro srautas 37 l/s; Standartas EN 12380, klasė A1 (pagal bandymus); montuojama ant stovo; su nuimamu apsaugos nuo vabzdžių tinkleliu, gumos membrana ir dviguba sienele šilumos izoliacijai.

2.4. Montavimas

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną. Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių.

Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami tinklo vėdinimui 0,5 m virš stogo. Stovai tiesiami atvirai arba paslėptai vagose, šachtose, ir tais atvejais, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama anga su durelėmis 0,3 – 0,2 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu, įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ją paliekama 0,2x 0,2 dydžio liukelis.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Užtikrinti, kad pastato viduje nuotekų sistemos dalys nekeltų triukšmo ir nerasotų.

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

- ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;
- ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;
- ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygujį galą silikoniniu tepalu. Lygujį vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo). Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1 m. Aukštuminės pastato dalies stovus tvirtinti įrengiant atramas po ir virš movų. Tvirtinant vamzdžius vertikalčiai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2 m. Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 mm. Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	11	0

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį. Perėjimuose per priešgaisrines atitvaras, tarpaukštines perdangas montuojami apsaugos nuo ugnies plitimo vožtuvai.

Pastato nuotekų šalintuvo išvadai turi būti apsaugoti nuo statybinių konstrukcijų apkrovų neigiamų poveikių:

- paliekant pamato ar rūšio atitvaros angoje, per kurią klojamas išvadas, tarpus tarp išvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos, užtaisant tuos tarpus po įvado sumontavimo, elastine medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte);
- įmaunant išvado vamzdį į kitą vamzdį (dėklą), per visą išvado horizontalios dalies ilgį jei išvadą numatoma kloti žemiau pamato.

2.5. Bandyamas

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pagal LST EN 1610:2000, pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai.

Kiekvienas stovas bandomas atskirai. Bandoma, esant ne žemesnei kaip + 5°C temperatūrai. Vamzdynai, pakloti po žeme arba kanaluose, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai pakloti konstrukcijose tarp aukštų – iki aukšto lygio. Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti. Pabaigus bandymą, vanduo iš sistemų išleidžiamas.

Bandymas apiforminamas aktu. Priimant nuotekų sistemas, turi būti patikrinta vamzdynų, sanitarinių prietaisų veikimo tvarkingumas. Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- Sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- Nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir prietaisų tvirtinimo patikimumas, tinklo ir sanitarinių prietaisų darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

3. LIETAUS NUOTEKOS

3.1. Vamzdynas

Užtikrinti, kad pastato viduje nuotekų sistemos dalys nekeltų triukšmo ir nerasotų. Nuotekų sistemos suprojektuotos iš plastikinių slėginių PN 6 klasės vamzdžių.

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis - 1410kg/m³;

E-modulis - 3000Mpa;

Minimalus lenkimo spindulys - 300xdy (dy –išorinis skersmuo);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TDP-2003-14-VN-TS	9	11	0

Linijinio šiluminio plėtimosi koef. - 0,15 mm/mK;

Atsparumas ugniai - DIN 4102, B2.

3.2. Montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Moveje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galą įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia naudoti galima plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę.

Draudžiama vilkti vamzdžius žeme.

Pastato nuotekų šalintuvo išvadai turi būti apsaugoti nuo statybinių konstrukcijų apkrovų neigiamų poveikių:

- paliekant pamato ar rūšio atitvaros angoje, per kurią klojamas išvadas, tarpus tarp išvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos, užtaisant tuos tarpus po įvado sumontavimo, elastine medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte);
- įmaunant išvado vamzdį į kitą vamzdį (dėklą), per visą išvado horizontalios dalies ilgį jei išvadą numatoma kloti žemiau pamato.

3.3. Bandydas

Lietaus ir sniego tirpsmo vanduo nuo pastato stogo pašalinamas į įlajas, šildomomis elektros kabeliais, kai aplinkos temperatūra 2⁰C ir žemesnė. Lietaus surinkimo įlaja turi būti su galimybe aukščio pasikeitimu 100-160 mm, su šilumos izoliacija, tvirtinimo elementais iš nerūdijančio plieno, vertikalus nuvedimas, privirinta hidroizoliacine polimerbitumine juosta, su apšiltinimo kabeliu.

3.4. Izoliavimas

Lietaus nuotekų vamzdynui izoliuoti naudojami akmens vatos antikondensacinės izoliacijos vamzdynų kevalai. Storis 20 mm; šilumos laidumo koeficientas – 0,039 W/mK; didžiausia eksploataavimo temperatūra - 50°C.

4. SAN. PRIETAISŲ PAJUNGIMAS

Vamzdžių gale, ties sanitariniais prietaisais montuojama alkūnė su atrama 90°. Prie alkūnių montuojami kampiniai ventiliai su lanksčiais metalizuotais intarpais, kurie skirti sanitarinių prietaisų pajungimui: turi atitikti techninius reikalavimus pagal ISO 9000 standartą.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	11	0

4.1. San. prietaisai

Sanitariniai prietaisai, montuojami objekte, privalo turėti bendrus bruožus : jų vidinis ir išorinis paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių vietų nei prietaisuose, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius. Praustuvai, išpuodis su bakeliais, pisuarai iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Klozetai ir pisuarai su vandens užtvara viduje. Vanduo į klozetų bakelius tiekiamas be garso ir nuplovimui naudojama ne daugiau, kaip 6l vandens. Klozeto puodas komplektuojamas su sėdynėmis ir plastmasiniais dangčiais. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su sifonais.

Vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai", priešmokyklinio ugdymo įstaigose praustuvai montuojami 0,5 – 0,6 m aukštyje, sėdimieji išpuodžiai vaikams 0,3 virš grindų. Sieniniai pisuarai statomi – 0,45 m nuo grindų, pritaikyti vaikams.

Vaikams skirtos praustuvės įrengiamos tokiaame aukštyje, kad skirtingo amžiaus vaikai galėtų patogiai ir saugiai jomis naudotis.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	EE-TDP-2003-14-VN-TS	11	11

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
-----------------------	--	-------------	--------------	--------	--------------------

BUITINĖS NUOTEKOS:

Administracinis korpusas

1.	Plastikinis PP vidaus nuotekų vamzdis, d110	2.1.1	m	45,0	
2.	Plastikinis PVC-U lauko nuotekų vamzdis, d160	2.1.2	m	3,0	
3.	Plastikinis PVC vidaus nuotekų vamzdis, d50	2.1.1	m	18,0	
4.	Tas pats, d110	2.1.1	m	46,0	
5.	Vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	2.1	kompl.	1	
6.	Vėdinimo kaminėlis plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per stogą sandarinimo detale, d110	2.3	vnt	6	
7.	Pravala su dangteliu, d110	2.2	vnt	2	
8.	Tas pats, d160	2.2	vnt	2	
9.	Revizija, d110	2.2	vnt	3	
10.	Tas pats, d160	2.2	vnt	1	
11.	Esamų vamzdynų demontavimas	2.4	kompl.	1	
12.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	2.5	m	112,0	
13.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d160	2.4	kompl.	1	
14.	Trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis ir sifonu, d50	4.1	kompl.	7	
15.	Keraminis klozetas su nuplovimo bakeliu, šalto vandens pajungimo žarnele, prietaiso pajungimo alkūne, tvirtinimo detalėmis	4.1	kompl.	3	
16.	Pakabinamas keraminis klozetas ŽN su potinkine sistema su chromuotu vandens nuleidimo mygtuku, kvapų konteineriu, garso izoliacija, tvirtinimo elementais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis, porankiais	4.1	kompl.	1	
17.	Pakabinamas keraminis praustuvas su maišytuvu ir sifonu, tvirtinimo elementais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis	4.1	kompl.	6	
18.	Dušo maišytuvas su lanksčia dušo žarna ir dušo galvute, tvirtinimo elementais ŽN	4.1	kompl.	1	
19.	Termostatinis potinkinis dušo maišytuvas su chromuota virštinkine dalimi, stacionaria dušo galvute su antikalkiniais purkštukais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis, su automatine vandens išjungimo funkcija.	4.1	kompl.	3	
20.	Plautuvė, paprasta	4.1	kompl.	3	
21.	Dviguba plovimo vonia su spaudiminiu dušu iš	4.1	kompl.	1	

0	2020-07	Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	Projektuotojas:				
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius		PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAGRASOJO REMONTO PROJEKTAS		
	31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
39292	PDV	MINDAUGAS BRAZAUSKAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11)		
	PDA	AUŠRA PAŽERECKAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		
			LAIDA		
			0		
LT	Statytojas:		DOKUMENTO ŽYMUO		
	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS- DARŽELIS		EE-TDP-2003-14-VN-MŽ		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	9	
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!					

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
-----------------------	--	-------------	--------------	--------	--------------------

	nerūdijančio plieno ir sifonu				
22.	Darbo stalas su plautuve	4.1	kompl.	2	
23.	Skalbyklė	4.1	vnt.	3	
24.	Džiovyklė	4.1	vnt.	3	
A korpusas					
25.	Plastikinis PP vidaus nuotekų vamzdis, d110	2.1.1	m	40,0	
26.	Plastikinis PVC-U lauko nuotekų vamzdis, d160	2.1.2	m	3,0	
27.	Plastikinis PVC vidaus nuotekų vamzdis, d50	2.1.1	m	12,0	
28.	Tas pats, d110	2.1.1	m	23,0	
29.	Vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	2.1	kompl.	1	
30.	Vėdinimo kaminėlis plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per stogą sandarinimo detale, d110	2.3	vnt	5	
31.	Pravala su dangteliu, d110	2.2	vnt	3	
32.	Revizija, d110	2.2	vnt	6	
33.	Esamų vamzdynų demontavimas	2.4	kompl.	1	
34.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	2.5	m	78,0	
35.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d160	2.4	kompl.	1	
36.	Trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis ir sifonu, d50	4.1	kompl.	8	
37.	Keramikinis klozetas su nuplovimo bakeliu, šalto vandens pajungimo žarnele, prietaiso pajungimo alkūne, tvirtinimo detalėmis	4.1	kompl.	9	
38.	Pakabinamas keraminis praustuvas su maišytuvu ir sifonu, tvirtinimo elementais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis	4.1	kompl.	12	
39.	Termostatinis potinkinis dušo maišytuvas su chromuota virštinkine dalimi, stacionaria dušo galvute su antikalkiniais purkštukais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis, su automatine vandens išjungimo funkcija.	4.1	kompl.	3	
40.	Plautuvė, paprasta	4.1	kompl.	4	
B korpusas					
41.	Plastikinis PP vidaus nuotekų vamzdis, d110	2.1.1	m	46,0	
42.	Plastikinis PVC-U lauko nuotekų vamzdis, d160	2.1.2	m	3,0	
43.	Plastikinis PVC vidaus nuotekų vamzdis, d50	2.1.1	m	15,0	
44.	Tas pats, d110	2.1.1	m	23,0	
45.	Vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	2.1	kompl.	1	
46.	Vėdinimo kaminėlis plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per stogą sandarinimo detale, d110	2.3	vnt	6	
47.	Pravala su dangteliu, d110	2.2	vnt	2	
48.	Revizija, d110	2.2	vnt	7	
49.	Esamų vamzdynų demontavimas	2.4	kompl.	1	
50.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	2.5	m	87,0	
51.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d160	2.4	kompl.	1	
52.	Trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis ir sifonu, d50	4.1	kompl.	7	
53.	Keramikinis klozetas su nuplovimo bakeliu,	4.1	kompl.	6	

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	0

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
-----------------------	--	-------------	--------------	--------	--------------------

	šalto vandens pajungimo žarnele, prietaiso pajungimo alkūne, tvirtinimo detalėmis				
54.	Pakabinamas keraminis praustuvas su maišytuvu ir sifonu, tvirtinimo elementais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis	4.1	kompl.	9	
55.	Termostatinis potinkinis dušo maišytuvas su chromuota virštinkine dalimi, stacionaria dušo galvute su antikalkiniais purkštukais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis, su automatine vandens išjungimo funkcija.	4.1	kompl.	2	
56.	Plautuvė, paprasta	4.1	kompl.	4	
C korpusas					
57.	Plastikinis PP vidaus nuotekų vamzdis, d110	2.1.1	m	41,0	
58.	Plastikinis PVC-U lauko nuotekų vamzdis, d160	2.1.2	m	3,0	
59.	Plastikinis PVC vidaus nuotekų vamzdis, d50	2.1.1	m	15,0	
60.	Tas pats, d110	2.1.1	m	26,0	
61.	Vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	2.1	kompl.	1	
62.	Vėdinimo kaminėlis plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per stogą sandarinimo detale, d110	2.3	vnt	5	
63.	Pravala su dangteliu, d110	2.2	vnt	2	
64.	Revizija, d110	2.2	vnt	7	
65.	Esamų vamzdynų demontavimas	2.4	kompl.	1	
66.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	2.5	m	85,0	
67.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d160	2.4	kompl.	1	
68.	Trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis ir sifonu, d50	4.1	kompl.	8	
69.	Keraminis klozetas su nuplovimo bakeliu, šalto vandens pajungimo žarnele, prietaiso pajungimo alkūne, tvirtinimo detalėmis	4.1	kompl.	6	
70.	Pakabinamas keraminis praustuvas su maišytuvu ir sifonu, tvirtinimo elementais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis	4.1	kompl.	8	
71.	Termostatinis potinkinis dušo maišytuvas su chromuota virštinkine dalimi, stacionaria dušo galvute su antikalkiniais purkštukais ir kt. komplektuojančiomis detalėmis, su automatine vandens išjungimo funkcija.	4.1	kompl.	2	
72.	Plautuvė, paprasta	4.1	kompl.	4	
LIETAUS NUOTEKOS:					
Administracinis korpusas					
73.	Plastikinis, PVC-U, PN6, nuotekų vamzdis, d110	3.1	m	42,0	
74.	Tas pats, d160	3.1	m	25,0	
75.	Plastikinio vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	3.1	kompl.	1	
76.	Pravala su dangteliu, d160	2.2	vnt	1	
77.	Revizija, d110	2.2	vnt	1	
78.	Tas pats, d160	2.2	vnt	1	
79.	20 mm storio akmens vatos antikondensacinės	3.4	m	42,0	

DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TDP-2003-14-VN-MŽ			3	9	0

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
-----------------------	--	-------------	--------------	--------	--------------------

	izoliacijos kevalai vamzdžiui, d110				
80.	Tas pats, d160		m	25,0	
81.	Esamų vamzdynų demontavimas	3.2	kompl.	1	
82.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	3.3	m	67,0	
83.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d160	3.2	kompl.	1	
A korpusas					
84.	Plastikinis, PVC-U, PN6, nuotekų vamzdis, d110	3.1	m	18,0	
85.	Plastikinio vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	3.1	kompl.	1	
86.	Pravala su dangteliu, d110	2.2	vnt	1	
87.	Revizija, d110	2.2	vnt	1	
88.	20 mm storio akmens vatos antikondensacinės izoliacijos kevalai vamzdžiui, d110	3.4	m	18,0	
89.	Esamų vamzdynų demontavimas	3.2	kompl.	1	
90.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	3.3	m	18,0	
91.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d160	3.2	kompl.	1	
B korpusas					
92.	Plastikinis, PVC-U, PN6, nuotekų vamzdis, d110	3.1	m	18,0	
93.	Plastikinio vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	3.1	kompl.	1	
94.	Pravala su dangteliu, d110	2.2	vnt	1	
95.	Revizija, d110	2.2	vnt	1	
96.	20 mm storio akmens vatos antikondensacinės izoliacijos kevalai vamzdžiui, d110	3.4	m	18,0	
97.	Esamų vamzdynų demontavimas	3.2	kompl.	1	
98.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	3.3	m	18,0	
99.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d160	3.2	kompl.	1	
C korpusas					
100.	Plastikinis, PVC-U, PN6, nuotekų vamzdis, d110	3.1	m	18,0	
101.	Plastikinio vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	3.1	kompl.	1	
102.	Pravala su dangteliu, d110	2.2	vnt	1	
103.	Revizija, d110	2.2	vnt	1	
104.	20 mm storio akmens vatos antikondensacinės izoliacijos kevalai vamzdžiui, d110	3.4	m	18,0	
105.	Esamų vamzdynų demontavimas	3.2	kompl.	1	
106.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	3.3	m	18,0	
107.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d160	3.2	kompl.	1	
BUITINIS ŠALTAS VANDENTIEKIS (VI):					
Administracinis korpusas					
108.	Plastikinis PPR virinamas vandentiekio vamzdis, d25	1.1.1	m	21,0	
109.	Tas pats, d32	1.1.1	m	15,0	
110.	Tas pats, d40	1.1.1	m	90,0	
111.	Tas pats, d50	1.1.1	m	1,5	
112.	Tas pats, d63	1.1.1	m	16,0	
113.	Plastikinių PPR virinamų vandentiekio	1.1	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TDP-2003-14-VN-MŽ			4	9	0

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
-----------------------	--	-------------	--------------	--------	--------------------

	vamzdžių fasoninės dalys				
114.	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.2	m	25,0	
115.	Tas pats, d20	1.1.2	m	11,0	
116.	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
117.	Pūsto polietileno izoliacija, d28/20	1.5.1	m	30,0	
118.	Tas, pats, d35/20	1.5.1	m	21,0	
119.	Tas, pats, d42/20	1.5.1	m	15,0	
120.	Tas, pats, d54/20	1.5.1	m	1,5	
121.	Tas pats, d63/20	1.5.1	m	16,0	
122.	Tas pats, d18/9	1.5.1	m	25,0	
123.	Tas pats, d22/9	1.5.1	m	11,0	
124.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d20	1.2.1	vnt	9	
125.	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15	1.2.1	vnt	29	
126.	Esamų vamzdynų demontavimas	1.3	kompl.	1	
127.	Vandentiekio vamzdžių dėklai su priešgaisrinio užtaisymu per sienas ir perdangas	1.2	kompl.	1	
128.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	1.4/1.6	kompl.	1	
A korpusas					
129.	Plastikinis PPR virinamas vandentiekio vamzdis, d25	1.1.1	m	29,0	
130.	Tas pats, d32	1.1.1	m	36,0	
131.	Plastikinių PPR virinamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
132.	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.2	m	15,0	
133.	Tas pats, d20	1.1.2	m	9,0	
134.	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
135.	Pūsto polietileno izoliacija, d28/20	1.5.1	m	29,0	
136.	Tas, pats, d35/20	1.5.1	m	36,0	
137.	Tas pats, d18/9	1.5.1	m	15,0	
138.	Tas pats, d22/9	1.5.1	m	9,0	
139.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d20	1.2.1	vnt	14	
140.	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15	1.2.1	vnt	30	
141.	Esamų vamzdynų demontavimas	1.3	kompl.	1	
142.	Vandentiekio vamzdžių dėklai su priešgaisrinio užtaisymu per sienas ir perdangas	1.2	kompl.	1	
143.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	1.4/1.6	kompl.	1	
B korpusas					
144.	Plastikinis PPR virinamas vandentiekio vamzdis, d25	1.1.1	m	21,0	
145.	Tas pats, d32	1.1.1	m	19,0	
146.	Tas pats, d40	1.1.1	m	33,0	
147.	Plastikinių PPR virinamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
148.	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas	1.1.2	m	8,0	

DOKUMENTO ŽYMUO		
EE-TDP-2003-14-VN-MŽ		
LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5	9	0

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
-----------------------	--	-------------	--------------	--------	--------------------

	vandentiekio vamzdis, d16				
149.	Tas pats, d20	1.1.2	m	5,0	
150.	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
151.	Pūsto polietileno izoliacija, d28/20	1.5.1	m	21,0	
152.	Tas, pats, d38/20	1.5.1	m	19,0	
153.	Tas, pats, d42/20	1.5.1	m	33,0	
154.	Tas pats, d18/9	1.5.1	m	8,0	
155.	Tas pats, d22/9	1.5.1	m	5,0	
156.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d20	1.2.1	vnt	4	
157.	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15	1.2.1	vnt	21	
158.	Esamų vamzdynų demontavimas	1.3	kompl.	1	
159.	Vandentiekio vamzdžių dėklai su priešgaisrinio užtaisymu per sienas ir perdangas	1.2	kompl.	1	
160.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	1.4/1.6	kompl.	1	

C korpusas

161.	Plastikinis PPR virinamas vandentiekio vamzdis, d25	1.1.1	m	35,0	
162.	Tas pats, d32	1.1.1	m	12,0	
163.	Plastikinių PPR virinamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
164.	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.2	m	18,0	
165.	Tas pats, d20	1.1.2	m	9,0	
166.	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
167.	Pūsto polietileno izoliacija, d28/20	1.5.1	m	35,0	
168.	Tas, pats, d35/20	1.5.1	m	12,0	
169.	Tas pats, d18/9	1.5.1	m	18,0	
170.	Tas pats, d22/9	1.5.1	m	9,0	
171.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d20	1.2.1	vnt	4	
172.	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15	1.2.1	vnt	20	
173.	Esamų vamzdynų demontavimas	1.3	kompl.	1	
174.	Vandentiekio vamzdžių dėklai su priešgaisrinio užtaisymu per sienas ir perdangas	1.2	kompl.	1	
175.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	1.4/1.6	kompl.	1	

KARŠTAS IR CIRKULIACINIS VANDENTIEKIS (T3, T4):

Administracinis korpusas

176.	Plastikinis PPR virinamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.1	m	19,0	
177.	Tas pats, d20	1.1.1	m	14,0	
178.	Tas pats, d25	1.1.1	m	21,0	
179.	Tas pats, d32	1.1.1	m	5,0	
180.	Plastikinių PPR virinamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
181.	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.2	m	22,0	
182.	Tas pats, d20	1.1.2	m	8,0	

DOKUMENTO ŽYMUO

EE-TDP-2003-14-VN-MŽ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
6	9	0

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
183.	Tas pats, d20	1.1.2	m		
184.	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
185.	Akmens vatos su al. folija šilumos izoliacijos kevalai, d18/40	1.5.1	m	19,0	
186.	Tas pats, d22/40	1.5.1	m	14,0	
187.	Tas pats, d28/40	1.5.1	m	21,0	
188.	Tas pats, d35/40	1.5.1	m	5,0	
189.	Putų polietileno izoliacija, d18/20	1.5.1	m	22,0	
190.	Tas pats, d28/20	1.5.1	m	8,0	
191.	Tas pats, d18/9	1.5.1	m	22,0	
192.	Tas pats, d22/9	1.5.1	m	14,0	
193.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d15	1.2.1	vnt	9	
194.	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15	1.2.1	vnt	19	
195.	Automatinis nuorintojas	1.2.2	vnt	1	
196.	Termostatinis balansinis ventilis, DN20, su dezinfekcinio modulio galimybe	1.2.4	vnt	3	
197.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai	1.2.3	vnt	3	Pagal HN 75:2010, 62 punktas
198.	Tūrinis vandens šildytuvas 1-1, Q=26 l; N=0,835 kW	1.1.3	vnt	1	
199.	Esamų vamzdžių demontavimas	1.3	kompl.	1	
200.	Vandentiekio vamzdžių dėklai su priešgaisrinio užtaisymu per sienas ir perdangas	1.2	kompl.	1	
201.	Vamzdžių hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	1.4/1.6	kompl.	1	
A korpusas					
202.	Plastikinis PPR virinamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.1	m	17,0	
203.	Tas pats, d20	1.1.1	m	15,0	
204.	Tas pats, d25	1.1.1	m	12,0	
205.	Tas pats, d32	1.1.1	m	13,0	
206.	Plastikinių PPR virinamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
207.	Plastikinis daugiasluoksnių presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.2	m	19,0	
208.	Tas pats, d20	1.1.2	m	11,0	
209.	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
210.	Akmens vatos su al. folija šilumos izoliacijos kevalai, d18/40	1.5.1	m	19,0	
211.	Tas pats, d22/40	1.5.1	m	15,0	
212.	Tas pats, d28/40	1.5.1	m	12,0	
213.	Tas pats, d35/40	1.5.1	m	13,0	
214.	Putų polietileno izoliacija, d18/20	1.5.1	m	17,0	
215.	Tas pats, d18/9	1.5.1	m	19,0	
216.	Tas pats, d22/9	1.5.1	m	11,0	
217.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d15	1.2.1	vnt	10	
218.	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15	1.2.1	vnt	21	

Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
219.	Automatinis nuorintojas	1.2.2	vnt	2	
220.	Termostatinis balansinis ventilis, DN20, su dezinfekcinio modulio galimybe	1.2.4	vnt	2	
221.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai	1.2.3	vnt	2	Pagal HN 75:2010, 62 punktas
222.	Tūrinis vandens šildytuvas 1-2, Q=120 l; N=3,89 kW	1.1.3	vnt	1	
223.	Esamų vamzdynų demontavimas	1.3	kompl.	1	
224.	Vandentiekio vamzdžių dėklai su priešgaisrinio užtaisymu per sienas ir perdangas	1.2	kompl.	1	
225.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	1.4/1.6	kompl.	1	
B korpusas					
226.	Plastikinis PPR virinamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.1	m	12,0	
227.	Tas pats, d20	1.1.1	m	16,0	
228.	Tas pats, d25	1.1.1	m	31,0	
229.	Tas pats, d32	1.1.1	m	11,0	
230.	Plastikinių PPR virinamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
231.	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.2	m	12,0	
232.	Tas pats, d20	1.1.2	m	16,0	
233.	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
234.	Akmens vatos su al. folija šilumos izoliacijos kevalai, d18/40	1.5.1	m	12,0	
235.	Tas pats, d22/40	1.5.1	m	16,0	
236.	Tas pats, d28/40	1.5.1	m	31,0	
237.	Tas pats, d35/40	1.5.1	m	11,0	
238.	Putų polietileno izoliacija, d18/20	1.5.1	m	12,0	
239.	Tas pats, d22/20	1.5.1	m	16,0	
240.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d15	1.2.1	vnt	10	
241.	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15	1.2.1	vnt	15	
242.	Automatinis nuorintojas	1.2.2	vnt	2	
243.	Termostatinis balansinis ventilis, DN20, su dezinfekcinio modulio galimybe	1.2.4	vnt	2	
244.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai	1.2.3	vnt	2	Pagal HN 75:2010, 62 punktas
245.	Tūrinis vandens šildytuvas 1-3, Q=91 l; N=2,92 kW	1.1.3	vnt	1	
246.	Esamų vamzdynų demontavimas	1.3	kompl.	1	
247.	Vandentiekio vamzdžių dėklai su priešgaisrinio užtaisymu per sienas ir perdangas	1.2	kompl.	1	
248.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	1.4/1.6	kompl.	1	
C korpusas					
249.	Plastikinis PPR virinamas vandentiekio	1.1.1	m	20,0	

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	0

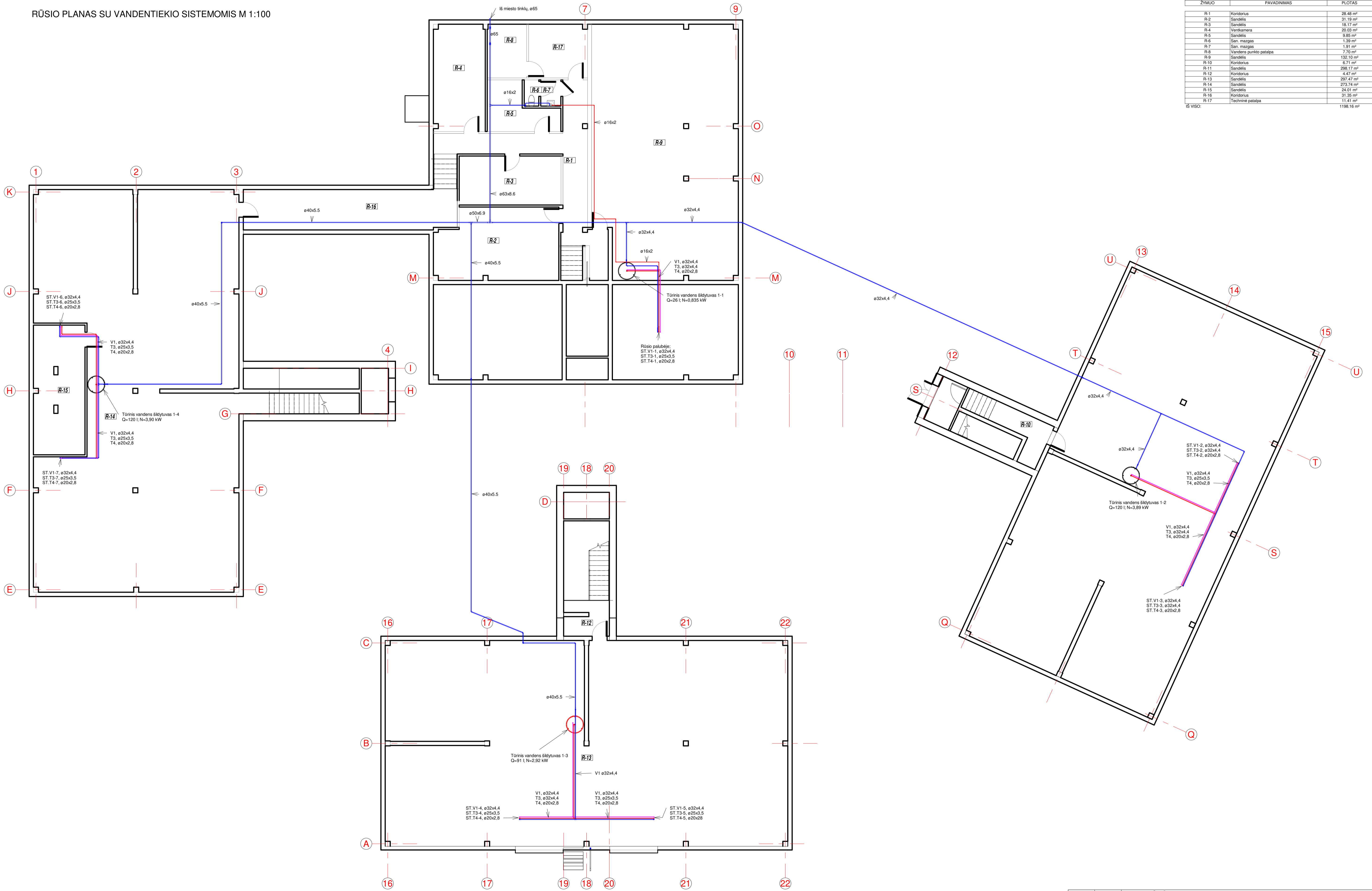
Pozi-cija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	vamzdis, d16				
250.	Tas pats, d20	1.1.1	m	37,0	
251.	Tas pats, d25	1.1.1	m	22,0	
252.	Tas pats, d32	1.1.1	m	3,0	
253.	Plastikinių PPR virinamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
254.	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	1.1.2	m	18,0	
255.	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	1.1	kompl.	1	
256.	Akmens vatos su al. folija šilumos izoliacijos kevalai, d18/40	1.5.1	m	20,0	
257.	Tas pats, d22/40	1.5.1	m	37,0	
258.	Tas pats, d28/40	1.5.1	m	22,0	
259.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d15	1.2.1	vnt	10	
260.	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15	1.2.1	vnt	14	
261.	Automatinis nuorintojas	1.2.2	vnt	2	
262.	Termostatinis balansinis ventilis, DN20, su dezinfekcinio modulio galimybe	1.2.4	vnt	2	
263.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai	1.2.3	vnt	2	Pagal HN 75:2010, 62 punktas
264.	Tūrinis vandens šildytuvas 1-4, Q=120 l; N=3,90 kW	1.1.3	vnt	1	
265.	Esamų vamzdynų demontavimas	1.3	kompl.	1	
266.	Vandentiekio vamzdžių dėklai su priešgaisrinio užtaisymu per sienas ir perdangas	1.2	kompl.	1	
267.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	1.4/1.6	kompl.	1	

1. Vamzdynų ilgį ir kiekį tikslinti montavimo metu.
2. Medžiagų žiniaraščio kiekiai yra orientaciniai, tikslinti pagal vietą, taip pat pagal konkrečią įrangą.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TDP-2003-14-VN-MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	9	0

RŪSIO PLANAS SU VANDENTIEKIO SISTEMOMIS M 1:100

Rūšio patalpų eksplikacija		
ŽYMŪJŲ	PAVAZINIMAS	PLŪTAS
R-1	Koridorius	28.48 m²
R-2	Sandėlis	31.19 m²
R-3	Sandėlis	18.17 m²
R-4	Ventikamera	20.03 m²
R-5	Sandėlis	9.85 m²
R-6	San. mazgas	1.39 m²
R-7	San. mazgas	1.91 m²
R-8	Vandens punkto patalpa	7.70 m²
R-9	Sandėlis	132.10 m²
R-10	Koridorius	6.71 m²
R-11	Sandėlis	298.17 m²
R-12	Koridorius	4.47 m²
R-13	Sandėlis	297.47 m²
R-14	Sandėlis	273.74 m²
R-15	Sandėlis	24.51 m²
R-16	Koridorius	31.35 m²
R-17	Techninė patalpa	11.41 m²
IŠ VISŲ:		1199.16 m²



Sutartiniai žymėjimai

- V1 - butinis šaltas vandentiekis;
- T3 - karštas vandentiekis;
- T4 - cirkuliacinis vandentiekis;

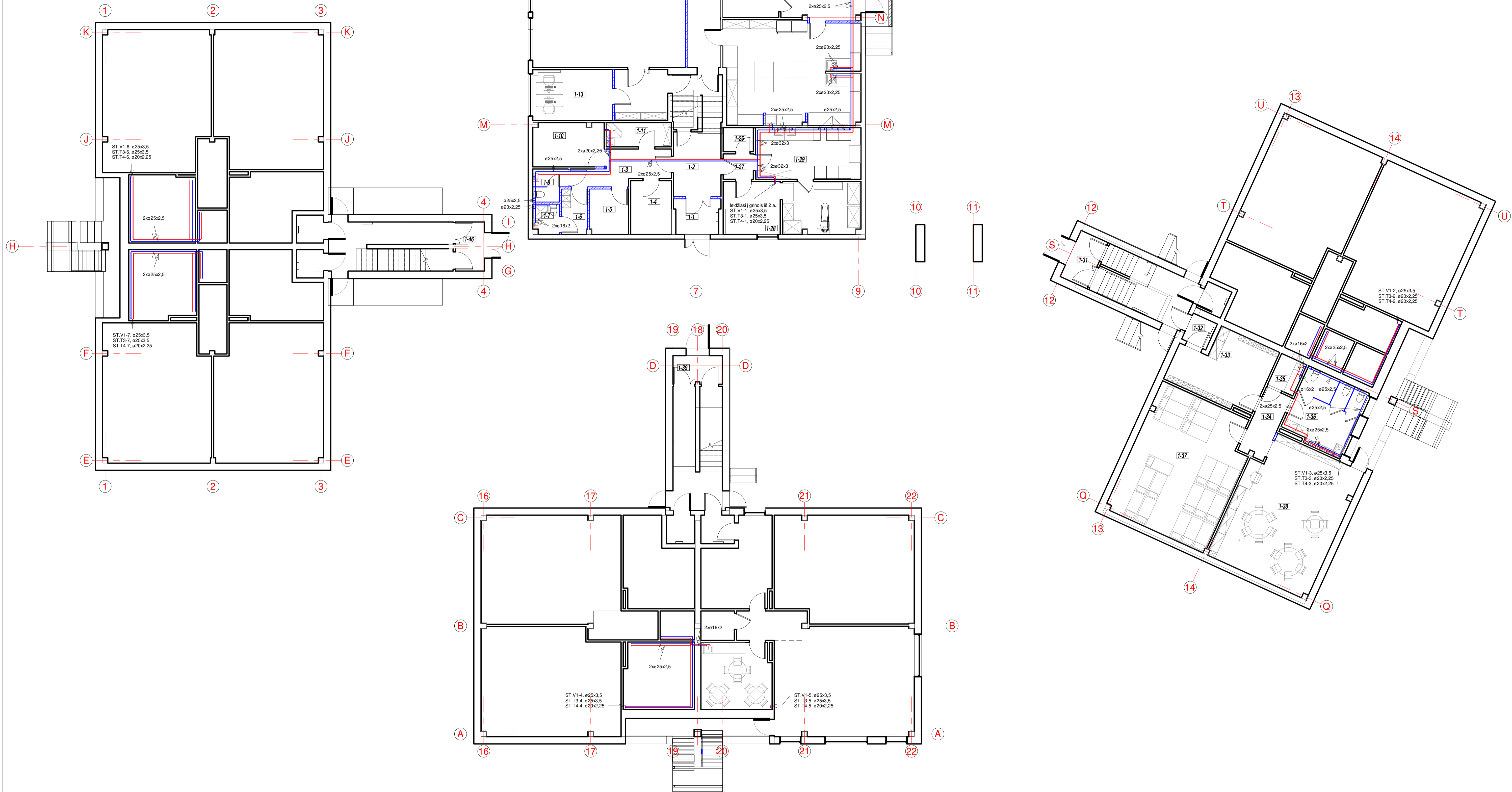
ST.V1-1.ø - šalto vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;

ST.T3-1.ø - karšto vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;

ST.T4-1.ø - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;

0	2020 07	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI KONKURSIUI	PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	PROJEKTUOTOJAS	UAB „Statybos inžinerinės paslaugos“ T. Šešelkos g. 14, LT-02022 Vilnius
31155	PV	Linas Jančiūnas	STATYTOJAS	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS
39292	PDV	Mindaugas Brazauskas	ŽYMUO	EE-TDP-2003-14-VN-01
	PDA	Aslira Pušerokaitė	M	LAPAS LAPŲ
			0	1

1 AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO SISTEMOMIS M 1:100



Sutartiniai žymėjimai

- V1 - buitinis šaltas vandentiekis;
- T3 - karštas vandentiekis;
- T4 - cirkuliacinis vandentiekis;

ST.VI-1-o - šalto vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;

ST.T3-1-o - karšto vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;

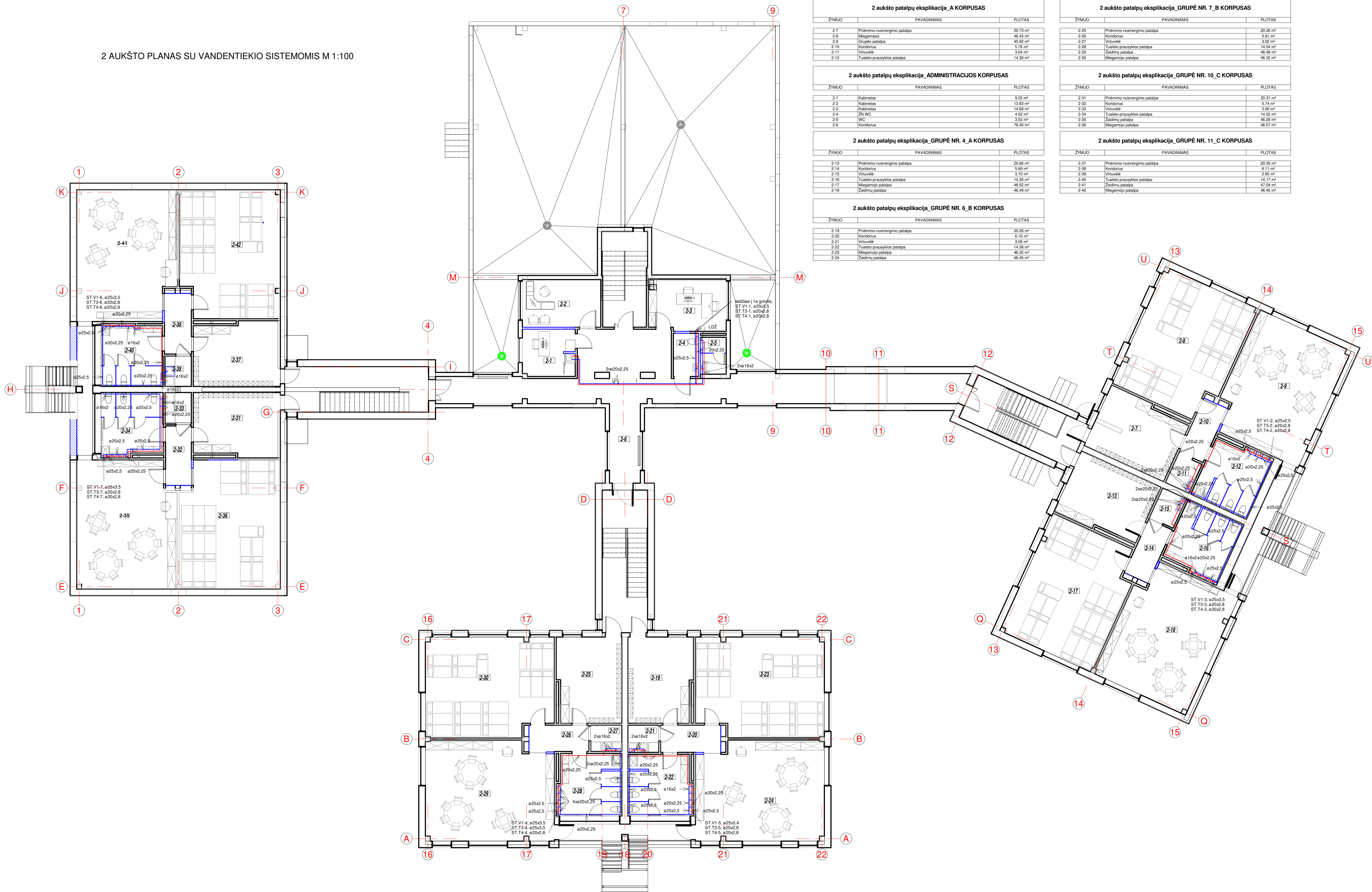
ST.T4-1-o - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;

Pastabos:

1. Magistraliniai šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų vamzdžiai ir stovai suprojektuoti iš plastikinių ilgujamų PPR vamzdžių.
2. Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdžiai ir stovai izoliuojami 20mm storio poliuretano izoliacijos kevalais, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų magistraliniai vamzdžiai izoliuojami 40 mm storio akmens vatos su alumino folija šilumos izoliacijos kevalais, stovai 20 mm storio putų poliuretano izoliacijos kevalais.
3. Buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų vamzdžiai suprojektuoti grindų konstrukcijoje, o magistralės - rūsio patalpoje.
4. Buitinio šalto ir karšto vandentiekų atšakose į stovus suprojektuota uždaroji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose į stovus - uždaroji armatūra.
5. Aukščiausiam sistemoms taikomi montuojami automatiniai nuosirimo ventiliai. Jei pastarieji atšakose į stovus, uždengiama apdalinėmis konstrukcijomis, tai jose turi būti įrengtos revizinės durėlės aptarnavimui.
6. Vamzdžių altitudės, tarpaukštiniai perėjimai, įvadų vietos tikslinama darbu vykdymo metu.

0	2020 07	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI KONKURSUI	PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
Projekto autoras	UAB „Statybos inžinerinės paslaugos“ T. Seiverienos g. 14, LT-02023 Vilnius		STATYBOS INŽINERINĖS PASLAUGOS	
31155	PV	Linas Jančiūnas	STATINIO PAVADINIMAS	
39292	PDV	Mindaugas Brazauskas	Mokslų paskirties pastatai (7.11)	
	PDA	Aisla Pušorkaitė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	
			1 aukšto planas su vandentiekio sistemomis	
STATYTOJAS	žyvuoj		LAIKA	0
LT	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS	EE-TDP-2003-14-VN-02	M	LAPAS LAPŲ
			M1:100	1 1

2 AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO SISTEMOMIS M 1:100



2 aukšto patalpų eksplikacija_A KORPUSAS

ZYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-7	Priemimo-nusirengimo patalpa	20.73 m²
2-8	Miegamasis	46.43 m²
2-9	Grupės patalpa	46.92 m²
2-10	Koridorius	5.76 m²
2-11	Virtuvėlė	3.04 m²
2-12	Tualetu-prausyklos patalpa	14.30 m²

2 aukšto patalpų eksplikacija_ADMINISTRACIJOS KORPUSAS

ZYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-1	Kabinetas	9.22 m²
2-2	Kabinetas	13.83 m²
2-3	Kabinetas	14.69 m²
2-4	ŽŪ WC	4.02 m²
2-5	WC	3.53 m²
2-6	Koridorius	79.49 m²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRUPĖ NR. 4_A KORPUSAS

ZYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-13	Priemimo-nusirengimo patalpa	20.66 m²
2-14	Koridorius	5.69 m²
2-15	Virtuvėlė	3.10 m²
2-16	Tualetu-prausyklos patalpa	14.30 m²
2-17	Miegamoji patalpa	46.52 m²
2-18	Žaidimų patalpa	46.49 m²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRUPĖ NR. 6_B KORPUSAS

ZYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-19	Priemimo-nusirengimo patalpa	20.26 m²
2-20	Koridorius	6.10 m²
2-21	Virtuvėlė	3.09 m²
2-22	Tualetu-prausyklos patalpa	14.36 m²
2-23	Miegamoji patalpa	46.52 m²
2-24	Žaidimų patalpa	46.45 m²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRUPĖ NR. 7_B KORPUSAS

ZYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-25	Priemimo-nusirengimo patalpa	20.26 m²
2-26	Koridorius	5.91 m²
2-27	Virtuvėlė	3.02 m²
2-28	Tualetu-prausyklos patalpa	14.54 m²
2-29	Žaidimų patalpa	46.48 m²
2-30	Miegamoji patalpa	46.32 m²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRUPĖ NR. 10_C KORPUSAS

ZYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-31	Priemimo-nusirengimo patalpa	20.31 m²
2-32	Koridorius	5.74 m²
2-33	Virtuvėlė	3.09 m²
2-34	Tualetu-prausyklos patalpa	14.52 m²
2-35	Žaidimų patalpa	46.28 m²
2-36	Miegamoji patalpa	46.57 m²

2 aukšto patalpų eksplikacija_GRUPĖ NR. 11_C KORPUSAS

ZYMUO	PAVADINIMAS	PLOTAS
2-37	Priemimo-nusirengimo patalpa	20.35 m²
2-38	Koridorius	6.11 m²
2-39	Virtuvėlė	2.85 m²
2-40	Tualetu-prausyklos patalpa	14.17 m²
2-41	Žaidimų patalpa	47.04 m²
2-42	Miegamoji patalpa	46.45 m²

Sutartiniai žymėjimai

— V1 - buitinis šaltas vandentiekis;
 — T3 - karštas vandentiekis;
 — T4 - cirkuliacinis vandentiekis;

ST.V1-1.0 - šalto vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;
 ST.T3-1.0 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;
 ST.T4-1.0 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris, vamzdžio skermuo;

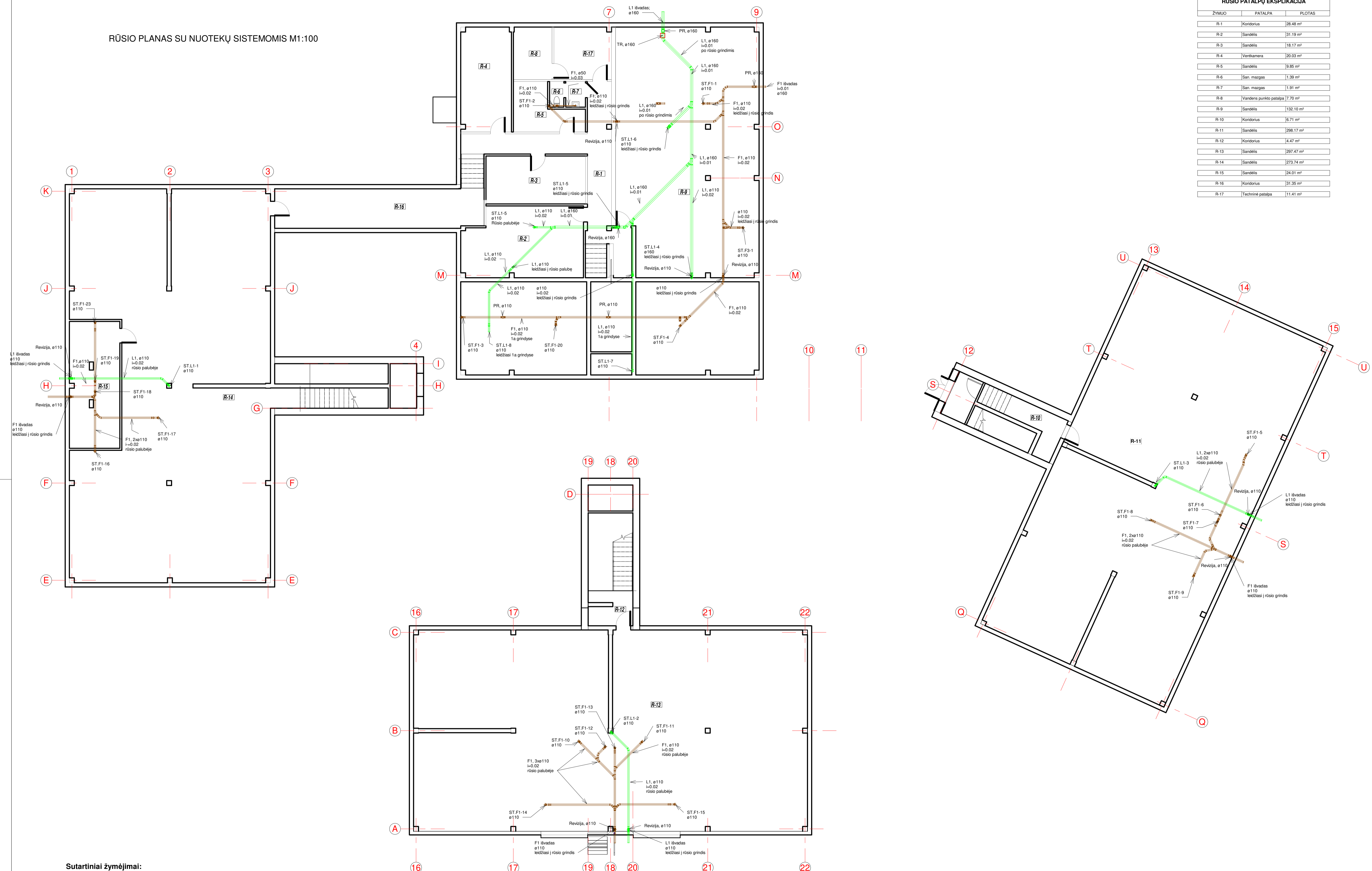
Pastabos:

- Magistraliniai šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų vamzdžiai ir stovai suprojektuoti iš plastikinių liujamųjų PPR vamzdžių.
- Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdžiai ir stovai izoliuojami 20mm storio poliuretano izoliacijos kevalais.
- Šalto vandentiekio vandentekio magistraliniai vamzdžiai izoliuojami 40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacijos kevalais, stovai 20 mm storio puri poliuretano izoliacijos kevalais.
- Buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų vamzdžiai suprojektuoti grindų konstrukcijoje, o magistralės - rūsio patalpoje.
- Buitinio šalto ir karšto vandentiekų atšakose į stovus suprojektuota uždaroji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose į stovus - uždaroji armatūra.
- Aukštesniais sistemoms taikomi montuojami automatiniai nuorinio ventiliai. Jei pastarieji atšakose į stovus, uždengiama apvalinėmis konstrukcijomis, tai jose turi būti fenigos revizinės durėlės aptarnavimui.
- Vamzdžių altitudės, tarpaukštinių perėjimai, įvadų vėtos tikslinama darbu vykdyimo metu.

0	2020 07	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI KONKURSUI	PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
31155	PV	Linus Jančiuskas	STATINIO PAVADINIMAS	Mokslu paskirties pastatai (7.11)
39292	PDV	Mindaugas Brazauskas	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	2 aukšto planas su vandentiekio sistemomis
	PDA	Aslira Pažerkaitė	žymuo	EE-TDP-2003-14-VN-03
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS	M	LAPAS LAPŲ
			1	1

RŪSIO PLANAS SU NUOTEKŲ SISTEMOMIS M1:100

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
R-1	Koridorius	28.48 m²
R-2	Sandėlis	31.19 m²
R-3	Sandėlis	18.17 m²
R-4	Ventkamara	20.03 m²
R-5	Sandėlis	9.85 m²
R-6	San. maugas	1.39 m²
R-7	San. maugas	1.91 m²
R-8	Vandens punkto patalpa	7.70 m²
R-9	Sandėlis	132.10 m²
R-10	Koridorius	6.71 m²
R-11	Sandėlis	298.17 m²
R-12	Koridorius	4.47 m²
R-13	Sandėlis	297.47 m²
R-14	Sandėlis	273.74 m²
R-15	Sandėlis	24.01 m²
R-16	Koridorius	31.35 m²
R-17	Techinė patalpa	11.41 m²



Sutartiniai žymėjimai:

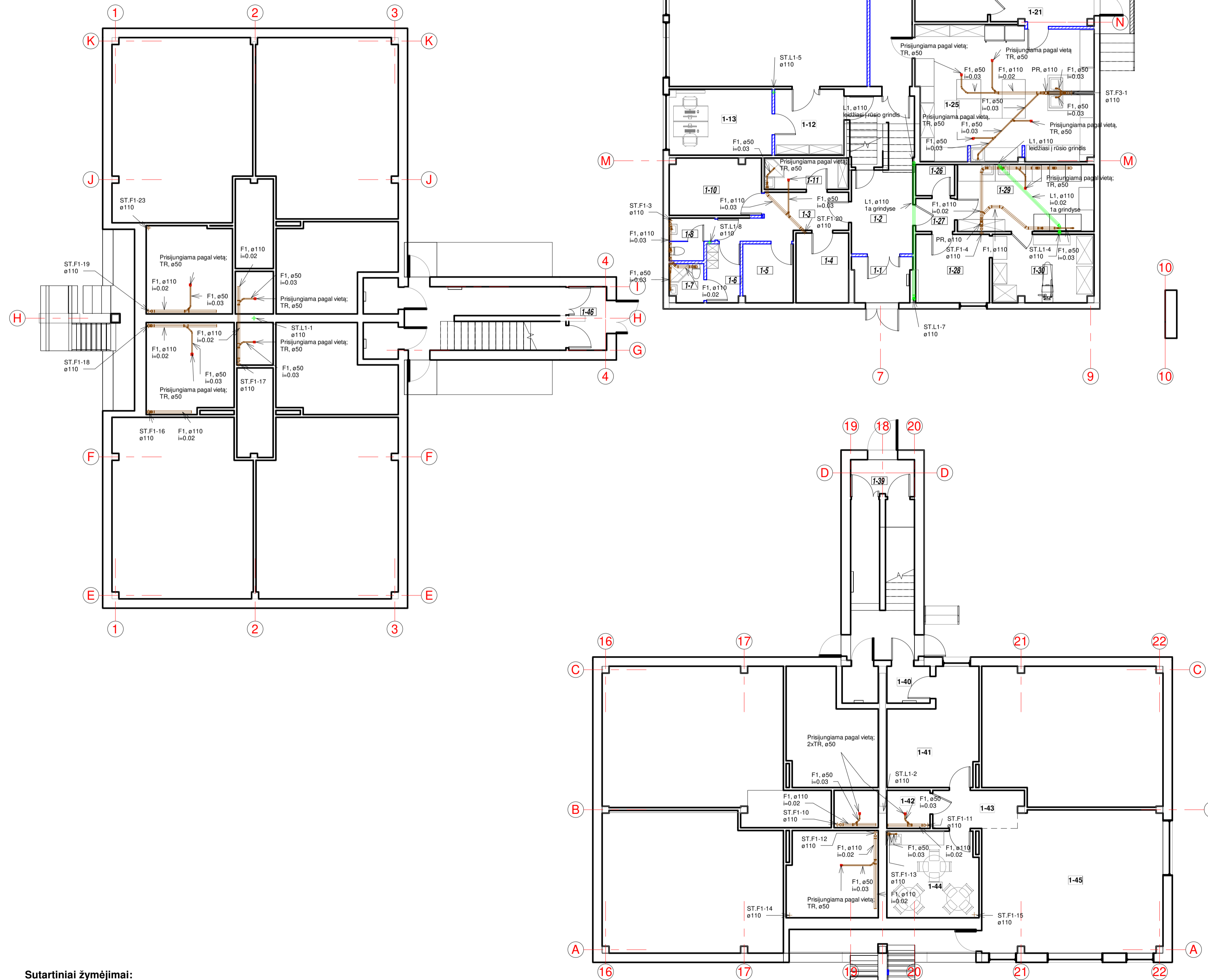
- F1 - buitinių nuotekų tinklas;
- L1 - lietaus nuotekų tinklas;
- ST.F1-1, ø110 - buitinių nuotekų stovas, jo numeris, vamzdžio skersmuo;
- ST.L1-1, ø110 - lietaus nuotekų stovas, jo numeris, vamzdžio skersmuo;

Pastabos:

1. Buitinių nuotekų vamzdynas plastikinis, suprojektuotas patalpų palubėje, atvirai prie pastato sienų bei kolonų, bei paslėptai grindų konstrukcijose.
2. Lietaus nuotekų vamzdynas plastikinis, suprojektuotas rūšio palubėje.
3. Buitinių nuotekų stovuose 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus montuojamos revizijos.
4. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, turi būti įrengtos dūrelės aptarnavimui min. 0,3x0,4 m.
5. Horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami ne mažesniu kaip 0,01 nuolydžiu, kai ø160, 0,02 nuolydžiu, kai ø110 ir 0,03 nuolydžiu, kai ø50, jei nenurodyta kitaip, išvadų link.
6. Lietaus nuotekų stovai ir horizontalūs vamzdynai palubėje izoliuojami 20 mm storio antikondensacinė izoliacija.
7. Nuotekų vamzdynų altitudės, tarpaukštiniai perėjimai, išvadų vieta tikslinama DP metu.

0	2020 07	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI KONKURSUI	PROJEKTO PAVADINIMAS
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIAKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
Projekto autoras	UAB „Statybos inžinerinės paslaugos“ T. Šešelienos g. 14, LT-02022 Vilnius		STATYBOS INŽINERINĖS PASLAUGOS
31155	PV	Linas Jančiuskas	STATINIO PAVADINIMAS
39292	PDV	Mindaugas Brazauskas	Mokslų paskirties pastatai (7.11)
	PDA	Aslira Pažereckaitė	BREŽINIO PAVADINIMAS
			Rūšio planas su nuotekų sistemomis
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS	ŽYMUO
			EE-TDP-2003-14-VN-04
			M LAPAS LAPŲ
			0
			1

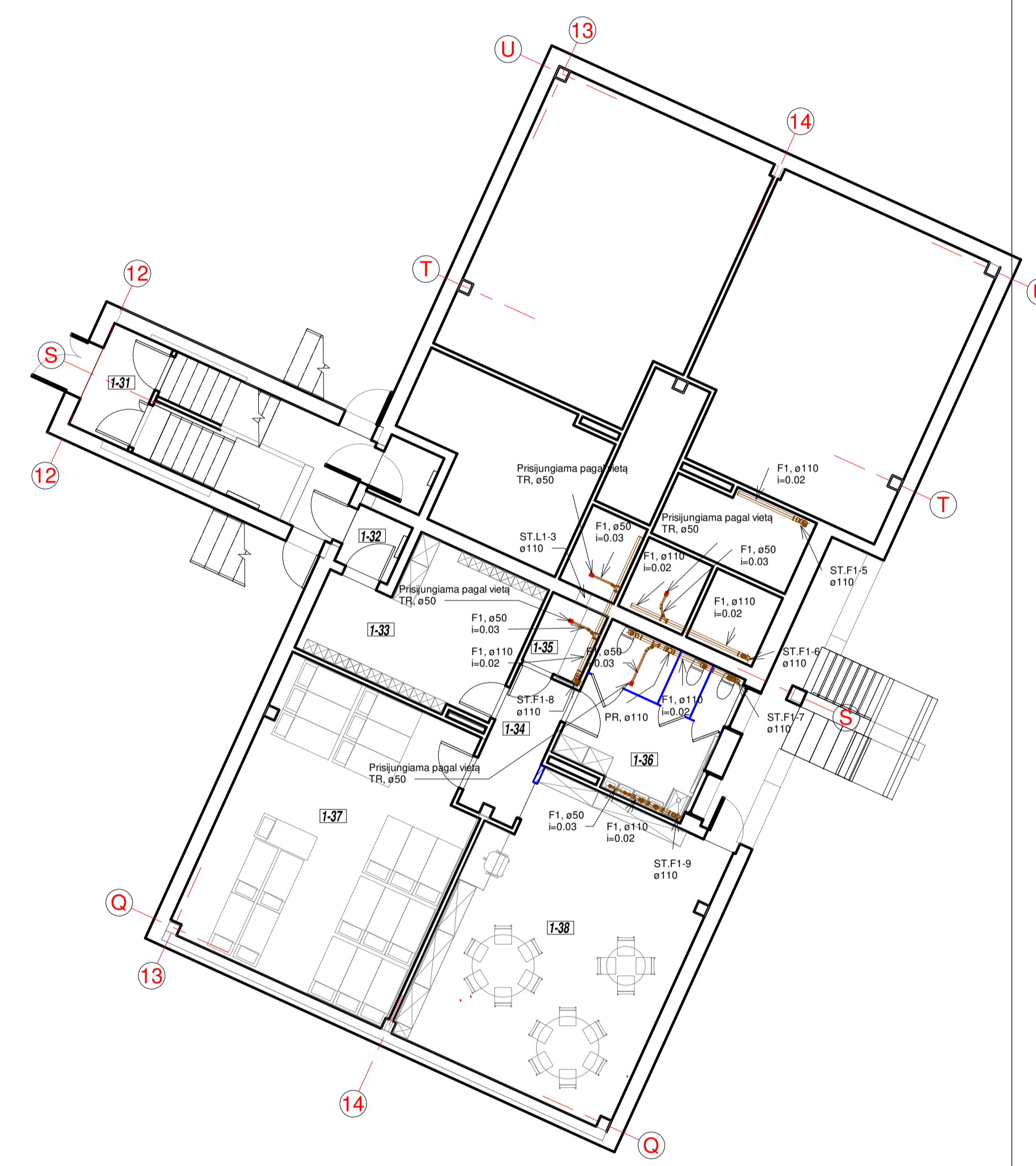
PIRMO AUKŠTO PLANAS SU NUOTEKŲ SISTEMOMIS M1:100



1 aukšto patalpų eksploikacija_A KORPUSAS		
ŽYMŪS	PAVAIDINIMAS	PLOTAS
1-32	Holas	2,35 m²
1-33	Priėmimo-nusirengimo patalpa	17,96 m²
1-34	Koridorius	6,63 m²
1-35	Virtuvėlė	2,96 m²
1-36	Tualetu-prausyklos patalpa	14,70 m²
1-37	Įteigimo patalpa	46,49 m²
1-38	Zaidimų patalpa	46,53 m²
		137,03 m²

1 aukšto patalpų eksploikacija_B KORPUSAS		
ŽYMŪS	PAVAIDINIMAS	PLOTAS
1-39	Tambūras	4,38 m²
1-40	Holas	2,39 m²
1-41	Holas	16,73 m²
1-42	Pagalbinė patalpa	3,09 m²
1-43	Holas	6,26 m²
1-44	Užsiėmimų patalpa	14,67 m²
1-45	Sporto salė	93,17 m²
1-46	Tambūras	4,33 m²
		145,63 m²

1 aukšto patalpų eksploikacija_ADMINISTRACIJOS KORPUSAS		
ŽYMŪS	PAVAIDINIMAS	PLOTAS
1-1	Tambūras	4,95 m²
1-2	Holas	9,53 m²
1-3	Holas	6,53 m²
1-4	El. skydinė	6,89 m²
1-5	Pagalbinė patalpa	5,53 m²
1-6	Vynų paruošimo patalpa	3,68 m²
1-7	Sarı. mazgo	2,46 m²
1-8	Sarı. mazgo	3,26 m²
1-9	Net Praced	12,73 m²
1-10	Šilumos punktas	9,76 m²
1-11	Valytojos patalpa	4,96 m²
1-12	Holas	6,56 m²
1-13	Kabinetas	12,73 m²
1-14	Aktų sale	100,15 m²
1-15	Koridorius	26,11 m²
1-16	Logopedų kabinetas	9,67 m²
1-17	Sandėlio darbuotojų kabinetas	6,62 m²
1-18	Slaugytojų kabinetas	10,30 m²
1-19	Žy. sar. mazgo	3,72 m²
1-20	Sarı. mazgo	2,73 m²
1-21	Koridorius	6,28 m²
1-22	Tambūras	4,92 m²
1-23	Sausų produktų ir daržovių sandėlis	3,18 m²
1-24	Saldytuvų patalpa	11,19 m²
1-25	Vinare	44,25 m²
1-26	Pagalbinė patalpa	2,28 m²
1-27	Holas	2,42 m²
1-28	Stogo patalpa	9,50 m²
1-29	Skalbiklos patalpa	17,17 m²
1-30	Skalbiklos patalpa	12,92 m²
1-31	Tambūras	4,69 m²
		366,96 m²



Sutartiniai žymėjimai:

- F1 - buitinių nuotekų tinklas;
- L1 - lietaus nuotekų tinklas;

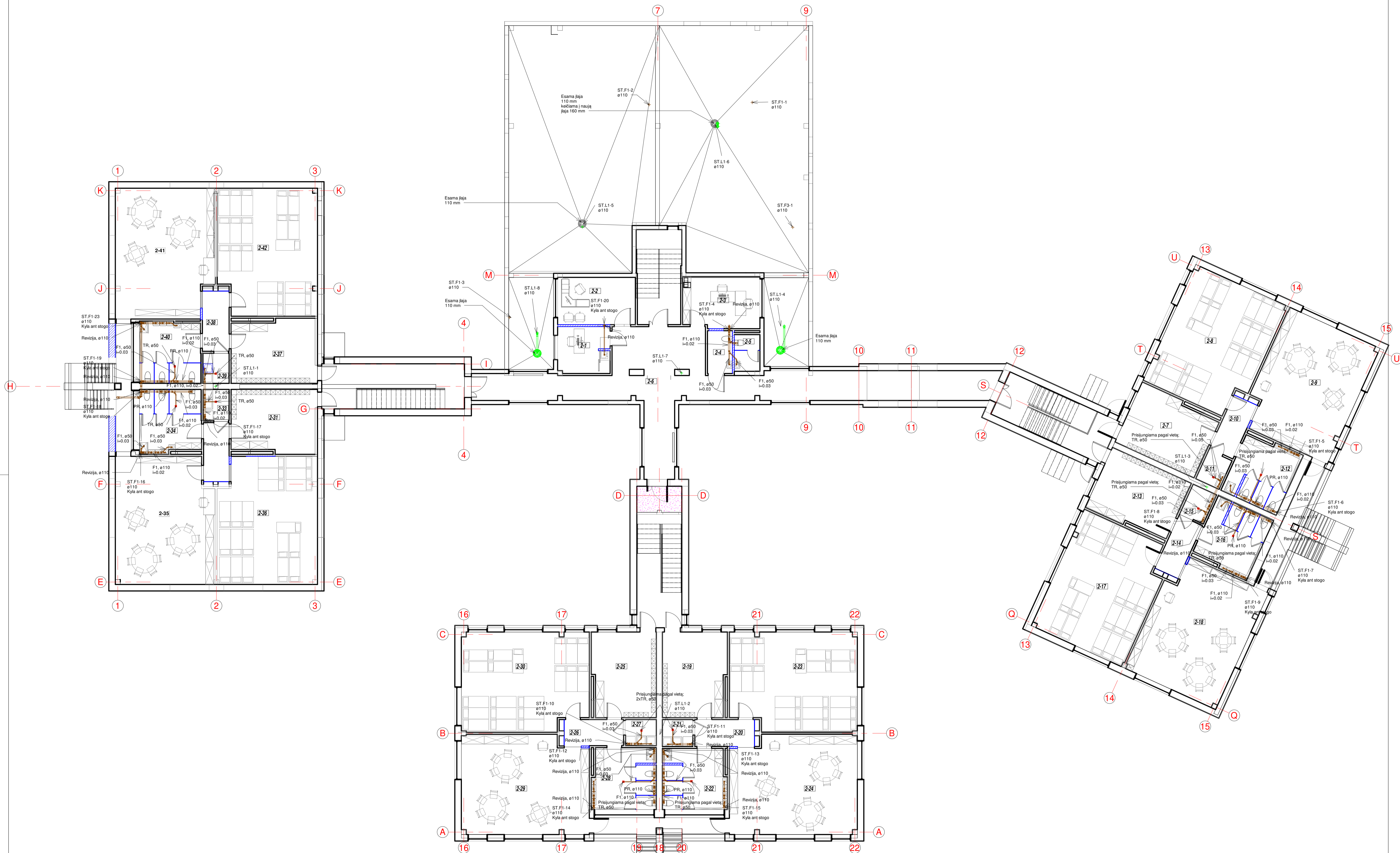
ST.F1-1, ø110 - buitinių nuotekų stovas, jo numeris, vamzdžio skersmuo;

ST.L1-1, ø110 - lietaus nuotekų stovas, jo numeris, vamzdžio skersmuo;

Pastabos:

1. Buitinių nuotekų vamzdynas plastikinis, suprojektuotas patalpų palubėje, atvirai prie pastato sienų bei kolonų, bei paslėptai grindų konstrukcijose.
2. Buitinių nuotekų stovuose 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus montuojamos revizijos.
3. Revizijų ir pralavų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdalinėmis konstrukcijomis, turi būti įrengtos durėlės aptarnavimui min. 0,3x0,4 m.
4. Horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami ne mažesniu kaip 0,01 nuolydžiu, kai ø160, 0,02 nuolydžiu, kai ø110 ir 0,03 nuolydžiu, kai ø50, jei nenurodyta kitaip, išvadų link.
5. Nuotekų vamzdynų altitudės, tarpaukštiniai perėjimai, išvadų vieta tikslinama DP metu.

0	2020 07	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI KONKURSUI	PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
31155	IPV	Linas Jančiuskas	STATINIO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastatai (7.11)
39292	PDV	Mindaugas Brazauskas	BREŽIŅO PAVADINIMAS	Pirmo aukšto planas su nuotekų sistemomis
	PDA	Aslira Pažercakaitė	LAIDA	0
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS	ŽYMŪS	M LAPAS LAPŲ
			EE-TDP-2003-14-VN-05	M1:100 1 1



Sutartiniai žymėjimai:

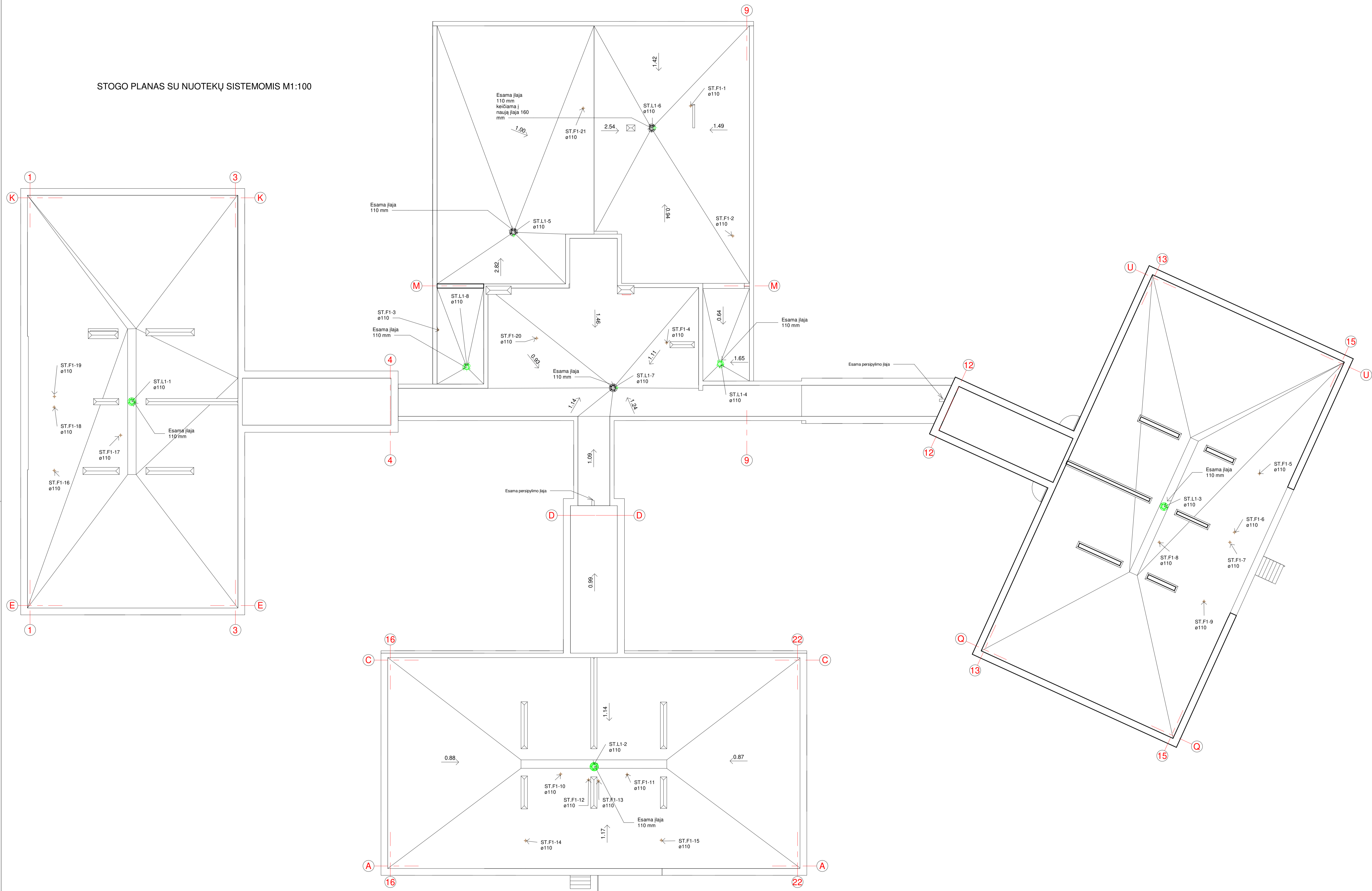
- F1 - buitinių nuotekų tinklas;
- L1 - lietaus nuotekų tinklas;
- ST.F1-1, ø110 - buitinių nuotekų stovas, jo numeris, vamzdžio skersmuo;
- ST.L1-1, ø110 - lietaus nuotekų stovas, jo numeris, vamzdžio skersmuo.

Pastabos:

1. Buitinių nuotekų vamzdynas plastikinis, suprojektuotas patalpoje, atvirai prie pastato sienų bei kolonų, bei paslėptai grindų konstrukcijose.
2. Buitinių nuotekų stovuose 1,0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus montuojamos revizijos.
3. Revizijų ir pralaidžių montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdalinėmis konstrukcijomis, turi būti įrengtos durėlės aptarnavimui min. 0,3x0,4 m.
4. Horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami ne mažesniu kaip 0,01 nuolydžiu, kai ø160, 0,02 nuolydžiu, kai ø110 ir 0,03 nuolydžiu, kai ø50, jei nenurodyta kitaip, išvadų link.
5. Nuotekų vamzdynų altitudės, tarpaukštiniai perėjimai, išvadų vieta tikslinama DP metu.

0	2020 07	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI KONKURSIUI	PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
Projektuotojas		UAB „Statybos inžinerinės paslaugos“ T. Šešelkos g. 14, LT-02022, Vilnius		
31155	PV	Linas Jančiuskas	STATINIO PAVADINIMAS	
39292	PDV	Mindaugas Brazauskas	Mokslų paskirties pastatai (7.11)	
	PDA	Aslira Pušorkaitė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	
			Antrą aukšto planas su nuotekų sistemomis	
				0
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIŠ-DARŽELIS	ŽYMUO	EE-TDP-2003-14-VN-06
			M	LAPAS LAPŲ
			M1:100	1 1

STOGO PLANAS SU NUOTEKŲ SISTEMOMIS M1:100



Sutartiniai žymėjimai:

F1 - butinių nuotekų tinklas;

L1 - lietaus nuotekų tinklas;

ST.F1-1, ø110 - butinių nuotekų stovas, jo numeris, vamzdžio skersmuo;

ST.L1-1, ø110 - lietaus nuotekų stovas, jo numeris, vamzdžio skersmuo;

Pastabos:

1. Butinių nuotekų tinklų alsuokliai iškeliami virš stogo 0.5 m aukštyje;
2. Nuotekų vamzdinių altitudės, tarpaukštinių perėjimai, išvadų vieta tikalinama "DP" metu.

0	2020 07	STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI KONKURSUI	PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PILIALKALNIO G. 36A, NEMENČINĖJE, VILNIAUS R. SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
Projektuotojas		PROJEKTO PAVADINIMAS		
UAB „Statybos inžinerinės paslaugos“ T. Šešelkos g. 14, LT-02022 Vilnius		Mokslo paskirties pastatai (7.11)		
31155	PV	Linas Jančiuskas	STATINIO PAVADINIMAS	
39292	PDV	Mindaugas Brazauskas	Mokslo paskirties pastatai (7.11)	
	PDA	Aslra Pušorkaitė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	
			Stogo planas su nuotekų sistemomis	
			LAIKA	
			0	
LT	STATYTOJAS	ŽYMUO	M	LAPAS LAPŲ
	VILNIAUS R. NEMENČINĖS VAIKŲ LOPŠELIS-DARŽELIS	EE-TDP-2003-14-VN-07	M1:100	1 1