



Statytojas: **KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**
Projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV.,
ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO
PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Kaišiadorių r. sav., Žiežmariai, Vytauto g. 44A**

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

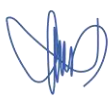
Projekto rengimo etapas: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Byla: V

Dalis: **Vandentiekis - nuotėkos**

Projekto numeris: 23.02.59-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė 
G. Zubavičius

Projekto vadovas: Kvalifikacijos atestato Nr. 27865 

Projekto dalies vadovas: A. Simanavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 19946 

ŠILDYMO IR VĖDINIMO PROJEKTO DALIS

DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTA-BOS	LAPŲ NR.
1	23.02.59-TDP-VN-PSŽ	1	0	Dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	-	-
2	23.02.59-TDP-VN-AR	9	0	Aiškinamasis raštas	-	-
3	23.02.59-TDP-VN-TS	8	0	Techninės specifikacijos	-	-
4	23.02.59-TDP-VN-SKŽ	3	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	-	-
5	23.02.59-TDP-VN-B.01	1	0	Rūsio aukšto planas M1:150. Nuotekų sistema	-	-
6	23.02.59-TDP-VN-B.02	1	0	Pirmo aukšto planas M1:150. Nuotekų sistema	-	-
7	23.02.59-TDP-VN-B.03	1	0	Antro aukšto planas M1:150. Nuotekų sistema	-	-
8	23.02.59-TDP-VN-B.04	1	0	Rūsio aukšto planas M1:150. Vandentiekio sistemos	-	-
9	23.02.59-TDP-VN-B.05	1	0	Pirmo aukšto planas M1:150. Vandentiekio sistemos	-	-
10	23.02.59-TDP-VN-B.06	1	0	Antro aukšto planas M1:150. Vandentiekio sistemos	-	-
11	23.02.59-TDP-VN-B.07	1	0	Buitinių nuotekų sistemos schema	-	-
12	23.02.59-TDP-VN-B.08	1	0	Šalto ir karšto vandentiekio sistemų schema	-	-
13	Priedas Nr. 1	1	-	Projekto dalių vadovų suderinimai	-	-
14	Priedas Nr. 2	5	-	Kaišiadorių r. mokslo paskirties pastato, Vytauto g.44A Žiežmariai, Kaišiadorių r.sav. modernizavimo/kapitalinio remonto techninio darbo projekto užduotis	-	-
15	Priedas Nr. 3	1	-	PDV atestatas Nr. 19946	-	-

0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt					STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M. VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01-MOKLO PASKIRTIES PASTATAS		
	19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	19946	PROJ.	A. SIMANAVIČIUS	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.59-TDP-VN-PSŽ		LAPAS 1
						LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ PROJEKTO DALIS

Mokslo paskirties pastato Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių m. Vytauto g. 44A kapitalinio remonto vandentiekio ir nuotekų sistemų techninis darbo projektas atliktas vadovaujantis projektavimo užduotimi ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

2.1. Norminiai dokumentai ir taisyklės:

1. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
2. LST EN 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 07 d. įsakymu Nr. D1-738; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-07 iki 2024-05-09;
4. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05;
5. STR.2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“. Patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. liepos 21 d. įsakymu Nr. 390; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-25;
6. „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“. Patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01;
7. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Patvirtinta Priešgaisrinės saugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 07 d. įsakymu Nr. 1-338; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-15;
8. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“. Patvirtintos Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1994 m. kovo 18 d. įsakymu Nr. 76; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05;
9. RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“. Patvirtintos Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1991 m. birželio 24 d. įsakymu Nr. 79/76; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 1991-10-01;
10. LST EN 12201-2:2011+A1:2014 „Vandentiekio ir slėginio nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai“;

0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M. VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
		PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-MOKLO PASKIRTIES PASTATAS
	19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	19946	PROJ.	A. SIMANAVIČIUS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.59-TDP-VN-AR	
				LAPAS	LAPŲ
				1	9

11. LST EN 12201-3:2011+A1:2013 „Vandentiekio ir slėginio drenažo bei nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Polietilenas (PE). 3 dalis. Jungiamosios detalės“;
12. LST EN 1508:2000 „Vandentieka. Vandens laikymo sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“;
13. HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2017 m. spalio 25 d. įsakymu Nr. V-1220; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-02-02;
14. HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. Patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2010 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. V-313 (Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2016 m. sausio 26 d. įsakymu Nr. V-93m redakcija. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-06;
15. „Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“. Patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymu Nr. 1-196; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2017-07-19;
16. EN ISO „Pastatų karšto ir šalto vandens plastikinių vamzdžių PE-X vamzdynų sistemos“.

2.2. Atliekant vandentiekio ir nuotekų projekto dalį panaudotos šios kompiuterinės programos:

1. LibreOffice 7.2.5.;
2. GstarCAD 2023.

2.3. Įvadinis šalto vandens apskaitos mazgas ir lauko šalto vandentiekio sistema

Projektuojama pastato šalto vandentiekio sistema prijungiama po esamo įvadinio šalto vandens apskaitos mazgo, kuris yra pagrindinio pastato rūsyje. Esamo vandens skaitiklio techniniai parametrai: $Q_{nom}=3,5\text{m}^3/\text{h}$, $Q_{maks}=7,0\text{m}^3/\text{h}$, tikslumo klasė A/B-H, Dn25, esamas slėgis 2,5 bar. Įvadinis šalto vandens skaitiklis yra sumontuotas horizontalioje padėtyje.

Į pagrindinį pastatą šiuo metu yra atvesta viena šalto vandentiekio linija PE100 spaudiminiu plastikiniu vamzdžiu.

2.4. Vidaus šalto ir karšto vandentiekio sistemos:

Šalto vandentiekio vamzdynai:

Priestato projektuojamą naują šalto vandens tiekimo sistemą numatoma pajungti prie pagrindinio pastato rūsyje esančio šalto vandens vamzdino.

Vidaus nauji šalto vandens vamzdynai montuojami priestato rūsyje ir iki naujų sanitarinių prietaisų, kurie numatomi statyti pirmo ir antro aukšto sanmazgų patalpose. Vamzdynai projektuojami iš PPR lituojamų plastikinių vamzdžių. Visi šalto vandens vamzdžiai montuojami su nuolydžiu 0,002 į šalto vandens įvado pusę.

PPR Asortimentas: : Ø25x3,5; Ø32x4,4; Ø40x5,5.

Šalto vandens nauji vamzdynai rūsio viduje pravedami atvirai palei lubas, pirmo ir antro aukšto sanmazgų patalpose atvirai palei sienas grindų apačioje iki naujų sanitarinių prietaisų.

Šalto vandentiekio vamzdynai apsaugai nuo kondensacijos izoliuojami polietilenine užmaunama izoliacija 6 mm storio.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-AR	VN	0	2

Šalto vandens sekundinis debitas – 0,346 l/s.

Sumontavimus visus šalto vandens vamzdynus atliekamas hidraulinis bandymas, vamzdynų praplovimo ir dezinfekavimo darbai.

Šalto vandens vamzdžiams kertant perdangas, kirtimosi vietose turi būti sumontuotos priešgaisrinės apkabos.

Karšto ir recirkuliacinio vandentiekio vamzdynai:

Priestato projektuojamą naują karšto ir cirkuliacinio vandens tiekimo sistemą numatoma pajungti prie pagrindinio pastato rūsyje esančio karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdyno.

Pagal HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ p.62 reikalavimą „karšto vandens temperatūra tualetuose-prausyklose vaikams įrengtuose maišytuvuose turi būti ne žemesnė kaip 37°C ir ne aukštesnė kaip 42°C“. Tam karšto vandens tiekimo linijoje į projektuojamą pastatą numatomas termostatinis vožtuvas palaikantis karšto vandens temperatūrą ne aukštesnę kaip 42°C. Vožtuvo analogas „Danfoss“ TVM-W25, DN25, temperatūros palaikymo ribos 35-70°C. Nustatytas:42°C.

Sanmazgų patalpose Nr.102, 103, 206, 203, 204 numatomi elektriniai rankšluosčių džiovintuvai su kaitinimo elementais (tenais) Q=400W, U=1x230V/50Hz, temperatūros nustatymas 30-60°C. Matmenys 950x500.

Vidaus nauji karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdynai montuojami priestato rūsyje ir iki naujų sanitarinių prietaisų, kurie numatomi statyti pirmo ir antro aukšto sanmazgų patalpose. Vamzdynai projektuojami iš PPR lituojamų plastikinių vamzdžių. Visi karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdžiai montuojami su nuolydžiu 0,002 į esamos dujinės katilinės patalpos pusę, kur šiuo metu stovo tūrinė karšto vandens ruošimo talpa.

PPR Asortimentas: : Ø25x3,5; Ø32x4,4; Ø40x5,5.

Karšto ir cirkuliacinio vandens nauji vamzdynai rūsio viduje pravedami atvirai palei lubas, pirmo ir antro aukšto sanmazgų patalpose atvirai palei sienas grindų apačioje iki naujų sanitarinių prietaisų.

Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai izoliuojami akmens vatos izoliacija 30 mm storio padengta aliuminio folija.

Karšto ir šalto vandens vamzdžiams kertant perdangas, kirtimosi vietose turi būti sumontuotos priešgaisrinės apkabos.

Karšto vandens ruošimo sistemos karšto vandens sekundinis debitas – 0,498 l/s;

Suminis sekundinis debitas – 0,631 l/s.

2.5. Lauko buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo sistemos

Buitinių nuotekų sistema:

Projektuojamo priestato sanmazgų patalpų buitinės nuotekos surenkamos ir nukreipiamos į esamus lauko buitinių nuotekų šalinimo šulinius. Projektuojamas buitinių nuotekų vamzdis iš priestato

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-AR	VN	0	3

pajungiamas rūsyje prie pagrindio pastato buitinių nuotekų vamzdyno. Pasijungimo altitudę tikslinti montavimo metu objekto vietoje. Nuotekų vamzdynai projektuojami iš PVC Dn110 vamzdžių „N“ klasės.

Išleidžiamų buitinių nuotekų temperatūra į miesto tinklus neturi viršyti daugiau kaip 45°C, BDS₇ – 350 mg/l, suspend. Medž. – 350 mg/l, naftos produktus – 5 mg/l, riebalus – 50 mg/l.

Suminis nuotekų sekundinis debitas = Suminis sekundinis šalto ir karšto vandens debitas – 0,631 l/s.

Lietaus nuotekų sistema:

Projektuojamo pastato lietaus nuotekos nuo šlaitinio stogo surenkamos ir nukreipiamos išoriniais lietaus nuvedimo latakais ant esamo grunto. Sprendinius žr. „SA“ projekto dalyje.

2.6. Vidaus buitinių nuotekų šalinimo sistema

Buitinių nuotekų sistema:

Buitinės nuotekos surenkamos iš naujų sanmazgų patalpų visų klozetų, praustuvų, bide ir dušo. Nauji buitinių nuotekų šalinimo vamzdynai projektuojami pastato rūsyje ir pirmo, bei antro aukšto sanmazgų patalpose iki naujų sanitarinių prietaisų. Nuotekų vamzdynai projektuojami iš PVC Dn110 vamzdžių „N“ klasės. Nuotekų sistemai numatomas atmosferinis alsuoklis. Jį iškelti > 0,1m. virš vėdinimo kanalų/šachų. Ant stovo rūsio patalpoje ir antrame aukšte numatomos revizijos, kurios turi būti montuojamos 1 metras virš grindų. Rūsyje bei sanmazgų patalpose tolimiausiuose taškuose monuojamos pravalos. Visi buitinių nuotekų vamzdžiai montuojami su nuolydžiu 0,02 į esamo išvado pusę. Nuotekų vamzdžiams kertant perdangas, kirtimosi vietose turi būti sumontuotos priešgaisrinės apkabos.

2.7. Lauko gaisrinio vandentiekio sistema

Lauko gaisrinio vandentiekio sistema yra esama ir šiame projekte nauja neprojektuojama.

2.8. Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema

Pagrindiniame pastate šiuo metu yra įrengta gaisrinio gesinimo sistema su gaisriniais čiaupais.

Pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ priestate vidaus gaisrinis vandentiekis projektuojamame pastate nėra įrengiamas, nes pastato tūris neviršija 5 000 m³.

2.9. Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos

Pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimas ir įrengimo taisyklės“ stacionari

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-AR	VN	0	4

gaisrų gesinimo sistema projektuojamame pastate nėra įrengiama. Nes nagrinėjamame pastate nenumatomas 5 000 žmonių buvimas ir aukščiausio aukšto grindų altitudė nėra lygi ar viršija 42 m.

2.10. Prevencija nuo legioneliozės ir karšto vandens temperatūros užtikrinimas

Atnaujinamo (modernizuojamo) pastato esamų sanmazgų patalpoms buitinis karštas vanduo ruošiamas elektrinių boilerių pagaba. Buitinis karštas vanduo ruošiamas ne aukštesnės kaip 55°C temperatūros. Apsaugai nuo legioneliozės karšto vandens temperatūra periodiškai turi būti pakeliama iki +65°C kas 3 mėnesius ir išlaikoma 25 min.

Prevencijai nuo legioneliozės turi būti užtikrinamos sekančios priemonės:

Pagal HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Patvirtintas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. Nr. V-455, Vilnius. Galiojanti suvestinė reakcija nuo 2023-02-02

63. Karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens.

64. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų.

65. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

65.1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 °C temperatūroje.

65.2. Karšto vandens temperatūra šilumos 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 šilumos vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

65.3. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

65.4. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamas naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamas naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

65.5. Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-AR	VN	0	5

65.6. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas ne vėliau kaip prieš dvi kalendorines dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

66. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos IV skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens stebėseną.

2.11.Šalto ir karšto vandens poreikių skaičiavimas

Skaičiavimai atlikti pagal STR 2.07.01.2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai” 3 priedo nurodymus.

Žmonių vandens ėmimo čiaupų tikimybę

q šalto pt	3,0	l/h
q karšto pt	6,0	l/h
U (žmonių skaičius pastate)	64	vnt.
	3600	
q pt	0,10	l/s
N šalto	18	vnt.
N karšto	9	vnt.
q suminė pt	9,0	l/h
P šalto	0,02963	
P karšto	0,118519	
P suminė	0,059259	

Maksimalus sekundinis debitas

Šaltas vanduo		
	5	
q pt	0,10	
alfa (str 2.07.01:2003, 1 pr. 3.3 lent.)	0,692	
NP	2,533	
q š max	0,498	l/s

Karštas vanduo (esamos sistemos)		
	5	
q pt	0,10	
alfa (str 2.07.01:2003, 1 pr. 3.3 lent.)	0,995	
NP	1,067	
q k max	0,498	l/s

Suminis		
	5	
qpt	0,10	

alfa (str 2.07.01:2003, 1 pr. 3.3 lent.)	1,261	
NP	1,60	
q sum max	0,631	l/s

Skaičiavimuose naudotos formulės:

Vandens ėmimo čiaupų veikimo tikimybė:

$$P = \frac{q_{h,max} \cdot U}{3600 q_{pt} \cdot N}$$

$q_{h,max}$ - vandens suvartojimo norma didžiausio vartojimo valandą;

q_{pt} - pastato būdingojo čiaupo norminis debitas;

U - vartotojų skaičius;

N - vandens ėmimo čiaupų skaičius pastate.

Maksimalus šaltojo, karštojo ir suminio suvartojimo sekundiniai debitai:

$$q_{max} = 5 \cdot q_{pt} \cdot \alpha_{sum}, \text{ l/s}$$

Vandens valandinis ėmimo čiaupų veikimo tikimybė:

$$P_h = \frac{3600 \cdot P \cdot q_{pt}}{q_{h,pt}}$$

Maksimalūs valandos debitai:

$$q_h = 0,005 \cdot q_{h,pt} \cdot \alpha_h, \text{ m}^3/\text{h}$$

2.12. Vandentiekio hidrauliniai skaičiavimai.

Kiekvienos atkarpos maksimalus skaičiuojamasis sekundinis debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$q_{\text{š}} = 5 \cdot q_{pt} \cdot \alpha;$$

Čia:

q_{pt} – skaičiuojamos atkarpos vieno vandens ėmimo prietaiso debitas l/s;

α – koeficientas parenkamas iš STR 2.07.01:2003 (3 priedas, 3,3 lentelė) pagal NP reikšmę.

Kiekvienos atkarpos vandens ėmimo čiaupo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P_{\text{š}} = q_{\text{š}} \cdot h_{\text{maks}} \cdot U / 3600 \cdot q_{pt} \cdot N;$$

Skaičiuojamos atkarpos hidrauliniai nuostoliai apskaičiuojami pagal formulę:

$$h = i \cdot l \cdot (1 + K_1)l$$

Čia:

h – skaičiuojamos atkarpos hidrauliniai nuostoliai;

i – hidraulinis nuolydis;

l – skaičiuojamos atkarpos ilgis;

K_1 – koef., įvertinantis hidraulinius nuostolius. (gyvenamųjų pastatų $K_1 = 0,3$).

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-AR	VN	0	7

Reikiamo slėgio skaičiavimas.

Atliekamas pagal formulę:

$$H=h_l+h_g+h+h_{sk};$$

kur, h_l – laisvasis slėgis tarp aukščiausiu ir toliausiai nutolusiu nuo įvado vandens ėmimo čiaupo, m. $h_l = 3,0$ m.;

h_g – aukščių skirtumas tarp aukščiausiai ėsančio vandens ėmimo čiaupo ir įvado prisijungimo vietoje. $h_g = 6,0$ m. ;

h – slėgio nuotoliai tinkle. $h = 3,0$ m.

h_{sk} – slėgio nuostoliai skaitiklyje, m.

h_{sk} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$h_{sk} = S \times (q^c)^2, \text{ m.};$$

$$h_{sk} = 2,65 \times (0,631)^2 = 1,06 \text{ m.}$$

Reikiamas slėgis.

$$H=3,0+6,0+3,0+1,06 = 13,06 \text{ m.v.st.};$$

Esamas įvadinio šalto vandentiekio slėgis yra $H_{iv} = 2,5\text{bar}$ (25,49 m.v.st.) iš miesto tinklų, t.y. $H_{iv} > H$.

2.13.Duomenys apie esamas vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemas***Esamos šalto ir karšto vandens tiekimo sistemos:***

Šiuo metu projektuojamame priestate nėra šalto ir karšto vandens vamzdinių, sistemos yra neįrengtos.

Projektuojamos priestato naujos šalto ir karšto vandens tiekimo sistemos bus prijungiamos prie esamo pagrindinio pastato esamų šalto ir karšto vandens tiekimo sistemų. Artimiausias pasijungimo taškas rūsyje tarp ašių 5-7/B-E, kur yra šalto ir karšto vandens vamzdinių magistralės stovai į patalpas 1-26...1-34.

Esame pastate šiuo metu yra šalto, karšto ir cirkuliacinio vandens tiekimo sistemos. Taip pat yra įrengti esami sanmazgai su klozetais, praustuvais ir plautuvėmis. Karštas vanduo yra ruošiamas esamos katilinės pagalba. Katilinės patalpoje yra esama karšto vandens ruošimo tūrinė talpa. Esamos šalto ir karšto vandens tiekimo sistemos yra geros būklės ir paliekamos tolimesniai eksploatacijai.

Esama buitinių nuotekų sistema:

Šiuo metu projektuojamame priestate nėra buitinių nuotekų vamzdinių. Sistema yra neįrengta.

Projektuojama priestato nauja buitinių nuotekų sistema bus prijungiama prie esamo pagrindinio pastato esamos buitinių nuotekų sistemos. Artimiausias taškas naujai projektuojamo priestato buitinių nuotekų pasijungimo yra rūsyje tarp ašių 5-7/B-E, kur yra buitinių nuotekų vamzdinių magistralės ir stovai į patalpas 1-26...1-34. Esamas buitinių nuotekų vamzdynas rūsyje ties ašimis 1-F yra sujungtas su esamu lauko buitinių nuotekų šuliniu.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-AR	VN	0	8

Esamos lietaus nuotekų sistemos:

Projektuojamo priestato lietaus nuotekos nuo šlaitinio stogo surenkamos ir nukreipiamos ant grindinio. Sprendinius žr. „SA“ projekto dalyje.

Esamo pagrindinio pastato lietaus nuotekos nuo šlaitinio stogo šiuo metu yra surenkamos ir nukreipiamos ant grindinio, kadangi miesto lietaus nuvedimo sistemos nėra.

**PROJEKTO DALIES SPRENDINIAI ATITINKA PROJEKTO RENGIMO
DOKUMENTAMS IR ESMINIAMS STATINIŲ REIKALAVIMAMS**

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-AR	VN	0	9

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. Bendri techniniai duomenys

Šiose techninėse specifikacijose aprašoma vandentiekio vamzdinių paruošimą, tiekimą, bei pastatymą, įskaitant visus statybos darbus.

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

Statybinė - montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio tinklų statybos - montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui. Standartai, kuriais Rangovas privalo vadovautis:

1. Lietuvoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais, higienos normomis ir taisyklėmis;
2. Europos Sąjungoje galiojančiais darniaisiais standartais (LST EN);
3. STR 2.07.01:2003 „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“.

3.2. Standartai ir techniniai liudijimai

Visos šiame projekte naudojamos medžiagos: vamzdiniai, jų sujungimo dalys, armatūra turi būti pagaminti, patikrinti ir sumontuoti pagal atitinkamą Lietuvoje galiojančią standartą.

Jeigu sutartyje ar techniniuose reikalavimuose nenurodyta kitaip, visur kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrenginių atitikimą atskiriems standartams ir techniniams liudijimams, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir techninių liudijimų leidimai arba jų pakeitimai.

Projektas atliktas vadovaujantis toliau išvardintais Lietuvos arba jiems ekvivalentiškais Europos standartais.

Ten, kur Lietuvos standartas, reglamentas, norma ar kitas teisinis dokumentas kelia griežtesnius reikalavimus nei konkretūs šioje specifikacijoje nurodyti standartai, pirmenybė turi būti teikiama Lietuvos standartui ar normai.

Rangovas privalo pateikti Užsakovui visus reikalingus vamzdinių bei įrangos gamintojo sertifikatus, kaip įrodymą, jog įranga atitinka jai taikomus standartų ir techninių liudijimų reikalavimus.

3.3. VIDAUS NUOTEKOS

3.4. Bendroji dalis

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti,

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M. VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
		PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-MOKLO PASKIRTIES PASTATAS	
	19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	19946	PROJ.	A. SIMANAVIČIUS		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO		
				23.02.59-TDP-VN-TS		
				LAPAS	LAPŲ	
				1	8	

Montavimo, paleidimo - derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

3.5.Polivinilchlorido PVC slėginiai ir savitakiniai vamzdžiai

Buitinių nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėgiminių vamzdžių iš polivinilchloridiniai (PVC) ir fasoninių dalių.

PVC N ir S klasės vamzdžiai turi atitikti LST ISO 4435:2004 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U) (tpt ISO 4435:2003)“ standarto reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos.

Gaminių (vamzdžių ir fasoninių dalių) šiluminė talpa 1,0 J/g°C, elastingumo modulis (1 mm/min) 3000 MPa, tankis 1410 kg/m³.

Vamzdžių, montuojamų pastato viduje prie konstrukcijų, medžiagos linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas 0,06 mm/m°C, klojamų po grindimis grunte - 0,7·10⁻⁴ 0K-1.

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

3.6.Montavimas

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo šulinių iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tvirtinami kas 2 m, o stovai – kas 3 m. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų.

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

3.7.Nuotekų vamzdžių tvirtinimas

3.8.Nejudamojo tvirtinimo apkaba

Nejudamojo tvirtinimo apkaba naudojama sudaryti nejudamą vamzdžių sistemos tašką. Užveržus varžtus tokia apkaba pritvirtintas vamzdis ar fasoninė dalis negalės judėti apkaboje (bus užblokuotas išilginis poslinkis). Kad stovas negalėtų pasislinkti žemyn. Kiekviena jį sudarančių vamzdžių atkarpų turi būti pritvirtinta viena nejudamojo tvirtinimo apkaba. Judamosios ir fasoninės dalys arba tokių dalių grupės turi turėti po vieną nejudamą tašką.

Kiekvienas horizontaliai sumontuotas vamzdis taip pat turi būti pritvirtintas viena nejudamojo tvirtinimo apkaba. Visos kitos kiekviena vamzdžio – sumontuoto tiek vertikaliai, tiek horizontaliai – tvirtinimo apkabos turi būti pritvirtintos slankiojo tvirtinimo apkabomis. Negalima viršyti nustatytų atstumų tarp apkabų.

3.9.Slankiojo tvirtinimo apkaba

Užveržus varžtus tokia apkaba pritvirtintas vamzdis galės judėti apkaboje (bus galimas sumontuoto vamzdžio išilginis poslinkis).

3.10.Apkabų išdėstymas

Montuojant vamzdynus reikia laikytis šių taisyklių:

-Atstumas tarp apkabų, turi būti 10x išorinis vamzdžio skersmuo. Atstumas tarp apkabų, tvirtinančių vertikalius vamzdžius, turi būti 1-2 metrai, priklausomai nuo skersmens.

-Paprastai apkabų neturi būti smūgių zonose (pavyzdžiui, skersmens sumažinimo ir sistemos krypties pakeitimo vietose).

-Vamzdžių apkabos reikia tvirtinti prie didelio paviršinio tankio statybinių konstrukcijų.

-Stovus įrengiant atvirose montavimo šachtose ir aukštose patalpose (kai aukšto aukštis viršija 2,5 m), kiekvienam vamzdžiui rekomenduojama panaudoti viena nejudoma tvirtinimo apkabą ir vieną slankiojo tvirtinimo apkabą.

-Nejudamoji tvirtinimo apkaba reikia pritvirtinti apatinį vamzdžio galą – iš karto ties fasonine dalimi. Slankiojo tvirtinimo apkabą reikia sumontuoti ne didesniu kaip 2 metrų atstumu virš nejudamos

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-TS	VN	0	8

tvirtinimo apkabos.

-Trijų ir daugiau aukštų pastatuose įrengiant stovus iš 110 ar didesnio skersmens vamzdžių kiekvienas vamzdis turi turėti papildomą tvirtinimą (stovo atramą), apsauganti nuo poslinkio. Tokiais atvejais rekomenduojama naudoti movinį tarpvamzdį su nejudomojo apkaba. Atstumas tarp kiekvienos stovo sekcijos su fasonine dalimi ar įmoviu tarpvamzdžių tvirtinimo apkabų turi būti pakankamai trumpas, kad negalėtų išsiskirti.

-Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m.

-Išimtiniais atvejais, kai naudojamos ne kompensacinės movos, o kiti jungiamieji elementai didžiausio leistino ilgio (3 metrai) vamzdis turi būti pritvirtintas viena nejudamojo ir viena slankiojo tvirtinimo apkabomis. Užmaunamosios movos turi būti pritvirtintos.

-Tam tikrais atvejais, kai reikia apsaugą nuo gaisro, reikia panaudoti priešgaisrinę apkabą. Atspari ugniai medžiaga, esanti apkabos viduje, mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir ne mažiau kaip 90 minučių neleidžia prasiskverbti nei ugniai nei dūmams.

Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine.

3.11.Konstrukcijų kirtimas

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.

Vandentiekio ir nuotekų stovų montavimui naudoti tik tokio tipo laikiklius (analogas „Flamco“ M8x28HK):



Techniniai duomenys:

Triukšmo mažinimas: 18,5 dB(A);

Medžiagos sudėtis: DC01-DIN EN 10130;

Aplinkos sąlygos: sausa aplinka (C1);

Izoliacinė medžiaga: EPDM guma;

Izoliacinės medžiagos kietumas: 60° ± 5° atrama A.

Vandentiekio ir nuotekų vamzdynų apdailai, vamzdžių kirtimosi per perdangas, pertvaras ir sienas naudoti tokio tipo apdailinius PVC žiedus:

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-TS	VN	0	8



3.12.VIDAUS ŠALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI

3.13.Bendrieji reikalavimai

Visi vamzdžiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius standartus, bei normas. Užsakovui pareikalavus Rangovas turi pateikti atitikties deklaracija įrodančią, kad naudojama produkcija neprieštarauja LR galiojančioms techniniams liudijimams, standartams ar šiai techniniai specifikacijai.

Naudojami vamzdžiai, jų jungiamosios dalys ir visa kita armatūra turi būti tinkama naudojimui projektuojamoje srityje. Vamzdžiai turi būti vienodai apvalūs per visą savo ilgį. Neleistinas mechaniškai, fiziškai, chemiškai ar kitokiu būdu paveiktų vamzdžių, jų fasoninių dalių ar armatūros naudojimas.

Neleistina naudoti mažesnių diametrų vamzdžius kaip nurodytus brėžiniuose ir sąnaudų žiniaraščiuose.

Vamzdynas turi būti sumontuotas taip, kad atsiradus hidrauliniams smūgiams, išoriniams poveikiams, ar nuosavoms apkrovoms būtų stabilus ir atsiradusias apkrovas neperduotų mechaniniai įrangai prijungtai prie vamzdyno taip, kad jei būtų padaryta bet kokia žala ar neigiamas poveikis.

Vamzdynai turi būti išdėstyti taip, kad prireikus atlikti remonto darbus (siurblynams, vamzdyno armatūrai ar kitiems įrenginiams) priėjimas būtų nesudėtingas.

Siekiant padidinti vamzdyno vientisumą Rangovas turi užsakinėti kaip galima didesnių ilgių vamzdžius.

Jeigu Inžinieriaus nėra nurodoma kita, slėginiai vamzdynai turi būti parinkti ne mažesniame kaip PN10 slėgiui.

Visame vamzdyne pagal poreikį turi būti įrengti vamzdyno ištuštinimo vožtuvai, nuorinimo vožtuvai, atbuliniai vožtuvai ar kiti įrenginiai būtini vamzdyno ilgaamžiškumui ir geram funkcionavimui užtikrinti.

3.14.Vandentiekio vamzdynai

Vamzdžiai naudojami vandeniui tiekti turi atitikti LR galiojančias normas, standartus ir reglamentus. Naudojami vamzdžiai ir armatūrą turi užtikrinti vamzdyno vientisumą.

Geriamo vandentiekio vamzdynas turi būti paklotas tokia gylyje, kad būtų užtikrinta jo apsauga nuo užšalimo. Klojant vandentiekio ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių.

Vietose kur vamzdis gali būti veikiamas papildomų apkrovų jis turi būti klojamas plieniniame dėkle.

Tose vietose, kur vamzdis kerta pastato siena (pamatą), šulinį ar kamerą, būtinas tos vietos sandarinimas. Rangovas turi užtikrinti, visų šulinių kamerų ar vidinių pastato dalių sandarumą.

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu, ant jų turi būti nurodyta slėgio klasė ir kiti būtini parametrai. Rekomenduojama vamzdžius kloti taip, kad visi ant jų esantys užrašai būtų gerai matomi inžinieriui, t.y. užrašais į viršų. Negalima naudoti vamzdžių dalių, kurios liko atpjautos trumpinant vamzdžius ir neturi gamintojo ženklo ir anksčiau šioje specifikacijoje įvardintų parametrų.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-TS	VN	0	8

3.15.PPR virinami plastikiniai vamzdžiai

PPR Asortimentas: Ø25x3,5; Ø32x4,4; Ø40x5,5.

Klasifikacija pagal panaudojimo sritis: klasė 2 - Karšto vandens tiekimas (70 °C), maksimali 95 °C, slėgis 10 bar. eksploatacijos laikui > 50 metų.

Techniniai parametrai:

- plėtimosi koeficientas 0,15 m/mxK;
- šilumos laidumas 0,24 W/mxK;
- Tankis 0,90 g/cm³;
- šiurkštumas 0,007 mm;
- sertifikuota geriam vandeniui (DWGV sertifikatas);
- medžiagos degumo klasė E (pagal LST EN 13501-1:2019).

PPR vamzdžiai yra naudojami vandentiekio linijoms kloti, taip pat namų prijungimui kai vamzdžio diametras yra mažesnis kaip 100 mm. Visi vamzdžiai jų jungimo detalės turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančias normas ir standartus. Vamzdyno elementams yra taikomas LST EN 773:2000 standartas. Jei statybos metu standartai bus pakeisti Rangovas privalo vadovautis atnaujinta standartų redakcija. Kaip analogas gali būti naudojami daugiasluksniai presuojami plastikiniai vamzdžiai atitinkamo diametro.

Vamzdžių tarpusavio sujungimai, prijungimai prie vamzdyno armatūros turi būti atliekami su tam skirta įranga ir kvalifikuoto specialisto priežiūroje.

Vandentiekiui naudojami vamzdžiai turi turėti tam tikslui išduotą ir Lietuvos Respublikoje galiojantį sertifikatą.

Parinkti vamzdžiai ir vamzdyno elementai negali prieštarauti gamintojo rekomendacijoms naudoti juos numatomoje vietoje ir numatomomis sąlygomis.

PPR ir kiti plastmasiniai vamzdžiai klojant liniją, tose vietose, kur jie gali būti veikiami išorinių apkrovų tiek, kad atsirastų deformacijos, turi būti klojami plieniniame dėkle. Leistinas vamzdžio deformacijas nustato gamintojas.

Geriamam vandeniui tiekti skirti vamzdžiai turi būti sandėliuojami tokiomis sąlygomis, kurios neturėtų neigiamo poveikio vamzdžio medžiagai, jo fizikinėms, cheminėms, mechaninėms ar kitoms savybėms, kurios yra būtinos vandentiekio vamzdyno funkcionalumui užtikrinti. Vamzdžiai turi būti apsaugoti taip, kad į juos nepatektų pašalinių daiktų, šiukšlių, graužikų ar kitų parazitų.

PPR vamzdžiai gali būti sujungiami sulydat. Šis sujungimo būdas yra senai naudojamas. Sulydymo vietos turi būti tokio pat ar net didesnio tvirtumo nei pats vamzdis. Vamzdžio atsparumas susidėvimui sujungimo vietose turi būti nemažesnis nei bet kurioje kitoje vamzdžio vietoje. Sulydytą vamzdį turi būti galima prilyginti vienam labai ilgam vamzdžiui. Vamzdis gali būti sulydomas ant žemės paviršiaus ir tik tada nuleidžiamas į tranšėją. Ši procedūra gali būti naudojama nepriklausomai nuo to ar vamzdynas yra klojamas naujai ar atliekama seno vamzdyno renovacija.

Atlikus sandūros suvirinimą vamzdžio išorinėje ir vidinėje pusėje lieka siūlė. Ši siūlė gali būti pašalinama specialiais įrenginiais. Vizualiai apžiūrėjus siūlės galima nustatyti ar jos tinkamai sulydytos. Siūlės turi tenkinti šiuos kriterijus:

- Sudūrimo siūlė neturi būti žemiau vamzdžio paviršiaus.
- Pasislinkimas V tarp suvirintų vamzdžių negali būti didesnis nei 10% vamzdžio sienelės storio:

e_v - vamzdžio sienelės storis

$$V \leq 0,1 \cdot e_v$$

Pasislinkimas gali būti matuojamas pagal abiejų vamzdžių paviršiaus padėtį vienas kito atžvilgiu. Šis kriterijus taip pat taikomas ir vamzdžių fasoninėms dalims, jungiant jas sandūros sujungimo technologija.

- Suvirinimo volelių plotis turi atitikti vamzdžių gamintojo keliamus reikalavimus.
- Suvirinimo siūlės plotis gali kisti 10% ribose nuo vidutinės volelio pločio reikšmės.
- Skirtumas tarp dviejų volelių storių negali būti toje pačioje siūlėje didesnis, nei tai nustato vamzdžių gamintojas.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-TS	VN	0	8

3.16. Šiluminė akmenų vatos izoliacija

Izoliuotų paviršių temperatūra darbo metu neturi viršyti 45°C.

Naudojama šilumos izoliacija turi būti mechaniškai pakankamai atspari, nesugerianti vandens ir nedegi. Šilumos laidumo koeficientas prie 100°C temperatūros turi būti $\geq 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$; Mechaniškai šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką.

Neleidžiama izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagų, turinčių asbesto.

Izoliācijas paviršius turi būtī lygus, nelaidus vandeniui, nedegus.

Armatūros vietosē izolācija turi būtē īšardoma. Vamzdynai ir armatūra izoluojami akmens vatos dembļiais, tinkamais darbinei temperatūrai ir padengiami aliuminio folija.

Karšto vandens vamzdynų izoliavimui naudojama akmens vatos kevalų su aliuminio folija vamzdžių izoliacija, kurios kokybę garantuoja sekančios fizinės savybės:

- | | |
|--|--|
| - tankis: | 35 - 40 kg/m ³ ; |
| - šilumos laidumo koeficientas: | $\lambda=0,035 \text{ W/m}^\circ\text{K}$, kai $t=+10^\circ\text{C}$;
$\lambda=0,038 \text{ W/m}^\circ\text{K}$, kai $t=+40^\circ\text{C}$; |
| - darbo temperatūrų intervalas: | $t=-80^\circ\text{C} \div t=+110^\circ\text{C}$; |
| - vandens sugėrimas %, kai $t=23^\circ\text{C}$, po 7 parų: | 1,01%; |
| ,kai $t=23^\circ\text{C}$, po 28 parų : | 1,06%; |
| - senėjimas: | nepastebimas prie 100°C ; |
| - cheminis atsparumas: | labai didelis; |
| - izoliacijos medžiaga: | akmens vata padengta aliuminio folija; |
| - izoliacijos sienelės storis: | $\leq \text{DN}32 - 30\text{mm}; \geq \text{DN}32 - 50 \text{ mm}$; |
| - izoliuojamų vamzdžių skersmuo: | DN 10 – 50 mm. |

Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

Izoliacijos klijavimui naudojami greitai džiūstantys kontaktiniai klijai ir lipni izoliacinė juosta kevalų sujungimams, sunkiai prieinamų vietų, uždaromosios armatūros izoliacijai sutvirtinti.

Standartiniai juostos išmatavimai: storis 3 mm, plotis 5 mm, rulone 10m.

3.17. Polietileninė izoliacija

Izoliuotų paviršių temperatūra darbo metu neturi viršyti 45°C.

Naudojama šilumos izoliacija turi būti mechaniškai pakankamai atspari, nesugerianti vandens ir nedegi. Šilumos laidumo koeficientas prie 0°C temperatūros turi būti $\geq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$; Mechaniškai izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką.

Neleidžiama izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagų, turinčių asbesto.

Izoliācijas paviršius turi būtī lygus, nelaidus vandeniui, nedegus.

Armatūros vietose izoliācija turi būti īsardoma.

Šalto vandens vamzdynų izoliavimui naudojama pūsto polietileno kevalai, kurios kokybę garantuoja sekančios fizinės savybės:

- | | |
|---------------------------------|--|
| - šilumos laidumo koeficientas: | $\lambda=0,036 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$, kai $t=0^{\circ}\text{C}$;
$\lambda=0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$, kai $t=+40^{\circ}\text{C}$; |
| - darbo temperatūrų intervalas: | $t=-80^{\circ}\text{C} \div t=+95^{\circ}\text{C}$; |
| - vidutinis garų sugėrimas: | $\mu \geq 3500$ (EN13469); |
| - vandens įmirkis: | WS05 (LST EN 13472); |
| - izoliacijos medžiaga | pūstas polietilenas; |
| - standartinis ilgis: | 2 metrai; |
| - standartinis skersmuo: | $12 \div 114\text{mm}$; |
| - standartinis storis: | $6 \div 30\text{mm}$. |

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-TS	VN	0	8

Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

Izoliacijos klįjavimui naudojami greitai džiūstantys kontaktiniai klįjai ir lipni izoliacinė juosta kevalų sujungimams, sunkiai prieinamų vietų, uždaromosios armatūros izoliacijai sutvirtinti.

Standartiniai juostos išmatavimai: storis 3 mm, plotis 5 mm, rulone 10m.

3.18. Rutuliniai ir prietaisiniai ventiliai

Naudojami šalto ir karšto vandentiekio sistemose. Korpuso medžiaga plienas, žalvaris arba bronzos. Prijungimas srieginis. PS=4,5bar, $t_d=10...60^{\circ}\text{C}$, TS=90°C.

3.29. Priešgaisrinės sandarinimo apkabos.

Skirtos gaisro plitimui sustabdyti PVC vamzdžių kirtimo perdangų vietose. Standartas LST EN 1363-1. Ugniaatsparumas EI-90. Galimi diametrai nuo DN32 iki DN400. Produktas turi „Eksploatacinių savybių pastovumo atitikties sertifikatą EC ir Europos techninį įvertinimą ETA“.

3.20. Hidraulinis bandymas

Šalto ir karšto vandens vamzdžių hidraulinis bandymas.

Bandymo slėgis turi būti 1,5 karto didesnis už didžiausią darbo slėgį. Santechninių sistemų vamzdžių bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią ir vadovaujantis vamzdžių gamintojo nurodymais. Vamzdžių izoliavimas, vagų tiesimo, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdžius. Pastato šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis nustatytas vamzdžio gamintojo.

Užpildžius vamzdinę vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 10 min (plastikinius vamzdžius ne mažiau kaip 30 min.), apžiūrint vamzdinę ir sujungimus. Jei vamzdžiuose nepastebėta nutękimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas.

Klijuojamiems vamzdžiams atsparumo bandymas slėgiui vykdomas praėjus 12 val. nuo paskutinio klįjavimo.

Pabaigoje būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus.

Prieš pastato eksploataciją geriamo šalto ir karšto vandentiekio sistemos turi būti chloruojamos, vandens mėginiai pateikti cheminei analizei Higienos centrui. Bandymus atlikti vadovaujantis vamzdžių gamintojo reikalavimais.

Būtina patikrinti slėgį visuose vamzdžiuose. Nutiestus, tačiau dar nepaslėptus vamzdžius reikia pripildyti švaraus geriamo vandens (nepamiršti apsaugos nuo šalčio). Slėgio matavimo prietaisus jungiamas sistemos žemiausiame taške. Naudojami tik tokie slėgio matavimo prietaisai, kurie parodo 0,1 bar slėgio pasikeitimą.

Prietaisus, boilerius bei santechninius įrengimus reikia uždaryti tam, kad jie būtų apsaugoti nuo kontrolinio slėgio, kurį nustato vamzdžio gamintojas. Tuomet būtina patikrinti slėgį vamzdyne, o po to jį sumažinti iki darbinio slėgio.

Tikrinimo trukmė: 2 valandos nuo temperatūrų išlyginimo tarp vamzdžio ir tikrinimo priemonės.

Kontrolinio slėgio paklaida: $\leq 0,2$ bar.

Buitinių nuotekų vamzdžių hidraulinis bandymas.

Žemutinis nuotakyno galas užkemšamas tinkamais vandeniu 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

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-TS	VN	0	8

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 1610:2016 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“).

3.21. Dezinfekavimas

Karšto vandens vamzdyno dezinfekcija: terminis būdas. Visoje karšto vandens sistemoje pakeliama temperatūra iki 66°C ir laikoma 25–30 minučių, po to atsukus visus čiaupus ne trumpiau kaip 5 min. plaunami visi sistemos vamzdžiai. Tie darbai atliekami naktį, vandens vartotojai įspėjami, kad bus vykdomi dezinfekcijos darbai, iškabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. Po terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tikrai tada galima jį naudoti.

Pagal higienos normą HN24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ atlikti trumpalaikę cheminę vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/ltr. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/ltr. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

Dezinfekcijos metu visi vandens išleidimo čiaupai turi būti uždaryti ir vanduo neturi būti naudojamas tam tikrą laiką, kol vyksta dezinfekcija. Po rekomenduojamo dezinfekcijos laikotarpio (paprastai po nakties) dozavimo įrenginys atjungiamas. Jeigu vanduo pašildomas, sistema pilnai ištušinama ir praplaunama vandeniu. Po to kiekvienas čiaupas iš eilės atidaromas (atskirai šalto ir šilto vandens), kad išleisti dezinfekuojamąjį tirpalą. Ši procedūra atliekama nuo apačios į viršų: einant nuo rūšio aukštyn ir baigiant viršutiniame aukšte. Čiaupai uždaromi iš karto po to, kai matavimo juostelės nebeusidažo jas drėkinant tekančiu vandeniu. Tekantis vanduo gali būti šiek tiek nuspalvintas. Tai įvyksta dėl nuosėdų atsiskyrimo nuo vidinių vamzdžių sienų (rūdys, mineralinės nuosėdos, negyvi vienaląsčiai organizmai, mikroorganizmai ir kt.). Po dezinfekcijos ir praplovimo procedūrų vamzdžiuose nebelieka bakterijų. Tuo galima įsitikinti patikrinus vandens pavyzdžius atitinkamoje laboratorijoje. Labai svarbu žinoti, kad užkratas sistemoje (o ypač karšto vandens sistemoje) atsinaujina po tam tikro laiko. Tam, kad vandens tiekimo sistema būtų užteršta įmanomai mažu lygiu, dezinfekcija turi būti reguliariai pakartojama.

Kad pašalinti neprisitvirtinčius nešvarumus, vamzdynai turi būti išplaunami vandeniu.

3.22. Termostatimis vožtuvas

Naudojamas karšto vandens temperatūrai palaikyti ne aukštesnę kaip 42°C. Vožtuvo analogas „Danfoss“ TVM-W25, DN25, temperatūros palaikymo ribos 35-70°C. Nustatytas: 42°C. Korpuso medžiaga žalvaris arba bronzos. Prijungimas srieginis. Didžiausias leistinas slėgis PS=4,5bar, didžiausia leistina temperatūra TS=90°C.



ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-TS	VN	0	8

3.23. Elektrinis rankšluosčių džiovituvas

Montuojami vonių kambariuose. Q=400W, U=1x230V/50Hz. Su kaitinimo elementu (tenu), temperatūros nustatymas 30-60°C Matmenys 950x500.

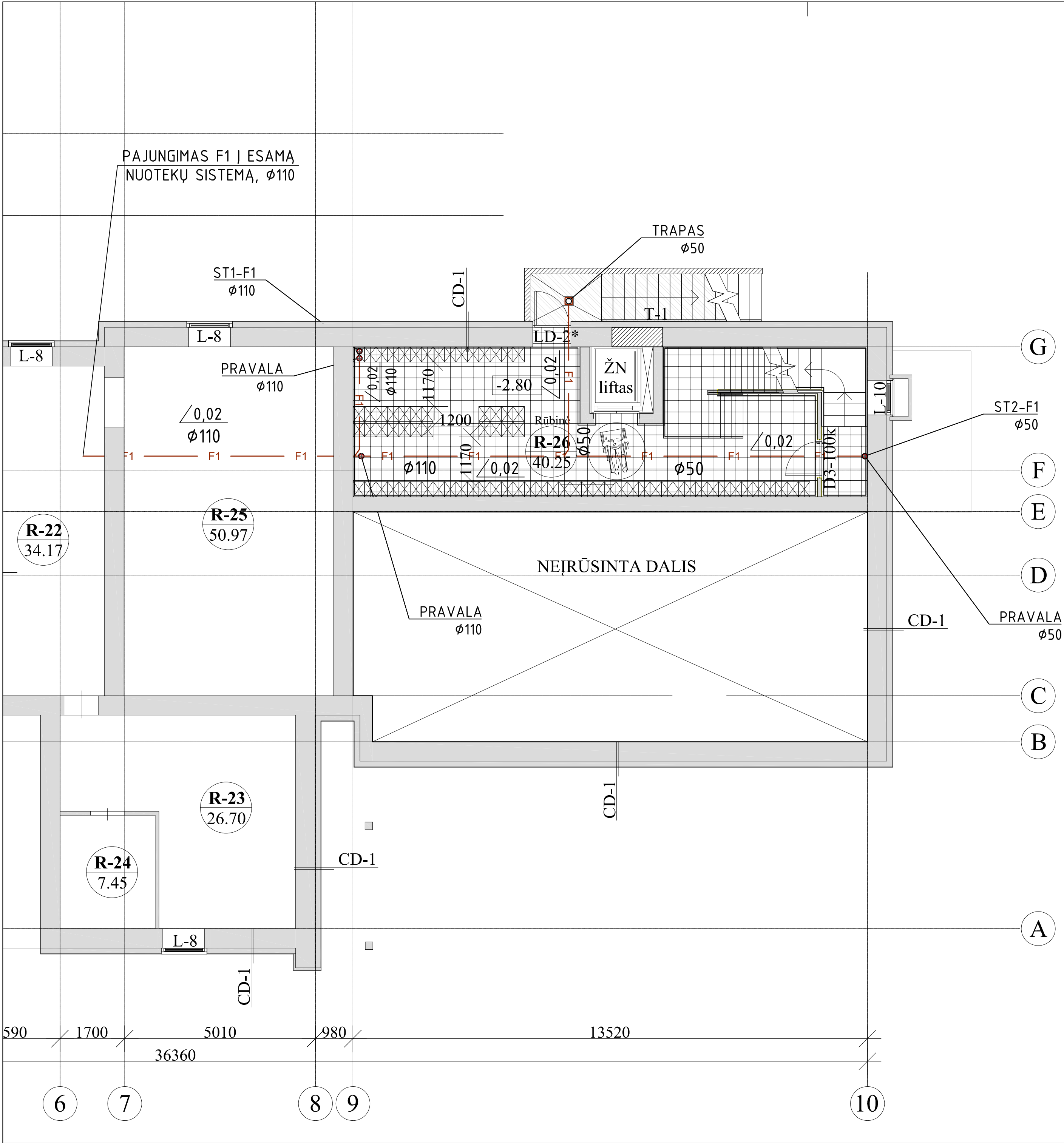


ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
23.02.59-TDP-VN-TS	VN	0	8

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS VANDENTIEKIUI IR NUOTEKOMS						
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2		3	4	5	6
1	KARŠTO VANDENTIEKIO SISTEMOS T3 IR T4					
1.1.	PPR VIRINAMAS PLASTIKINIS VAMZDIS Ø25x3,5, IZOLIUOTAS AKMENS VATOS IZOLIACIJA S=30mm PADENGTA ALIUMINIO FOLIJA		TS 3.12. TS 3.16.	m.	31,50	-
1.2.	PPR VIRINAMAS PLASTIKINIS VAMZDIS Ø32x4,4, IZOLIUOTAS AKMENS VATOS IZOLIACIJA S=30mm PADENGTA ALIUMINIO FOLIJA		TS 3.12. TS 3.16.	m.	4,0	-
1.3.	PPR VIRINAMAS PLASTIKINIS VAMZDIS Ø40x5,5, IZOLIUOTAS AKMENS VATOS IZOLIACIJA S=30mm PADENGTA ALIUMINIO FOLIJA		TS 3.12. TS 3.16.	m.	12,50	-
1.4.	VAMZDYNŲ TVIRTINIMO ATRAMOS		TS 3.11.	Kompl.	1	-
1.5.	RUTULINIS VENTILIS DN32, SRIEGINIS. PS = 4,5 bar, TS = +90,0°C		TS 3.18.	Vnt.	1	-
1.6.	RUTULINIS VENTILIS DN20, SRIEGINIS. PS = 4,5 bar, TS = +90,0°C		TS 3.18.	Vnt.	1	-
1.7.	PRIETAISINIS VENTILIS DN15, SRIEGINIS. PS = 4,5 bar, TS = +90,0°C		TS 3.18.	Vnt.	9	-
1.8.	TERMOSTATINIS VOŽTUVAS SKIRTAS KARŠTO VANDENS TEMPERATŪROS ≤42°C, DN25, TEMPERATŪROS PALAIKymo RIBOS 35-70°C. NUSTATYTAS: 42°C		TS 3.22.	Vnt.	1	ANALOGAS „DANFOSS“ TVM-W25
1.9.	ELEKTRINIS RANKŠLUOSČIŲ DŽIOVINTUVAS, Q=400W, U=1x230V/50Hz. SU KAITINIMO ELEMENTU (TENU),		TS 3.22.	Kompl.	5	-
0	20232.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)				
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M. VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01-MOKLO PASKIRTIES PASTATAS		
	19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
19946	PROJ.	A. SIMANAVIČIUS	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			LAIDA
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.59-TDP-VN-SKŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 3	

	TEMPERATŪROS NUSTATYMAS 30-60°C. MATMENYS: 950x500					
1.10.	PRIEŠGAISRINIS SANDARINIMO ŽIEDAS DN32 SKIRTAS PLASTIKINIAMS VAMZDŽIAMS, EI-90	TS 3.21	Kompl.	1	-	
1.11.	PRIEŠGAISRINIS SANDARINIMO ŽIEDAS DN40 SKIRTAS PLASTIKINIAMS VAMZDŽIAMS, EI-90	TS 3.21	Kompl.	1	-	
1.12.	SISTEMOS HIDRAULINIS IŠBANDYMAS	TS 3.22.	m.	48,0	-	
1.13.	VAMZDYNŲ PRAPLOVIMO IR DEZINFEKAVIMO DARBAI	TS 3.23.	m.	48,0	-	
1.14.	SISTEMOS MONTAVIMO DARBAI	-	Kompl.	1	-	
1.15.	STATYBINIO LAUŽO UTILIZAVIMAS	-	t.	0,5	-	
1.16.	ANGŲ SIENOSE IR PERDANGOSE PRAMUŠIMAS IR UŽTAISYMAS	-	Kompl.	12	-	
2	ŠALTO VANDENTIEKIO SISTEMA V1					
1.17.	PPR VIRINAMAS PLASTIKINIS VAMZDIS Ø25x3,5, IZOLIUOTAS POLIETILENINE UŽMAUNAMA IZOLIACIJA S=6mm	TS 3.12. TS 3.16.	m.	29,70	-	
1.18.	PPR VIRINAMAS PLASTIKINIS VAMZDIS Ø32x4,4, IZOLIUOTAS POLIETILENINE UŽMAUNAMA IZOLIACIJA S=6mm	TS 3.12. TS 3.16.	m.	7,0	-	
1.19.	PPR VIRINAMAS PLASTIKINIS VAMZDIS Ø40x5,5, IZOLIUOTAS POLIETILENINE UŽMAUNAMA IZOLIACIJA S=6mm	TS 3.12. TS 3.16.	m.	12,50	-	
1.20.	VAMZDYNŲ TVIRTINIMO ATRAMOS	TS 3.11.	Kompl.	1	-	
1.21.	RUTULINIS VENTILIS DN32, SRIEGINIS. PS = 4,5 bar, TS = +90,0°C	TS 3.18.	Vnt.	1	-	
1.22.	PRIETAISINIS VENTILIS DN15, SRIEGINIS. PS = 4,5 bar, TS = +90,0°C	TS 3.18.	Vnt.	18	-	
1.23.	PRIEŠGAISRINIS SANDARINIMO ŽIEDAS DN32 SKIRTAS PLASTIKINIAMS VAMZDŽIAMS, EI-90	TS 3.21.	Kompl.	1	-	
1.24.	PRIEŠGAISRINIS SANDARINIMO ŽIEDAS DN40 SKIRTAS PLASTIKINIAMS VAMZDŽIAMS, EI-90	TS 3.21.	Kompl.	1	-	
1.25.	SISTEMOS HIDRAULINIS IŠBANDYMAS	TS 3.22.	m.	49,20	-	
1.26.	VAMZDYNŲ PRAPLOVIMO IR DEZINFEKAVIMO DARBAI	TS 3.23.	m.	49,20	-	
1.27.	SISTEMOS MONTAVIMO DARBAI	-	Kompl.	1	-	
1.28.	STATYBINIO LAUŽO UTILIZAVIMAS	-	t.	0,5	-	
1.29.	ANGŲ SIENOSE IR PERDANGOSE PRAMUŠIMAS IR UŽTAISYMAS	-	Kompl.	11	-	
		ŽYMUO		DALIS	LAIDA	LAPAS
		23.02.59-TDP-VN-SKŽ		VN	0	2

3	BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA F1				
1.30.	PVC PLASTIKINIS VAMZDIS DN110	TS 3.3.	m.	39,50	VIDUJE
1.31.	PVC PLASTIKINIS VAMZDIS DN50	TS 3.3.	m.	35,70	VIDUJE
1.32.	PVC PLASTIKINIS VAMZDIS DN110, BETRIUKŠMIS (STOVAMS)	TS 3.3.	m.	12,50	STOVAI VIDUJE
1.33.	PVC REVIZIJA D110 SU DANGČIU IR LIUKELIU	TS 3.3.	Vnt.	2	ANT STOVO
1.34.	PVC PRAVALA D110 SU DANGČIU IR LIUKELIU	TS 3.3.	Vnt.	7	RŪSYJE
1.35.	PVC PRAVALA D50 SU DANGČIU IR LIUKELIU	TS 3.3.	Vnt.	3	RŪSYJE
1.36.	PVC TRAPAS D50 SU SIFONU	TS 3.3.	Vnt.	5	-
1.37.	PVC ATMOSFERINIS ALSUOKLIS DN110	TS 3.3.	Vnt.	1	-
1.38.	PRIEŠGAISRINIS SANDARINIMO ŽIEDAS DN110 SKIRTAS PLASTIKINIAMS VAMZDŽIAMS, EI-90	TS 3.21.	Kompl.	3	-
1.39.	PVC FASONINĖS DALYS (TRIŠAKIAI, MOVOS, ALKŪNĖS)	TS 3.3.	Kompl.	1	-
1.40.	BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMOS MONTAVIMO IR BANDYMO DARBAI	TS 3.6.	Kompl. m.	1 87,70	-
1.41.	ANGŲ SIENOSE IR PERDANGOSE PRAMUŠIMAS IR UŽTAISYMAS	TS 3.11.	Kompl.	11	-
1.42.	STATYBINIO LAUŽO UTILIZAVIMAS	-	t.	0,5	-
4	SANITARINIAI PRIETAISAI				
1.43.	KLOZETAS NŽT SU PORANKIAIS IR BAKELIU	-	Vnt.	2	Dizainą ir reikalvumus išpildymui derinti su „SA“ dalies autoriumi
1.44.	KLOZETAS SU BAKELIU	-	Vnt.	6	„-“
1.45.	PRAUSTUVĖ SU MAIŠYTUVU	-	Vnt.	6	„-“
1.46.	PRAUSTUVĖ NŽT SU MAIŠYTUVU IR PORANKIU	-	Vnt.	2	„-“
1.47.	DUŠAS SU MAIŠYTUVU	-	Vnt.	1	„-“
1.48.	PISUARAS SU ČIAUPU	-	Vnt.	1	„-“
PASTABOS: - Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti arba apibūdinti šioje projekto dalyje ar ne. - Ties sankirtomis su statybinėmis konstrukcijomis vamzdžiai montuojami gilzėse, kurios užpildomos garsą izoliuojančia medžiaga. - Išardytas vietas atstatyti, atlikti dalinę apdailą. Apdailos pilnas atstatymas šiame projekte nesprenžiamas. - Visi išvardinti įrenginiai, gaminiai ir medžiagos turi būti įkainoti su montavimo darbais.					
ŽYMUO				DALIS	LAIDA
23.02.59-TDP-VN-SKŽ				VN	0
				LAPAS	3



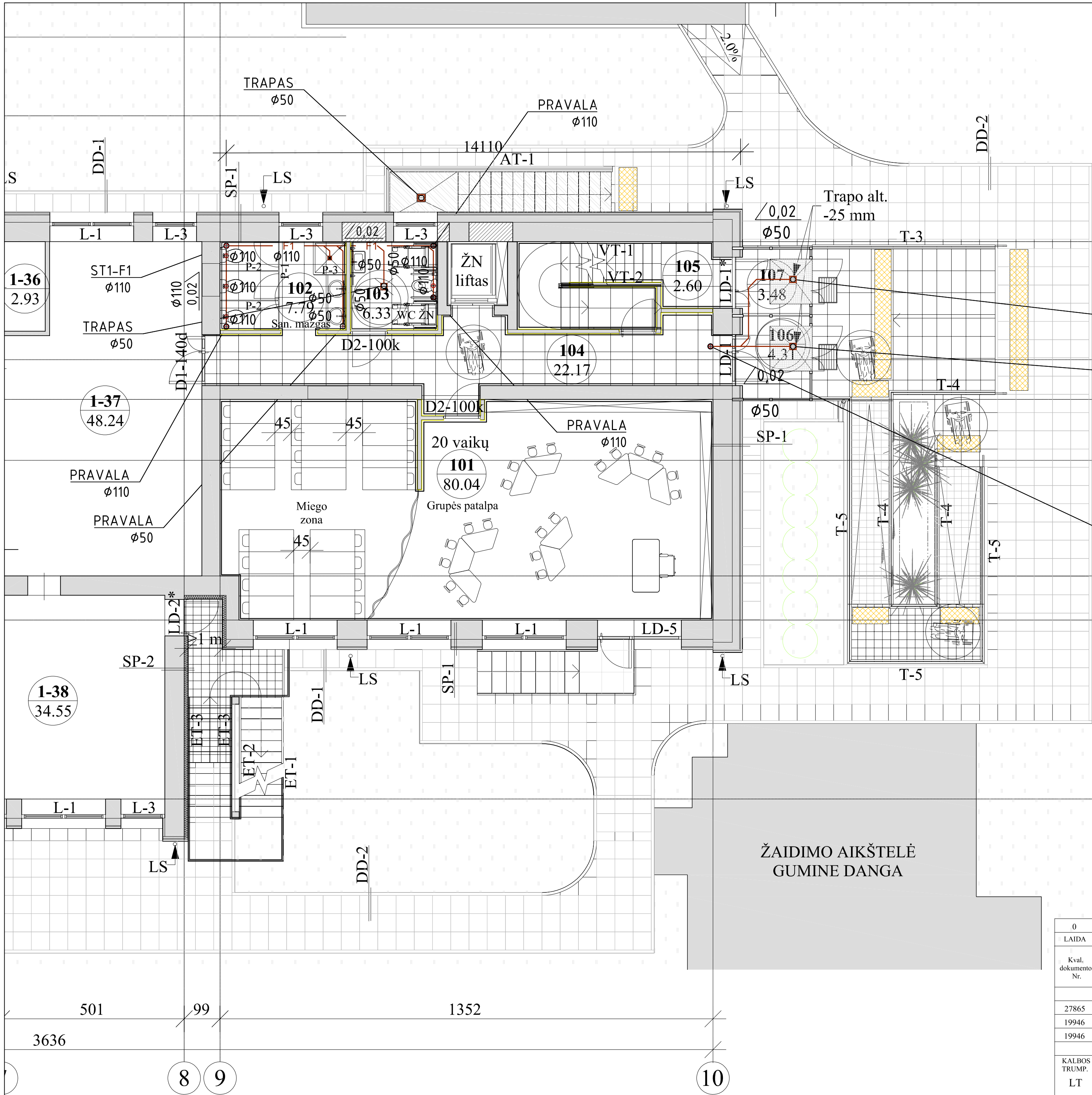
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
R-1	Sandėlis	2.68
R-2	Sandėlis	31.27
R-3	Sandėlis	34.83
R-4	Sandėlis	11.17
R-5	Sandėlis	25.50
R-6	Koridorius	4.71
R-7	Sandėlis	3.46
R-8	Katilinė	16.36
R-9	Boilerinė	29.24
R-10	Persirengimo pat.	9.39
R-11	Tualetas	2.57
R-12	Tualetas	1.45
R-13	Dušas	1.36
R-14	Dušas	2.44
R-15	Persirengimo pat.	15.50
R-16	Koridorius	88.67
R-17	Šokių salė	91.35
R-18	Patalynės sandėlis	6.64
R-19	Archyvo patalpa	13.73
R-20	Rūbinė	21.76
R-21	Biblioteka	13.31
R-22	Skaitykla-kompiuterių klasė	34.17
R-23	Posėdžių kambarys	26.70
R-24	Metodinis kabinetas	7.45
R-25	Interaktyvus muziejus	50.97
R-26	Rūbinė	40.25

(LAS07) Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) Rūsio grindų Alt.-2,80=+141,24m.(abs)
(LAS07) 1A. grindų Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) 2A. grindų Alt.+3,30=+77,70m.(abs)
(LAS07) Pastogės aukšto grindų Alt.+6,60=+81,0m.(abs)
(LAS07) Stogo viršaus Alt.+10,48=+84,88m.(abs)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- F1 stovas
- Stovo numeris, vamzdžio diametras
- Vamzdžio montavimo nuolydis
- Savitakinių buitinių nuotekų vamzdis

0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		www.pprojektai.lt J.Zauerverino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Pareigos	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS		BRĖŽINYS		LAIDA
19946	Proj.	A. SIMANAVIČIUS		RŪSIO PLANAS M1:150. NUOTEKŲ SISTEMA		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.59-TDP-VN-B.01		LAPAS LAPŲ
						1 1



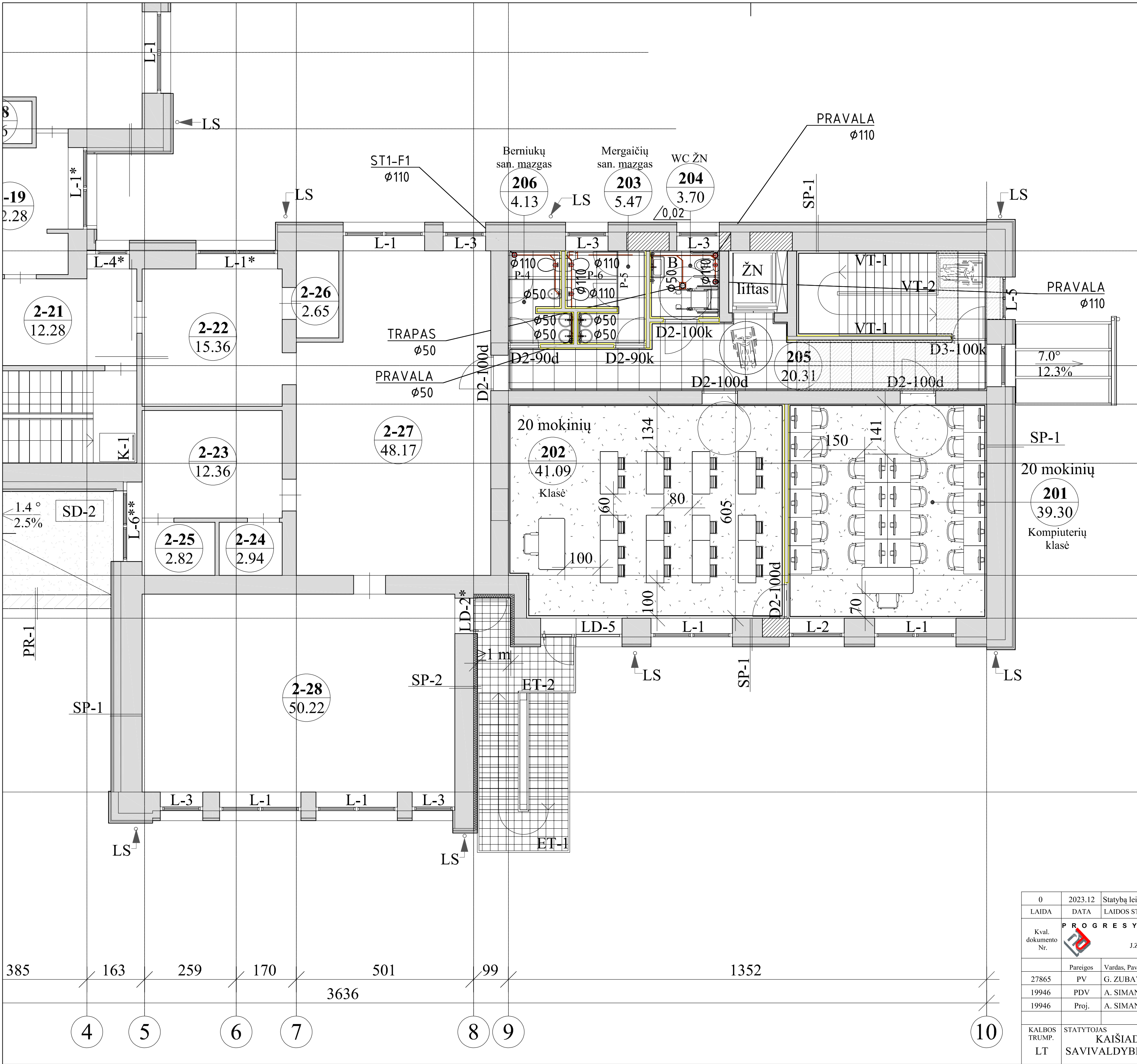
I A PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-30	Koridorius	2.23
1-31	Koridorius	2.35
1-32	Prausykla	2.84
1-33	Tualetas	1.40
1-34	Prausykla	2.90
1-35	Koridorius	15.36
1-36	Virtuvė	2.93
1-37	Valgyklos salė	48.24
1-38	Klasė	34.55
101	Grupės patalpa	80.04
102	San. mazgas	7.79
103	WC ŽN	6.33
104	Koridorius	22.17
105	Koridorius	2.60
106	Tambūras	4.31
107	Tambūras	3.48

(LAS07) Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) Rūsio grindų Alt.-2,80=+141,24m.(abs)
(LAS07) 1A. grindų Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) 2A. grindų Alt.+3,30=+77,70m.(abs)
(LAS07) Pastogės aukšto grindų Alt.+6,60=+81,0m.(abs)
(LAS07) Stogo viršaus Alt.+10,48=+84,88m.(abs)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- F1 stovas
- Stovo numeris, vamzdžio diametras
- Vamzdžio montavimo nuolydis
- Savitakinių buitinių nuotekų vamzdis

0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
		01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BREŽINYS	LAIDA
19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS			
19946	Proj.	A. SIMANAVIČIUS		PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:150. NUOTEKŲ SISTEMA	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BREŽINIO INDEKSAS			LAPAS
LT	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	23.02.59-TDP-VN-B.02			LAPŲ
					1
					1



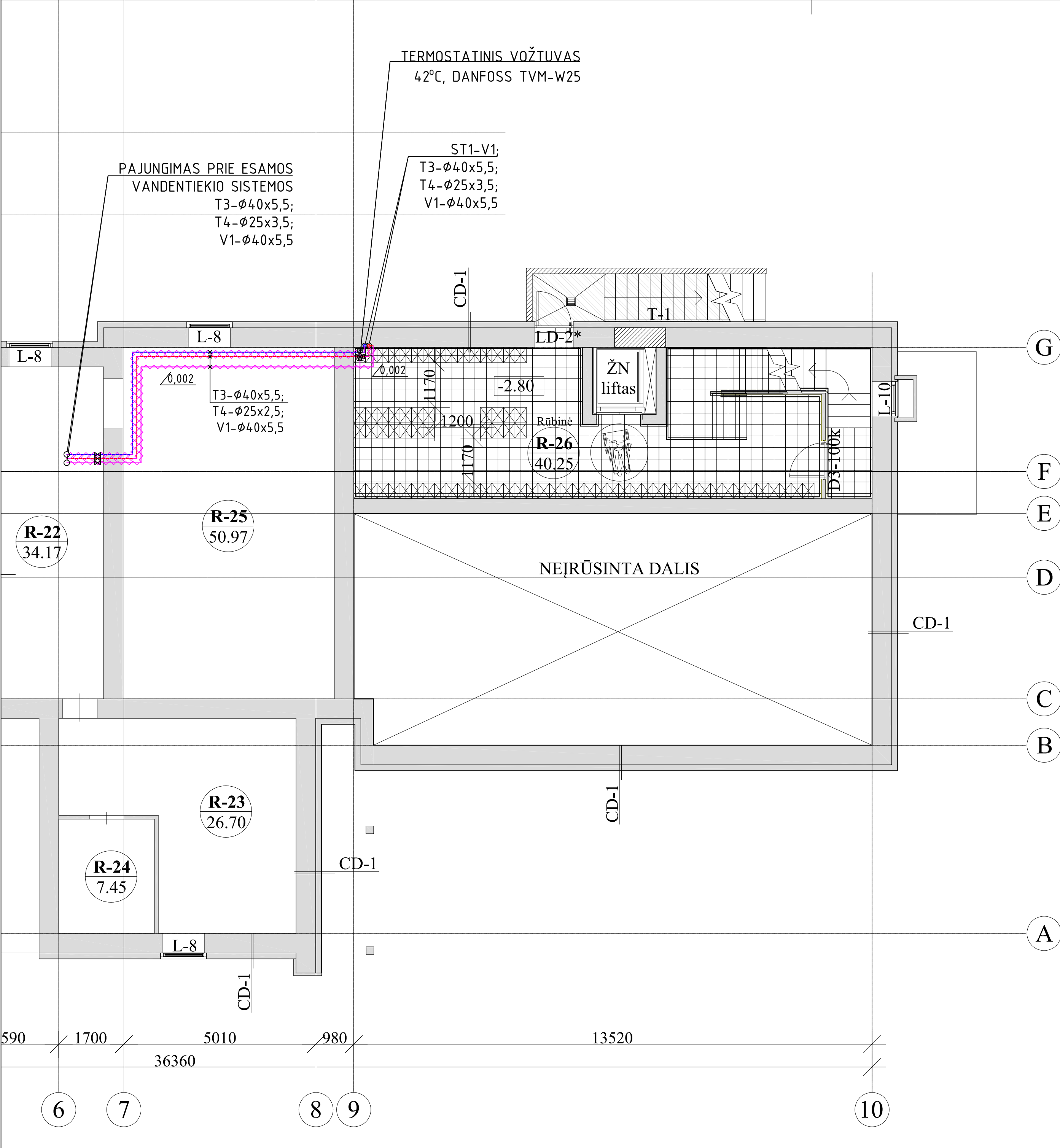
II A PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Miegamasis	49.73
2-2	Grupės patalpa	43.20
2-3	Virtuvė	2.87
2-4	Tualetas	2.81
2-5	Tualetas	2.81
2-6	Prausykla	7.22
2-7	Rūbinė	15.66
2-8	Koridorius	8.37
2-9	Rūbinė	14.89
2-10	Klasė	54.10
2-11	Virtuvė	2.68
2-12	Grupės patalpa	41.01
2-13	Prausykla	8.09
2-14	Tualetas	6.94
2-15	Tualetas	5.89
2-16	Prausykla	9.55
2-17	Grupės patalpa	42.62
2-18	Virtuvė	2.86
2-19	Rūbinė	12.28
2-20	Klasė	55.33
2-21	Koridorius	12.28
2-22	Rūbinė	15.36
2-23	Prausykla	12.36
2-24	Tualetas	2.94
2-25	Tualetas	2.82
2-26	Virtuvė	2.65
2-27	Miegamasis	48.17
2-28	Grupės patalpa	50.22
201	Kompiuterių klasė	39.30
202	Klasė	41.09
203	San. mazgas	5.47
204	WC ŽN	3.70
205	Koridorius	20.31
206	San. mazgas	4.13

(LAS07) Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) Rūsio grindų Alt.-2,80=+141,24m.(abs)
(LAS07) 1A. grindų Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) 2A. grindų Alt.+3,30=+77,70m.(abs)
(LAS07) Pastogės aukšto grindų Alt.+6,60=+81,0m.(abs)
(LAS07) Stogo viršaus Alt.+10,48=+84,88m.(abs)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- F1 stovas
- Stovo numeris, vamzdžio diametras
- Vamzdžio montavimo nuolydis
- Savitakinių buitinių nuotekų vamzdis

0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
27865	PV	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
			G. ZUBAVIČIUS	
19946	PDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
19946	Proj.	01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS		
BREŽINYS				LAIDA
TREČIO AUKŠTO PLANAS M1:150. NUOTEKŲ SISTEMA				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	BREŽINIO INDEKSAS		LAPAS LAPŲ
		23.02.59-TDP-VN-B.03		1 1



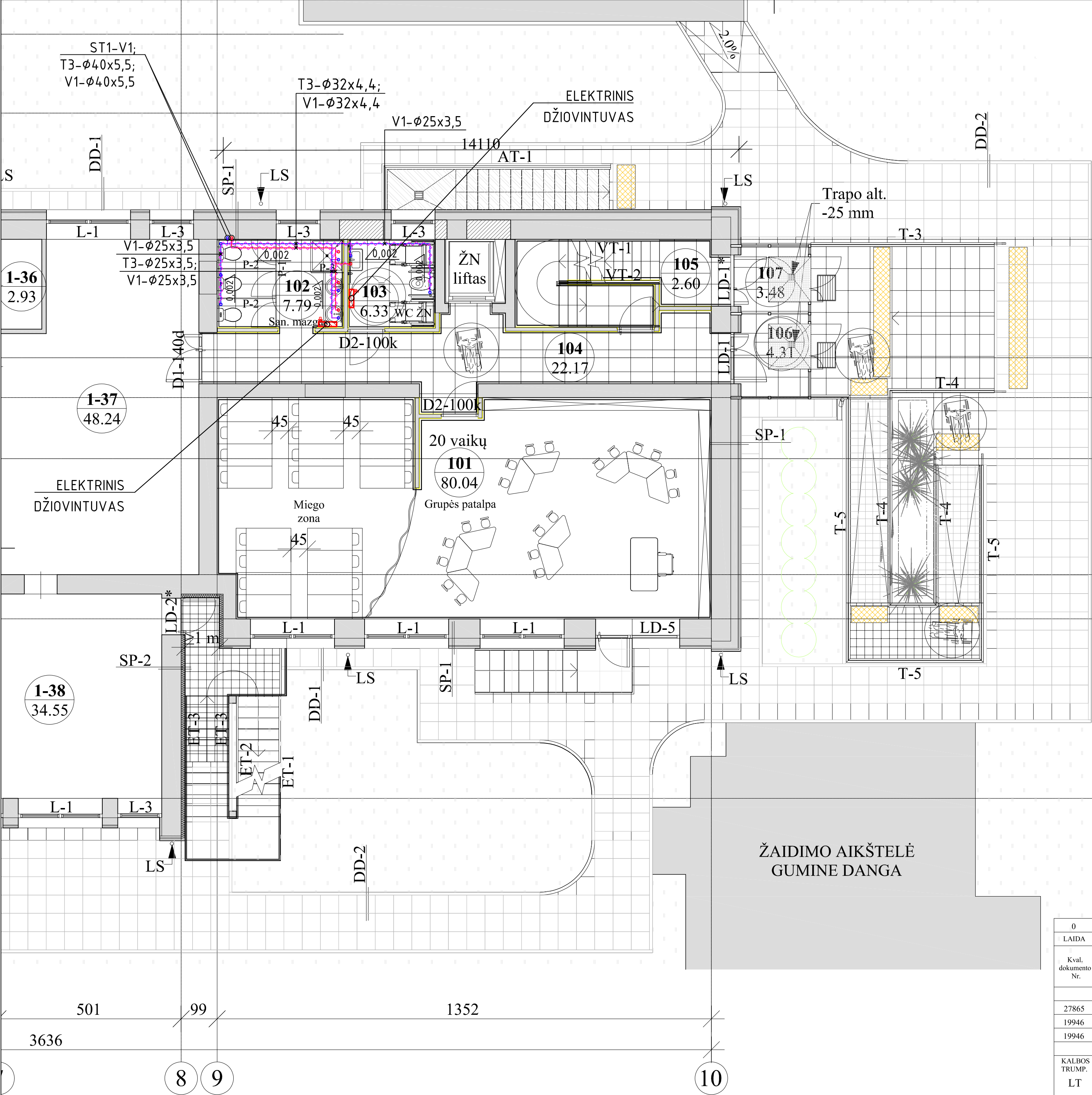
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
R-1	Sandėlis	2.68
R-2	Sandėlis	31.27
R-3	Sandėlis	34.83
R-4	Sandėlis	11.17
R-5	Sandėlis	25.50
R-6	Koridorius	4.71
R-7	Sandėlis	3.46
R-8	Katilinė	16.36
R-9	Boilerinė	29.24
R-10	Persirengimo pat.	9.39
R-11	Tualetas	2.57
R-12	Tualetas	1.45
R-13	Dušas	1.36
R-14	Dušas	2.44
R-15	Persirengimo pat.	15.50
R-16	Koridorius	88.67
R-17	Šokių salė	91.35
R-18	Patalynės sandėlis	6.64
R-19	Archyvo patalpa	13.73
R-20	Rūbinė	21.76
R-21	Biblioteka	13.31
R-22	Skaitykla-kompiuterių klasė	34.17
R-23	Posėdžių kambarys	26.70
R-24	Metodinis kabinetas	7.45
R-25	Interaktyvus muziejus	50.97
R-26	Rūbinė	40.25

(LAS07) Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) Rūsio grindų Alt.-2,80=+141,24m.(abs)
(LAS07) 1A. grindų Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) 2A. grindų Alt.+3,30=+77,70m.(abs)
(LAS07) Pastogės aukšto grindų Alt.+6,60=+81,0m.(abs)
(LAS07) Stogo viršaus Alt.+10,48=+84,88m.(abs)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Rutulinis ventiliš
- Recirkuliacinio karšto vandentiekio vamzdis
- Tiekiamo karšto vandentiekio vamzdis
- Tiekiamo šalto vandentiekio vamzdis
- Stovo numeris, vamzdžio diametras
- Vamzdžio montavimo nuolydis
- Termostatinis vožtuvas

0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parasas	
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS
19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS		
19946	Proj.	A. SIMANAVIČIUS		
			RŪSIO PLANAS M1:150. VANDENTIEKIO SISTEMOS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT			23.02.59-TDP-VN-B.04	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



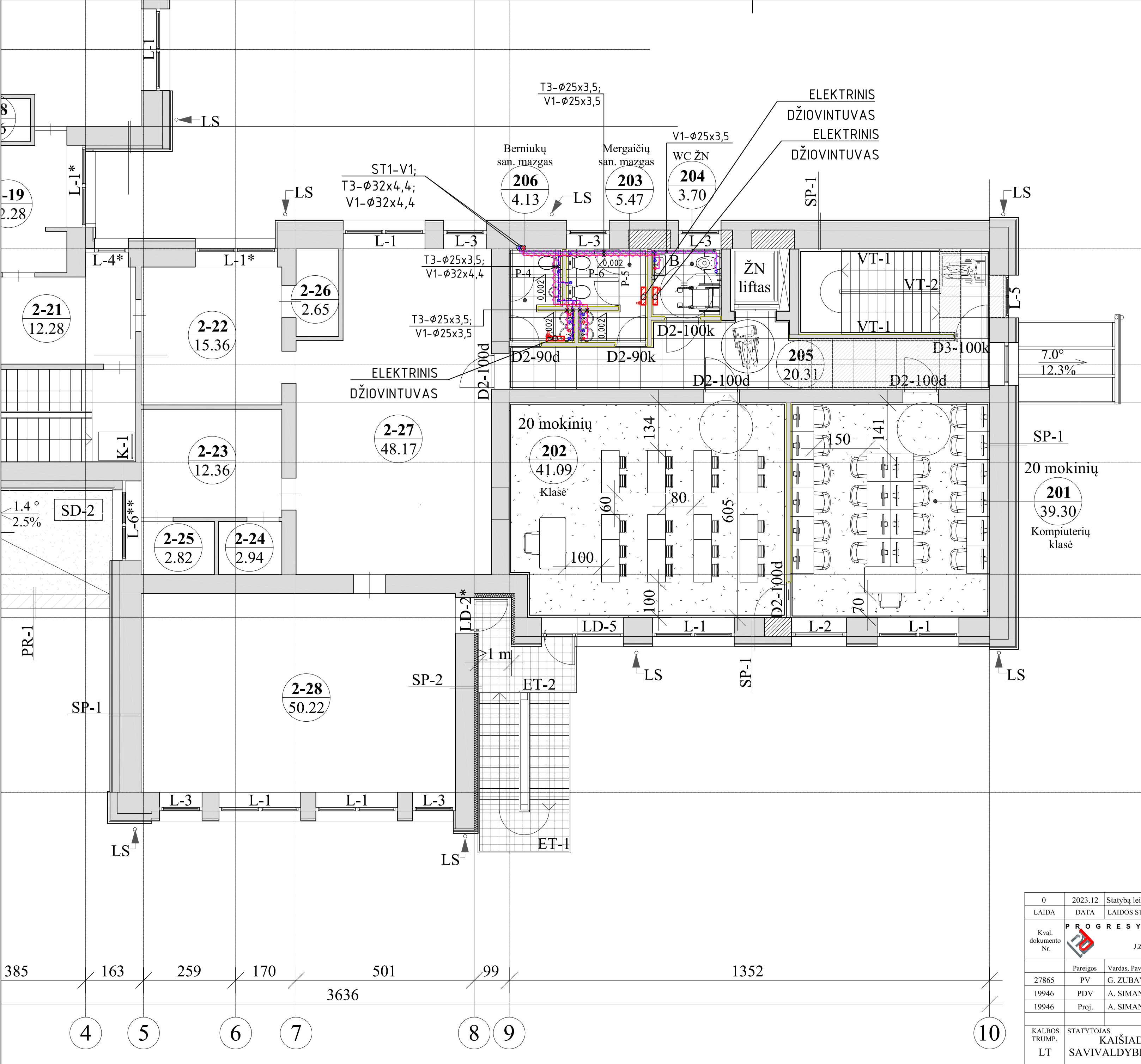
I A PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-30	Koridorius	2.23
1-31	Koridorius	2.35
1-32	Prausykla	2.84
1-33	Tualetas	1.40
1-34	Prausykla	2.90
1-35	Koridorius	15.36
1-36	Virtuvė	2.93
1-37	Valgyklos salė	48.24
1-38	Klasė	34.55
101	Grupės patalpa	80.04
102	San. mazgas	7.79
103	WC ŽN	6.33
104	Koridorius	22.17
105	Koridorius	2.60
106	Tambūras	4.31
107	Tambūras	3.48

(LAS07) Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) Rūsio grindų Alt.-2,80=+141,24m.(abs)
(LAS07) 1A. grindų Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) 2A. grindų Alt.+3,30=+77,70m.(abs)
(LAS07) Pastogės aukšto grindų Alt.+6,60=+81,0m.(abs)
(LAS07) Stogo viršaus Alt.+10,48=+84,88m.(abs)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Rutulinis ventilis
- Recirkuliacinio karšto vandentiekio vamzdis
- Tiekiamo karšto vandentiekio vamzdis
- Tiekiamo šalto vandentiekio vamzdis
- Stovo numeris, vamzdžio diametras
- Elektrinis rankšluosčių džiovintuvas

0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS				
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS				
		01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parasas	LAIDA		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS				
19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS				
19946	Proj.	A. SIMANAVIČIUS				
		PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:150. VANDENTIEKIO SISTEMOS			0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS			LAPAS	LAPŲ
LT	KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	23.02.59-TDP-VN-B.05			1	1



II A PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Miegamasis	49.73
2-2	Grupės patalpa	43.20
2-3	Virtuvė	2.87
2-4	Tualetas	2.81
2-5	Tualetas	2.81
2-6	Prausykla	7.22
2-7	Rūbinė	15.66
2-8	Koridorius	8.37
2-9	Rūbinė	14.89
2-10	Klasė	54.10
2-11	Virtuvė	2.68
2-12	Grupės patalpa	41.01
2-13	Prausykla	8.09
2-14	Tualetas	6.94
2-15	Tualetas	5.89
2-16	Prausykla	9.55
2-17	Grupės patalpa	42.62
2-18	Virtuvė	2.86
2-19	Rūbinė	12.28
2-20	Klasė	55.33
2-21	Koridorius	12.28
2-22	Rūbinė	15.36
2-23	Prausykla	12.36
2-24	Tualetas	2.94
2-25	Tualetas	2.82
2-26	Virtuvė	2.65
2-27	Miegamasis	48.17
2-28	Grupės patalpa	50.22
201	Kompiuterių klasė	39.30
202	Klasė	41.09
203	San. mazgas	5.47
204	WC ŽN	3.70
205	Koridorius	20.31
206	San. mazgas	4.13

(LAS07) Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) Rūsio grindų Alt.-2,80=+141,24m.(abs)
(LAS07) 1A. grindų Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) 2A. grindų Alt.+3,30=+77,70m.(abs)
(LAS07) Pastogės aukšto grindų Alt.+6,60=+81,0m.(abs)
(LAS07) Stogo viršaus Alt.+10,48=+84,88m.(abs)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

✕ - Rutulinis ventilis

~ - Recirkuliacinio karšto vandentiekio vamzdis

~ - Tiekiamo karšto vandentiekio vamzdis

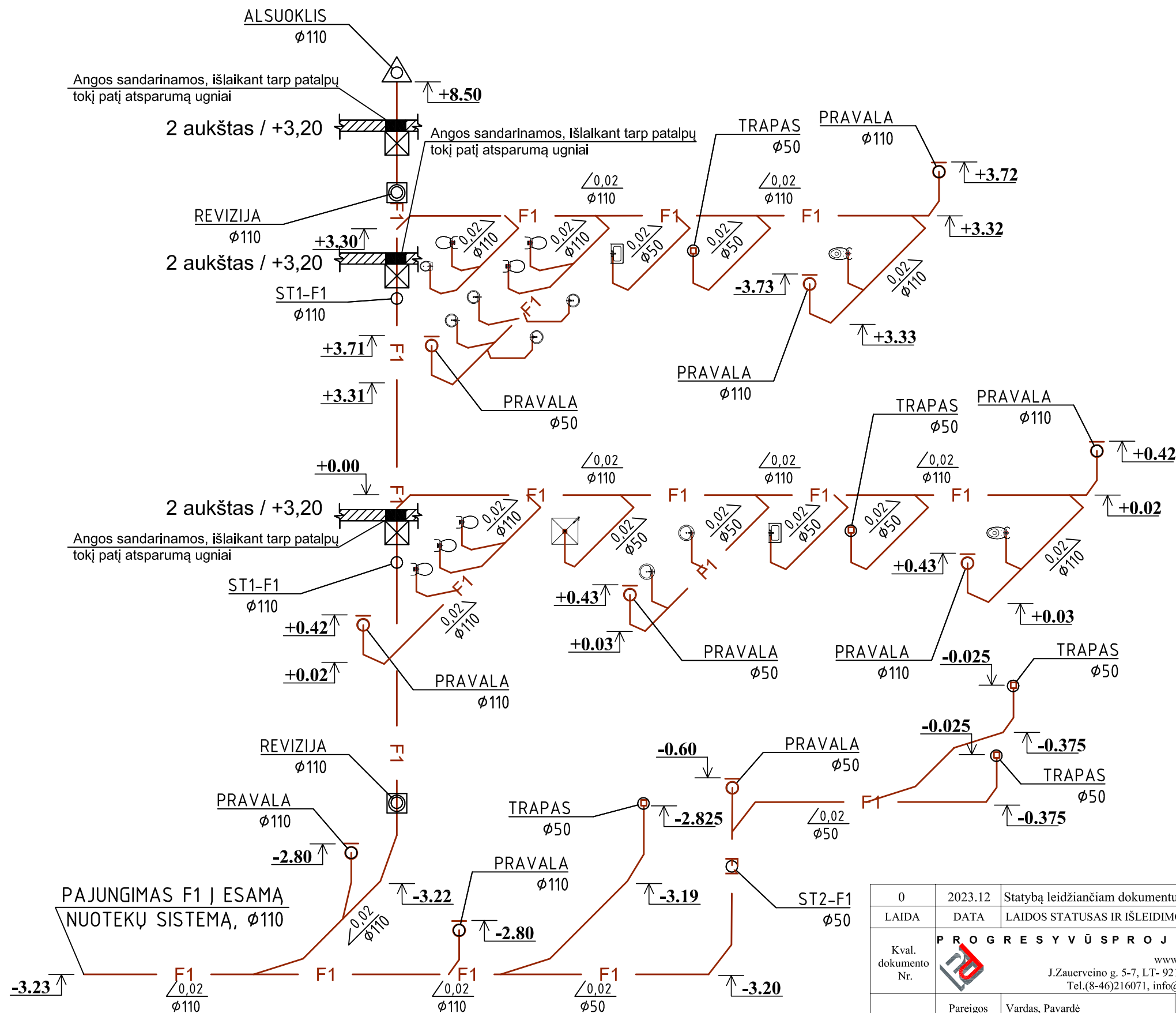
~ - Tiekiamo šalto vandentiekio vamzdis

ST1-V1;
T3-Ø50x6,9;
T4-Ø32x4,4;
V1-Ø50x6,9

- Stovo numeris, vamzdžio diametras

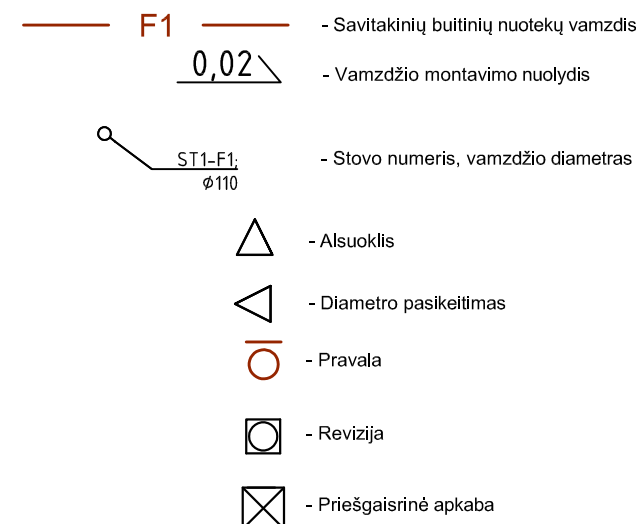
- Elektrinis rankšluosčių džiovituvas

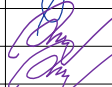
0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
	J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
27865	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parasas
19946	PV	G. ZUBAVIČIUS	
19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS	
19946	Proj.	A. SIMANAVIČIUS	
KALBOS TRUMP.		STATYTOJAS	
LT		KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
		BRĖŽINYS	
		ANTRO AUKŠTO PLANAS M1:150. VANDENTIEKIO SISTEMOS	
		BRĖŽINIO INDEKSAS	
		23.02.59-TDP-VN-B.06	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

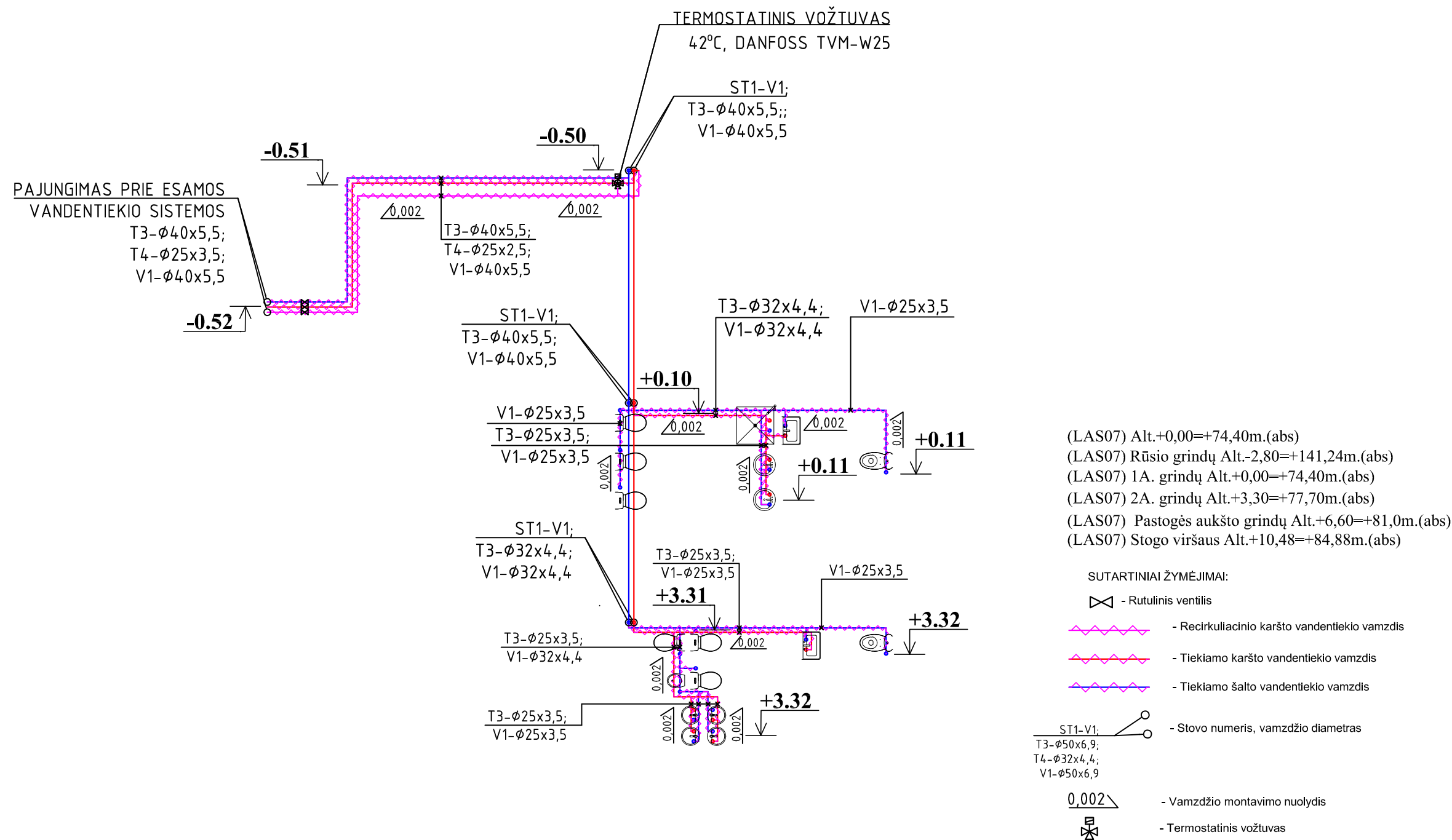


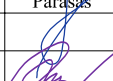
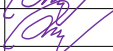
(LAS07) Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) Rūsio grindų Alt.-2,80=+141,24m.(abs)
(LAS07) 1A. grindų Alt.+0,00=+74,40m.(abs)
(LAS07) 2A. grindų Alt.+3,30=+77,70m.(abs)
(LAS07) Pastogės aukšto grindų Alt.+6,60=+81,0m.(abs)
(LAS07) Stogo viršaus Alt.+10,48=+84,88m.(abs)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



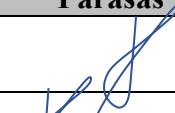
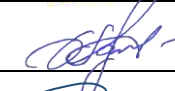
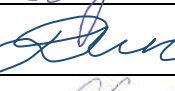
0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV. ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parasas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS			
19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS		BRĖŽINYS		LAIDA	
19946	Proj.	A. SIMANAVIČIUS		BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMOS SCHEMA		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
				23.02.59-TDP-VN-B.07		1	1



0	2023.12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS			
19946	PDV	A. SIMANAVIČIUS		BRĖŽINYS			
19946	Proj.	A. SIMANAVIČIUS		ŠALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO SISTEMŲ SCHEMA			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS		LAPAS	LAPŲ
				23.02.59-TDP-VN-B.08		1	1

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO
KAIŠIADORIŲ R. SAV., ŽIEŽMARIŲ M., VYTAUTO G. 44A,
KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS“**

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo plano	G. Zubavičius	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai Šilumos tiekimas ir gamyba Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	A. Simanavičius	
Elektrotechnika	D. Bernatavičius	
Elektroniniai ryšiai Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizavimas	D. Santockis	
Gaisrinės saugos	D. Viskačka	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	V. Kruopys	
Dujotiekio	V. Gražys	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	



TVIRTINU

Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos
direktorius

Vaida Babeckienė

**KAIŠIADORIŲ R. MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 44A ŽIEŽMARIAI,
KAIŠIADORIŲ R. SAV. MODERNIZAVIMO/KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO
DARBO PROJEKTO UŽDUOTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas (Projekto vadovas tikslina projekto rengimo metu)	„Mokslo paskirties pastato Vytauto g. 44a Žiežmariai, Kaišiadorių r. sav. modernizavimo/kapitalinio remonto techninis darbo projektas“. Projekto pavadinimą formuoti pagal STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ (toliau – Reglamentas) (projekto vadovas tikslina statinio kategoriją ir statybos rūšį).
2.	Statinių grupės sudėtis (Statytojo sumanymai): Projekto parengimas	Negyvenamieji pastatai: I etapas: Pastato esamo priestato (neįrengtas) įrengimo darbai: - cokoliniame aukšte – rūbinė pradinių klasių mokiniams; - I-ame aukšte – ikimokyklinio ugdymo grupė (žaidimų kambarys, miegamasis, virtuvėlė, rūbinė, WC su prausykla; - II-ame aukšte – kompiuterinė klasė, pradinio ugdymo klasė, WC (atskiri mergaitėms ir berniukams). - Inžinerinių sistemų įrengimas ir pajungimas nuo pagrindinio pastato sistemų II etapas: Viso pastato modernizavimas (pastato apšiltinimas, langų, durų keitimas, stogo pakalimų įrengimas, vidaus inžinerinių sistemų atnaujinimas (pagal galiojančius statybos teisės aktus).
3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Mokslo paskirties pastatas. Bendras plotas – 1924,06 m ² , Tūris – 7979 m ³ , Užstatytas plotas – 1005 m ² , Aukštų skaičius – 2. Adresas: Vytauto g. 44a Žiežmariai, Kaišiadorių r. sav.
4.	Statinio statybos rūšis	modernizavimas/ kapitalinis remontas (tikslinti projekto rengimo metu)
5.	Statinio kategorija (kategoriją patikslina projekto vadovas)	ypatingasis statinys
6.	Esamų statinio konstrukcijų būklė	-
7.	Statinio projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
7.1.	Projekto finansavimas	ES lėšos, valstybės investicijų programos lėšos, savivaldybės biudžeto lėšos.
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	Techninio darbo projekto parengimas.
8.1.	projektavimo paslaugos	Vadovaujantis Reglamentu, techninio darbo projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo sumanymui suprasti, projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statinio statybos rangovui parinkti. Projekto vadovas techninio darbo projekto sudedamąsias dalis nustato atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką. Projektuojant vadovautis LR Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, LR Neįgalųjų integracijos įstatymu. Parengto TDP sprendiniai turi atitikti galiojančių teritorijos planavimo dokumentų (Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano ir Žiežmarių miesto bendrojo plano) sprendinius
8.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	1. Topografinių planų parengimas. 2. Dokumentų (schemų ir kt.) parengimas NŽT sutikimų projektuoti ir statyti valstybinėje žemėje gavimui, techninių sąlygų gavimas (reikalingų). 3. Dokumentų (schemų ir kt.) parengimas inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų prisijungimo sąlygų gavimui. 4. Pagal poreikį, geologinių bei kitų reikalingų tyrinėjimų atlikimas. 5. Atskiros elektros dalies su skaičiuojamąja projekto įgyvendinimo sąmata „ESO“ vykdomai daliai parengimas ir jos suderinimas su „ESO“. 6. Servitutų schemos (-ų) (reikalingų servitutų sutartims) suformuotiems žemės sklypams, per kuriuos būtų tiesiamos susisiekimo komunikacijos, parengimas vadovaujantis Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių, patvirtintų Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2013 m. rugšėjo 10 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-265, 3 punktu: suformuotiems valstybinės žemės sklypams turi būti nustatomi servitutai, suteikiantys teisę tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		statinius, jais naudotis ir juos aptarnauti, kurie nustatomi administraciniu aktu arba sandoriu, vadovaujantis LR civiliniu kodeksu, LR žemės įstatymo 23 straipsniu ir Žemės servitutų nustatymo administraciniu aktu taisyklėmis, patvirtintomis LR Vyriausybės 2004 m. spalio 14 d. nutarimu Nr. 1289; 7. Su statytoju suderinto projekto sukėlimas nuotoliniu būdu į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“.
9.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)	Projektavimo darbų trukmė – 9 mėn. Parengtą TDP derinti, gauti statytojo pritarimą ir pateikti projekto ekspertizei. Per 10 darbo dienų (šis laikas neįskaičiuojamas į bendrą projektavimo trukmę) projektą pataisyti pagal privalomasias ekspertizės pastabas.
9.1.	Planuojama statybos darbų pradžia, trukmė	2023-2025 metai . Darbų trukmė 24 mėn.
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos (šių dokumentų kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.):	
10.1.	Projektiniai pasiūlymai (tais atvejais, kai yra rengiami)	Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir tvirtinami taip kaip numato LR teisės aktai
10.2.	žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai	Situacijos schema. Pastaba: Statiniai projektuojami žemės sklype (Kad. Nr. 4972/0020:25)
10.3.	ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą	1. Kaišiadorių rajono bendrasis planas (www.tpdr.lt) ;
10.4.	įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais atvejais, kai atliekamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai	-
10.5.	sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai	Užsako TDP rengėjas (jei būtina).
10.6.	sklypo inžinerinių geologinių tyrimų dokumentai	Jei reikalinga, užsako TDP rengėjas (jei būtina).
10.7.	prisijungimo prie elektros energijos, vandentiekio nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos	Užsako TDP rengėjas (jei būtina).
10.8.	specialiųjų paveldosaugos reikalavimų, taikomų kultūros paveldo vertybei ar jos	Nekeliami

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, taikomų konkrečiam projektuojamam statiniui, sklypui ar teritorijai konservacinės apsaugos prioriteto teritorijoje ar kompleksinėje saugomoje teritorijoje, dokumentai (Statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 2, 3 punktai)	
10.10.	esamų geležinkelių bei kelių ar gatvių schemos	-
10.11.	kiti dokumentai	Pastato ekspertizė pateikia užsakovas
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas. Statybos įstatymas, Teritorijų planavimo įstatymas, Reglamentas, kiti statybą ir projektavimą reglamentuojantys teisės aktai. Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai	Rengiant TDP, vadovautis LR statybos įstatymo 6 straipsnio nuostatomis. Projektas turi būti parengtas nepažeidžiant neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis	Vadovautis Reglamento nuostatomis. TDP sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems. Projekto sudėtyje nurodyti visus, plotu matuojamų statinių ir tvarkomos teritorijos ploto, rodiklius.
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Tiekėjas TDP derina LR statybos įstatymo nustatyta tvarka. Rengiant projektą privaloma vadovautis Kaišiadorių rajono teritorijos bendrojo plano ir Žiežmarių miesto teritorijos bendrojo plano sprendiniais (www.kaisiadorys.lt).
15.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Nenustatoma
16.	Projekto rengimo dokumentų kalba	Lietuvių
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Parengti 3 popierinius projekto egzempliorius ir 1 kompiuterinę laikmeną.
18.	Techninės specifikacijos priedai	Situacijos schema.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama šios specifikacijos dalis.
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai		
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Privaloma

Kaišiadoryų rajono savivaldybės administracijos
Ūkio plėtros ir statybos skyriaus patarėja
Rimantas Želvyss



Ūkio plėtros ir statybos skyriaus
patarėja
Vita Kupčiūnienė





STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.19946

Andrius Simanavičius

A.k. _____

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo, kiti inžineriniai tinklai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, šilumos gamybos (iki 20 MW galios) ir tiekimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

23661

Išduotas 2019 m. gegužės 20 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. lapkričio 6 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt