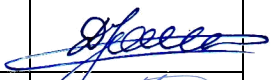
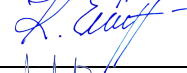
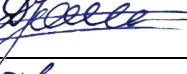
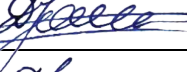
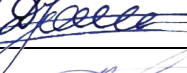
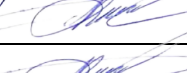
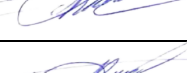
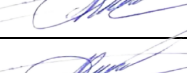
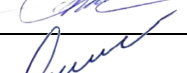
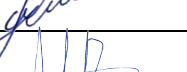
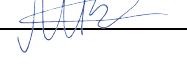


STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATINIO ADRESAS	VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO DALIS	VANDENTIEKIS NUOTEKOS
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	286-TP-VN
PARENGIMO METAI	2024

Pareigos	Kvalifikacijos Atestato Nr.	Pavardė, vardas	Parašas
PROJEKTO DALIES VADOVAS	20465	DONATAS JANULIONIS	
PROJEKTO DALIES ATLIKĖJA		EMILIJA KLIMAITĖ	

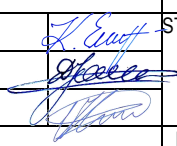
Projektas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO
(PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS

TARPUSAVIO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	PDV vardas,pavardė, At.Nr.	Parašas
1.	286-TP-BD	Bendroji dalis	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
2.	286-TP-SP	Sklypo planas	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
3.	286-TP-SA	Architektūros dalis	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
4.	286-TP-SK	Konstrukcijų dalis	Marius Babičas, 40216 info@pagroup.lt	
5.	286-TP-GS	Gaisrinės saugos dalis	Augustinas Urba, 27596 info@pagroup.lt	
6.	286-TP-LVN	Lauko vandentiekio, nuotekų dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
7.	286-TP-VN	Vandentiekio, nuotekų dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
8.	286-TP-ST	Šilumos tiekimo (šilumos punkto) dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
9.	286-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
10.	286-TP-E	Elektrotechnikos dalis	Paulius Narkevičius, 22638 Narkevicius.paulius@gmail.com	
11.	286-TP-ER	Elektroninių ryšių dalis	Paulius Narkevičius, 22638 Narkevicius.paulius@gmail.com	
12.	286-TP-GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	Paulius Narkevičius, 22638 Narkevicius.paulius@gmail.com	
13.	286-TP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Paulius Narkevičius, 22638 Narkevicius.paulius@gmail.com	
14.	275-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Andrius Gruodis, 27744 info@pagroup.lt	
15.	286-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Marius Babičas, 39863 info@pagroup.lt	

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
286-TP-VN.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
286-TP-VN.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
286-TP-VN.TS	18	0	Techninės specifikacijos	
286-TP-VN.SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ IR PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS				
Atestato Nr. 20465	1		D. Janulionio kvalifikacijos atestatas	
	7		Projektavimo užduotis	
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
286-TP-VN.B-01	1	0	Aukšto planas su vandentiekio sistema M1:100	
286-TP-VN.B-02	1	0	Aukšto planas su nuotekų sistema M1:100	
286-TP-VN.B-03	1	0	Stogo planas su nuotekų sistema M1:100	

0	2025.02.03	Statybos leidimui.				
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis				
Kval. Patv. Dok. Nr.			UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS	
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA
20465	PDV	Donatas Janulionis		0		
	PDA	Emilija Klimaitė				
LT	STATYTOJAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 286-TP-VN.BSŽ	Lapas	Lapų
					1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Šio projekto apimtyje yra numatomi vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos darbai pastato higieniniams ir technologiniams reikalavimams tenkinti. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi iki šiol galiojantys valstybiniai standartai. Bus galima naudoti ir užsienio standartus bei gaminius, jei jie bus patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomus projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

2. Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

Programinės įrangos tiekėjas	Programinės įrangos pavadinimas	Licencija
1	2	3
Microsoft	MS Office Home and Business 2016 EN	Yra
BricsCAD	BricsCAD V18 Platinum - Lietuviškai	Yra
Instal Soft	InstalSystem-TECE Baltikum Instal-san	Yra
Nuance	Power PDF 2 Advanced	Yra

3. PROJEKTAVIMO DOKUMENTAI

Vandentiekio ir nuotekų dalies techninis projektas atliktas vadovaujantis technologiniu, architektūriniu projektu bei normomis:

STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“

Suvestinė redakcija nuo 2023-07-25

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ Suvestinė redakcija nuo 2023-08-01

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ Suvestinė redakcija nuo 2023-08-01

STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ Suvestinė redakcija nuo 2022-02-25

STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“

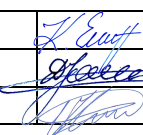
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“

STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“

STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“

STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“

0	2025.02.03	Statybos leidimui.			
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS	
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
20465	PDV	Donatas Janulionis			0
	PDA	Emilija Klimaitė			
LT	STATYTOJAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 286-TP-VN.AR	Lapas Lapų 1 5

STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

RSN 26-90 „Vandens suvartojimo normos“

HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 (LR sveikatos apsaugos ministro 2023 m. sausio 31 d. įsakymo Nr. V-141 redakcija)

HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. Patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. V-313 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. sausio 26 d. įsakymo Nr. V-93 redakcija)

Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Patvirtinta Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymu Nr. 1-196.

ST 210734350.04:2011 „Wavin plastikinių slėgiminių vamzdinių sistemų įrengimas“

ST 210734350.05:2012 „Wavin plastikinių savitakinių nuotekų vamzdinių sistemų įrengimas“

ST 210734350.01:2010 „Wavin Plastikinių nuotekų vamzdinių sistemos pastatuose“

4. PRIESTATO PATALPŲ NAUDOJAMO IR IŠLEIDŽIAMO VANDENS BALANSAS

Vandens tiekimo (išgavimo) šaltinis	Vandens naudojimo sritys (tikslai)	Didžiausias valandinis debitas, m³/h	Didžiausias paros debitas, m³/d	Vidutinis metinis kiekis, m³/m	Didžiausias sekundinis debitas, l/s	Taupymo ir apsaugos priemonės
1	2	3	4	5	6	7
Vandentiekis						
Bendras vandens poreikis	Buitinėms reikmėms	1,350	2,112	451	2,16	[vadinis vandens skaitiklis
V1	Buitinėms reikmėms	0,644	0,982	209	0,69	-
T3	Buitinėms reikmėms	0,706	1,130	242	0,79	Karšto vandens skaitiklis
Nuotekos						
F1	Buitinės nuotekos	1,350	2,112	451	3,08	-
K1	Kondensatas nuo kondicionierių	0,003	0,024	2	0,01	-
L1	Lietaus nuotekos	-	45	396	6,4	-

Pastaba. Skaičiuotinas žmonių skaičius pastate – 36 vaikų, 2 darbuotojai.

IŠLEIDŽIAMŲ NUOTEKŲ TINKLAIS TERŠALŲ KIEKIAI Į ESAMĄ TINKLĄ

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (mg/l)					Pastabos
	BDS ₇	SM	NP	Riebalai		
F1	150	250	-	-		Buitinės nuotekos

Vandens suvartojimas laistymui:

Didžiausias paros debitas 0,8 m³/d

Didžiausias valandinis debitas 0,1 m³/d

5. SLĖGIO AUKŠČIO NUSTATYMAS

Skačiuotinam didžiausiam sekundiniam debitui praleisti vandentiekio sistemoje reikia palaikyti reikalingą slėgio aukštį H_R , mažesnę už garantuotą slėgį vandentiekio tinkle H_g (1 pav.).

$$H_g \geq H_R = h_g + h_f + h_{skt} + \sum h_w,$$

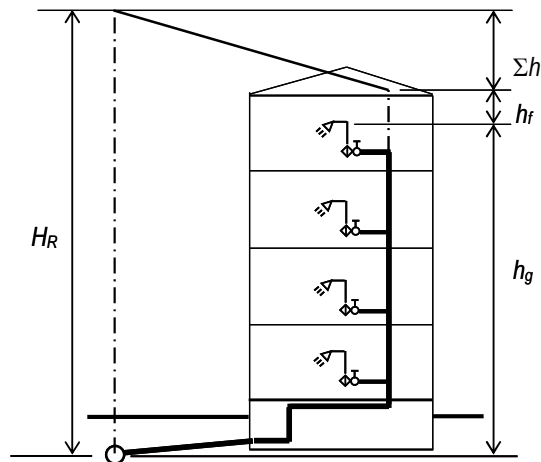
čia h_g – geometrinis aukštis, m, lygus aukščių skirtumai tarp išteklėjimo iš nepatogiausio prietaiso ir įvado prijungimo prie lauko tinklo taško **5,7 m.v.st.**;

h_{skt} – hidrauliniai nuostoliai skaitiklyje **0,23 m.v.st.**;

h_f – laisvasis slėgis prieš čiaupą **13 m.v.st.**;

$\sum h_w$ – hidrauliniai nuostoliai ruože nuo VAM iki nepatogiausio čiaupo **1,3 m.v.st.**;

H_g – garantuotas slėgio aukštis lauko vandentiekio tinkle įvado prijungimo taške **25 m.v.st.**;



1 pav. Reikalingo slėgio apskaičiavimo schema

Leistinieji hidrauliniai nuostoliai įvade ir vandentiekio tinkle lygūs:

$$h_w = H_g - h_g - h_f - h_{skt} - \sum h_w = 25 - (5,7 + 0,23 + 13 + 1,3) = 25 - 20,23 = 4,77 \text{ m}$$

Reikiamas vandens slėgis buitinio vandentiekio sistemai užtikrinamas.

6. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

6.1 Sanitarinė įranga, prietaisai

Numatyti sanitariniai prietaisai yra vieno gamintojo ir vienos kolekcijos, aukštos kokybės baltos keramikos praustuvai su svirtiniais maišytuvais ir sifonais, aukštos kokybės pastatomi klozetai su nuleidimo bakeliu. Prietaisai numatyti tvirti, patvarūs, pritaikyti naudojimui visuomeninės paskirties pastatuose, turintys kuo paprastesnį ir vientisesnį išorės paviršių, kuriame yra kiek įmanoma mažiau angų, įdubimų ir pan., kuriuose renkasi dulkės ir purvas. Sanprietaisai pajungiami chromuotais vamzdeliais nuo prietaisinių ventilių. Dušai numatyti su trapu ir stiklinėmis pertvaromis ir durimis, bei su aukštos kokybės svirtiniu dušo maišytuvu ir dušo žarna su galva. Dušo kabinoje gali būti įrengtas suolelis. Suolelis turi būti pritvirtintas prie sienos 400–480 mm aukštyje.

Žmonių su negalia tualetuose unitazai pastatomi taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas pastatomas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1 000-1 200 mm nuo grindų paviršiaus pritvirtinami 2-3 kabliai viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm

LT	286-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	laida
		3	5	0

aukštyje nuo grindų įrengiami atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos įrengiama lanksti dušo žarna su dušo galvute, grindyse - anga vandeniui išbėgti. ŽN pritaikytos kabinos durys atsidaro į išorę.

Praustuvų patalpoje ŽN pritaikytas vienas praustuvas. Jis pakabintas ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; praustuvo viršus 750-850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuvą yra ne mažesnė kaip 1 200 mm x 900 mm dydžio aikštelė ŽN su vežimėliu privažiuoti. Abipus ŽN pritaikyto praustuvo 800 mm-900 mm aukštyje pritvirtinami turėklai. Praustuvų, dušų, čiaupai svirtiniai. Unitazų vandens nuleidimo įtaisai yra patogūs naudoti ŽN, mechaniniai.

6.2 Vidaus vandentiekio tinklai

Šiuo metu esamas pastatas yra aprūpinamas vandeniu nuo teritorijoje esančių vandentiekio tinklų. Pastato vandentiekis pajungtas nuo vieno d100 įvado, įrengtas vandens apskaitos mazgas su d40 skaitikliu. Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte.

Projektuojamos pastato dalies naujas vandentiekio tinklas pajungiamas nuo esamo apskaitos mazgo. Karštas vanduo numatomas ruošti šilumos punkte įrengiant naują atšaką projektuojamai pastato daliai. Numatoma karšto vandens cirkuliacija, įrengiamas cirkuliacinis siurblys (ž.r. ŠG projekto dalį). Karšto vandens cirkuliacinės atkarpos sureguliuojamos termobalansiniais karšto vandens ventiliais. Šių ventilių pagalba taip pat atliekama karšto vandens sistemos profilaktika nuo legioneliozės pagal karšto vandens sistemų aptarnavimo ir priežiūros taisyklių reikalavimus. Karšto vandens temperatūra tualetuose-prausyklose vaikams įrengtuose maišytuvuose turi būti ne žemesnė kaip 37°C ir ne aukštesnė kaip 42°C, todėl ant karšto vandens vamzdžio, kuris nueina į sanitarinius prietaisus, įrengiami TVM-W triegiai termostatiniai ventiliai.

Šaltas bei karštas vandentiekis iki prietaisų pravedamas daugiasluoksniais plastikiniais vamzdžiais. Magistraliniai vamzdžiai vedžijami palubėje, pajungimai vedami grindyse ar sienų konstrukcijoje išpjautuose režiuose. Vandentiekio tinklo tualetuose paskirstymas kolektorinis. Vandentiekio vamzdžiai apšiltinami PE šilumine ir antikondensacine izoliacija.

Sanitariniai prietaisai pajungiami per prietaisinius ventilius. Vandens maišytuvai numatyti rankinio valdymo svirtinai. Sanitariniai prietaisai parenkami pagal užsakovo ir technologinius reikalavimus.

Vamzdinių šiluminis pailgėjimas kompensuojamas posūkiais ir termoizoliacinio sluoksnio pagalba.

Vamzdiniai montuojami su nuolydžiu į vandens išleidimo pusę. Ant atšakų prie vandens apskaitos mazgo įrengiamos sklendės, už jų drenaziniai ventiliai skirti vandens iš stovų išleidimui.

Sumontavus šalto, karšto vandentiekio tinklus, būtina atlikti jų hidraulinį išbandymą, praplovimą ir dezinfekavimą. Paruošti naudoti tinklai perduodami užsakovui naudojimui.

6.3 Legioneliozės prevencijos priemonės

Projektinė karšto vandens temperatūra +65°C. Pastato eksploatacijos metu turi būti atliekami karšto vandentiekio sistemos periodiniai temperatūriniai „šokai“. Terminio „šoko“ metu karšto vandens temperatūrą palaikyti aukštesnę nei +65 °C visoje sistemoje, t.y. toliausiai nuo vandens šildytuvo nutolusiuose čiaupuose: - vandens šildytuve temperatūra turi būti pakelta iki + 65-80 °C, - po to iš kiekvieno čiaupo +65 °C temperatūros vanduo turi būti nuleidžiamas ne trumpiau 5 min. Legioneliozės prevencija atliekama laikantis HN 24:2023 VIII skyriaus reikalavimų.

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

LT	286-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	laida
		4	5	0

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) imamasi 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) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

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.

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.

Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2023 IV skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens stebėseną.

6.4 Vidaus nuotekų tinklai

Projektuojamoje pastato dalyje buitinių nuotekų tinklai vedžijami grindyse iš PVC nuotekų vamzdžių Ø50 nuolydžiu $i=0,035$ ir Ø110 nuolydžiu $i=0,02$ link nuotekų išvado.

Nuo projektuojamų sanitarinių prietaisų nuotekos nuvedamos ir pajungiamos prie buitinių nuotekų išvado. Buitinių nuotekų stovai vėdinimui iškeliami min 0,5 m virš stogo konstrukcijos. Tie vamzdžiai, kurie pravedami matomai patalpose - aptaisomi. Stovo viršutinė dalis apšiltinama antikondensacine izoliacija.

Ant stovo 1m aukštyje nuo grindų įrengiama revizija. Išvaduose įrengiamos pravalos. Jos montuojamos ties posūkiais arba ilguose ruožuose, kai išvado skersmuo 100-150mm – kas 8-12m.

Trapai įrengiami žmonių su negalia tualetų grindyse.

Sumontavus nuotekų tinklus, atliekamas jų hidraulinis bandymas ir paruošti tinklai perduodami užsakovui. Visos išskirtos angos pamatuose bei pertvarose užtaisomos.

Nuo sieninių kasečių susidaręs kondensatas nuvedamas į artimiausius lietaus nuotekų tinklus, prisijungiant į stovus. Numatoma naudoti PVC-U klijuojamus vamzdžius. Šie vamzdžiai yra tvirti ir neišlinksta, todėl yra lengviau suformuoti nuolydžius.

Lietaus nuotekos nuo stogų nuvedamos vidiniais stovais, bei išleidžiami į projektuojamus lietaus nuotekų tinklus. Vamzdžiai klojami su nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą. Stovai izolijuojami 6mm storio pūsto polietileno kevalais su išorine plėvele. Lietaus nuotekų įlajos suprojektuotos su elektriniu pašildymu.

LT	286-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	laida
		5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1.	BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI	2
2.	TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTUOJANT VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMAS.....	2
2.1.	VANDENTIEKIS	2
2.2.	NUOTEKOS	3
3.	TECHNINIAI REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS, ARMATŪRAI IR ĮRENGINIAMS	5
4.	VANDENTIEKIO SISTEMOS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI	5
4.1.	VAMZDYNAI	5
4.2.	VAMZDYNŲ ARMATŪRA	7
4.2.1.	Korozijai atsparūs ventiliai.....	7
4.2.2.	Vandens maišytuvai.....	7
4.2.3.	Termostatinis cirkuliacinis ventilis	8
4.2.4.	Termostatinis maišymo vožtuvas	8
4.2.5.	Kolektoriai	9
4.2.6.	Kolektorinės spintelės	9
4.3.	VAMZDYNŲ MONTAVIMAS	9
4.4.	BANDYMAS	10
4.5.	VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ VALYMAS IR DEZINFEKAVIMAS	10
4.6.	VAMZDYNŲ IZOLIAVIMAS.....	10
4.6.1.	Izoliacinės medžiagos ir gaminiai.....	10
4.6.2.	Izoliavimo darbai	10
5.	VAMZDŽIŲ ĮDĖKLAI.....	11
6.	NUOTEKŲ SISTEMOS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI	11
6.1.	VAMZDYNAI	11
6.1.1.	Plastikiniai beslėgiai PVC vamzdžiai.....	11
6.1.2.	Plastikiniai betriukšmiai PP vamzdžiai	12
6.1.3.	Plastikiniai PVC N klasės vamzdžiai	12
6.2.	VAMZDYNŲ MONTAVIMAS	13
6.2.1.	Plastikinių vamzdžių pjovimas.....	13
6.2.2.	Vamzdžių jungimas.....	13
6.2.3.	Vamzdžių tvirtinimas	13
6.2.4.	Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu	13
6.3.	BANDYMAS	14
6.4.	VALYMO ANGOS	14
6.5.	SANITARINIAI PRIETAISAI	14
6.6.	NUOTEKYNĖS VAMZDYNŲ IZOLIACIJA	16
6.7.	TRAPAS.....	17
6.8.	ELEKTRA ŠILDOMA ĮLAJA	17
6.9.	KONDENSATO NUVEDIMAS	17

0	2025.02.03	Statybos leidimui.			
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS	
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
20465	PDV	Donatas Janulionis			0
	PDA	Emilija Klimaitė			
LT	STATYTOJAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 286-TP-VN.TS	Lapas Lapų
					1 18

1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

1. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.
2. Statybos ir montavimo darbai turi būti vykdomi, vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.
3. Naudojamiems gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti atitikties sertifikatai ar atitikties deklaracijos, kurie patvirtintų, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus.
4. Statybos - montavimo darbus vykdanči organizacija turi turėti Aplinkos ministerijos išduotą kvalifikacijos atestatą leidžiantį užsiimti vykdoma veikla.
5. Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietyje būtina laikytis saugos ir sveikatos taisyklių statybvietyje
6. Prieš pradėdant vykdyti darbus, statybos organizacijos parengiamas **darbo projektas** vadovaujantis techninio projekto sprendiniais ir laikantis Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimų.

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTUOJANT VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMAS

2.1. VANDENTIEKIS

1. Pastatuose šalto ir karšto vandentiekio sistemose naudojami plastikiniai vamzdžiai. Plastikiniai vamzdžiai jungiami privirinamomis arba užspaudžiamomis fasoninėmis dalimis.
2. Visi gulsti vamzdiniai tiesiami 0,003-0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų čiaupų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais.
3. Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas, jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas užtaisomas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.
4. Šalto ir karšto vandentiekio sistemose naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose, transportuojančiuose vandenį iki 110°C darbinio slėgio 1,6 MPa.
5. Šalto ir karšto vandens vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos darbų pradžią. Vamzdynų izoliavimas atliekamas, jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.
6. Pastatų šalto ir karšto vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.
7. Hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis - 10 bar. Bandoma ne mažiau kaip 10 min., apžiūrint vamzdynus bei sujungimus. Jei nerasta nutękimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Pasibaigus bandymui, vanduo iš sistemų išleidžiamas.
8. Atstumas tarp šalto ir karšto vandentiekio vamzdžių turi būti 80mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis, kaip 50mm.
9. Vamzdynų posūkiai padaromi naudojant fasonines dalis.
10. Vertikalieji vamzdiniai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau, kaip 2mm vienam ilgio metrui.
11. Pastate vidaus vandentiekio vamzdynus tvirtinti, naudojant atramas, pakabas, gembes arba prie sienų.
12. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies 2°. vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki 20mm ir 1,5mm - didesnio skersmens vamzdžiams vienam ilgio metrui.
13. Vandentiekio vamzdynai prieš izoliavimo darbus nuvalomi nuo riebalų ir purvo. Kartu su vamzdynų šilumine izoliacija tarp vamzdžio išorinės ir šiluminės izoliacijos vidinės sienelių pravedama šildomas kabelis, kuris galutinai užtikrintų neužsalimą.
14. Vamzdynus izoliuoti akmens vatos kevalais, padengtais aliuminio folija. Vamzdynų izoliacija turi užtikrinti vamzdžio neužsalimą, kai aplinkos temperatūra iki -25°C.
15. Vamzdžių, paslėptų atitvarose ar kitose statybinėse konstrukcijose, jungtys (movos, užlituotos ar suvirintos siūlės) turi būti tokio pat atsparumo kaip ir patys vamzdžiai. Draudžiama paslėptus vamzdžius sujungti srieginėmis jungtimis;
16. Turi būti numatytos techninės priemonės vamzdžių ir kitos įrangos vibracijai išvengti ar ją sumažinti, montuojant siurblius ant vibroizoliacinių pamatų ir įdedant vibroizoliacinius tarpus siurblio jungčių su slėgine ir siurbiamąja linijomis vietose, tvirtinant vamzdžius ir įrangą tvirtikliais prie atitvarų;
17. Tiesiant stovus montažinėse šachtose, būtina numatyti priemones, neleidžiančias gaisro liepsnai plisti jomis;
18. Tiesiant stovus montažinėse šachtose, būtina numatyti priemones, neleidžiančias garsui plisti jomis.
19. Jei vandentiekis montuojamas patalpose, kuriose oro temperatūra žemesnė nei +20C, taip pat patalpose, kuriose oro temperatūra trumpam gali nukristi iki 0°C ir žemiau, o taip pat patalpose, į kurias gali įsiskverbti išorės oras (įėjimai, vartai), statybos produktai turi būti su šilumos izoliacija; šilumos izoliacijos

statybos produktai turi neturėti aplinkos kenksmingomis sveikatai dulkėmis, cheminėmis medžiagomis bei neskleisti nemalonių kvapų;

20. Vandentiekio vamzdynas turi būti saugomas nuo įšilimo ir tiesiamas pakankamai toli nuo šilumos šaltinių arba šiltinamas.

21. Geriamojo vandens vartotojams priklausančių pastatų vandentiekio įvaduose (paprastai vandens apskaitos mazguose) reikia įrengti čiaupus vandens mėginiams imti.

22. Šaltojo vandens magistralė visada turi būti žemiau karštesnių vamzdžių arba šalia jų.

23. Magistralės tiesiamos ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu į išleidimo čiaupo pusę, ne arčiau kaip 0,6 m nuo stovų.

24. Vandentiekio stovai tiesiami atvirai sienomis arba slėptai šachtose, mūro sienų vagose. Neleidžiama stovų ir kitų vamzdyno elementų tiesiti naudojamuose dūmtraukiuose, vėdinimo arba keltuvų šachtose, šiukšliavamzdžiuose.

25. Šaltojo vandentiekio stovas vedamas dešiniau karštojo, ne arčiau kaip 80±5 mm nuo jo (tarp ašių). Montavimo patogumui, stovas atitraukiamas nuo patalpos kampo ne mažiau kaip 100±10 mm.

26. Atvirai nutiesto stovo ašis turi būti ne arčiau kaip 35 mm nuo tinko ir apdailos plytelių paviršiaus, kai stovas iki 32 mm skersmens, ir ne arčiau kaip 50 mm, kai stovas 40-50 mm skersmens; nuokrypa turi neviršyti +5 mm.

27. Slėptai įrengti stovai turi būti prieinami čiaupų įmontavimo ir srieginių sujungimų vietose; ten įrengiamos dūrelės, landos.

28. Stovai neturi kirsti laikančiųjų pastato konstrukcijų (sijų, santvarų ir pan.). Stovai turi būti tiesiami prie sienų, pertvarų, kolonų, prie kurių juos galima tvirtinti.

29. Vamzdyną reikia tvirtinti prie konstrukcijų taip, kad nebūtų tiesioginio sąlyčio su konstrukcijomis. Vamzdyno negalima tvirtinti prie kitokio vamzdyno arba panaudoti kitam vamzdynui atremti.

30. Uždarymo čiaupai tiekiamajame vamzdyne įrengiami atskiroms dalims atjungti apžiūros, remonto, plovimo metu, atsižvelgiant į tai, kad kuo mažiau vartotojų netektų galimybės naudotis vandentikiu. Uždarymo čiaupai įrengiami įvaduose į kiekvieną butą, viešbučio numerį, laistymo čiaupą; aukštų įvaduose, tiekiančiuose vandenį į 5 ir daugiau ėmimo taškų; prieš kiekvieną vandens imtuvą; prie vandens bakų; abipus vandens skaitiklio ir siurblio; aplinkinėse linijose; žiedinėse magistralėse, kad būtų galima išjungti remontui atskirus jų ruožus, tačiau ne daugiau kaip pusžiedį; žiediniame gamybiniame vandentiekyje, kad būtų garantuotas vandens tiekimas aparatams, kuriems nuolatos reikalingas vanduo.

31. Tose vandentiekio vietose, kuriomis vanduo turi tekėti tik viena kryptimi (pvz., siurblių slėgvamzdžiuose ir aplinkinėse linijose, įvaduose, jei jų yra keli arba pastate yra vandens bakas), būtina įmontuoti atbulinius vožtuvus.

32. Žemiausiose vamzdyno vietose įrengiami išleidimo čiaupai vamzdynui ištuštinti. Jie turi būti įrengti virš nuotako arba aprūpinti galimybe išleisti vandenį į artimiausią nutekėjimo vietą.

2.2. NUOTEKOS

1. Vidaus nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėgtų vamzdžių iš polipropileno (PP) ir polivinilchlorido (PVC). Išvadai montuojami iš PVC - N stiprumo klasės movinių kanalizacijos vamzdžių bei jų fasoninių dalių, stovai ir nuotakai iš PP movinių kanalizacijos vamzdžių, bei jų fasoninių dalių.

2. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 60°C, max leistina - 90°C.

3. Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi.

4. Vamzdynai tvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų.

5. Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir įskeliami tinklo vėdinimui 0,3 - 0,5m virš stogo.

6. Pastato nuotekų pirmojo ir viršutinio aukšto stovuose 1m virš grindų aukštyje įrengti revizijas.

7. Vamzdynuose įrengtos pravalos ir revizijos uždaromos sandariu kamščiu.

8. Vamzdynų ir fasoninių dalių movos turi būti nukreiptos prieš vandens tekėjimo kryptį.

9. Nuotekų gulstieji vamzdynai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami nuolydžiu, ne mažesniu, kaip 0,01 kai d160 mm., kaip 0,02, kai d110 mm. ir 0,035, kai d50 mm., vandens tekėjimo kryptimi.

10. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienu nuolydžiu iki įsiliejimo į kitą vamzdyną. Vamzdynai turi būti tvirtai pritvirtinti prie statybinių konstrukcijų.

11. Lietaus surinkimas nuo pastato stogo vykdomas elektra šildomų įlajų DN100 pagalba. Įlajos turi būti montuojamos žemiausiose stogo dangos vietose. Plotas apie įlają turi būti įgilintas 20 - 30 mm, lyginant su likusiu stogo paviršiumi. Įlajos turi būti ne arčiau 1000mm nuo stogo krašto ir deformacijos siūlių.

12. Nuotekų šalinimo sistemos bandomos, pildant jas vandeniu ir pažiūrint. Sistema laikoma išbandyta, jeigu, ją apžiūrint, nerasta nutekėjimų ir vandens lygis nepamažėjo.

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

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		3	18	0

- 13.1. Paliekant pamato ar rūsio atitvaros angoje, per kurią klojamas išvadas, tarpus tarp įvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos, užtaisant tuos tarpus po įvado sumontavimo elastine medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (slapiame grunte);
- 13.2. Įmaunant išvado vamzdį į kitą vamzdį (dėklą), per visą įvado horizontalios dalies ilgį, jei įvadą numatoma kloti žemiau pamato;
14. Nuotakyno dalių, paslėptų atitvarose ar kitose statybinėse konstrukcijose jungtys, movos ir užlituotos ar suvirintos siūlės turi būti tokio pat atsparumo kaip ir patys vamzdžiai;
15. Bet kurios paskirties pastato nuotakynas, kuris klojamas virš grindų A_{sg}, B_{sg} ar C_g kategorijų pagal sprogo ir gaisro pavojų patalpose, turi būti iš nedegių statybos produktų arba kitaip apsaugotas nuo užsidegimo;
16. Montuojant nuotakyno stovus pastato inžinerinių sistemų šachtose, nišose, kanaluose, pastato inžinerinių sistemų kabinose, jų atitverinės konstrukcijos turi būti iš nedegamų medžiagų, išskyrus fasadinę plokštę (duris), kuri gali būti degamos medžiagos arba sunkiai užsidegančios, priklausomai nuo stovo medžiagos;
17. Iš degiųjų ar sunkiai degančiųjų medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis arba stovai įrengiami atitinkamo atsparumo ugniai šachtose.
18. Nuotakyno vėdinimu šviežiu oru, įrengiant vėdinimo stovus ir stovų vėdinamąsias dalis. Vėdinimo stovus ir stovų vėdinamąsias dalis sujungti su pastato vėdinimo sistemomis ir dūmtraukiais Draudžiama;
19. Įrengiant atskirą išvadą nuotekoms iš įlajų, kurių viršaus briaunos lygis yra žemiau už kiemo nuotakyno artimiausio šulinio dangčio lygį ir montuojant ant išvado Uždarymo įtaisą su automatizuota pavara (kad būtų išvengta nuotekų ištvinimo iš išorės nuotakyno pastate);
20. Prie visų nuotakyno dalių per kurias galima nustatyti ir pašalinti pralaidumo sumažėjimo ar užkimšio priežastis (revizijos, pravalos ir kt.) turi būti patogus prieėjimas.
21. Jei nuotakynas montuojamas patalpose, kuriose oro temperatūra žemesnė nei +20C, taip pat patalpose, kuriose oro temperatūra trumpam gali nukristi iki 0°C ir žemiau, o taip pat patalpose, į kurias gali įsiskverbti išorės oras (jėjimai, vartai), pastato nuotakynas ir įranga privalo turėti šilumos izoliaciją; šilumos izoliacijos statybos produktai neturi teršti aplinkos kenksmingomis sveikatai dulkėmis, cheminėmis medžiagomis bei neskleisti nemalonių kvapų;
22. Grunte tiesiamos vamzdyno dalys turi būti įklotos žemiau įšalo gylio arba patikimai apšiltintos. Iš neužsaulančio gylio kylantieji vamzdžiai turi būti apšiltinti bent iki įšalo gylio;
23. Lietaus vandens prasiskverbimo į pastatą arba per didelės konstrukcijų apkrovos galimybei sumažinti, plokščiųjų stogų parapetuose reikia numatyti angas avariniam lietaus vandens nusipylimui į lauką.
24. Pastato nuotakynas turi būti įrengtas taip, kad oro slėgio svyravimai, atsirandantieji krintant nuotekoms stovuose, nepažeistų hidraulinių užtvarų ir nesudarytų galimybės nuotakyno dujoms prasiskverbti į patalpas. Oro slėgio svyravimams išlyginti gali būti įrengiami orlaidžiai, vėdinimo vamzdžiai, vėdinimo stovai.
25. Ten, kur tikėtinas rasojimas, vamzdžiai turi būti šiltinami.
26. Patalpų, kuriose įrengti trapai, grindys turi būti daromos nelaidžios vandeniui.
27. Praustuvai vaikų darželiuose įrengiami 0,6-0,5 m aukštyje virš grindų (kriauklės viršus). Vandens ėmimo čiaupas tvirtinamas prie praustuvo arba prie sienos 0,20 m aukščiau prietaiso. Vienoje patalpoje pastatytų praustuvų grupė gali būti apsaugota viena bendra hidrauline užtvara su revizija. Negalima jungti prie bendros hidraulinės užtvaros kelių praustuvų, esančių skirtingose patalpose (abipus sienos).
28. Dušų maišomieji čiaupai įrengiami 1,0-1,20 m aukštyje virš grindų.
29. Sėdimieji išpuodžiai tvirtinami prie grindų, gembiniai prie sienos; suaugusiems skirti išpuodžio viršus turi būti 0,4 m, vaikams - 0,3 m virš grindų. Išpuodžių plovimo bakeliai gali būti tvirtinami prie sienos arba uždedami ant išpuodžio lentynėlės.
30. Plautuvių ir praustuvų nuotakų, tiesiamų virš grindų, ašis daroma 80-100 mm aukščiau grindų. Palubės nuotakai montuojami kiek galima arčiau lubų.
31. Nuotakai su stovais virš grindų jungiami įvairiais trišakiais, keturšakiais, šakočiais, rinktuvais; palubėje, rūsyje ar techniniame aukšte - tik įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais.
32. Pradžioje tų nuotakų, prie kurių prijungti trys ir daugiau sanitariniai prietaisai arba juose yra posūkių, įrengiama pravala. Pravalos nereikia, jei po sanitariniais prietaisais įmontuotos revizinės hidraulinės užtvaros arba pačiame prietaise (įlajoje) yra valymo anga.
33. Kiekviename išvade turi būti ne mažiau kaip vienas stovas su vėdinamąja dalimi.
34. Buitinių ir gamybinių nuotekų stovai tiesiami pro visus pastato aukštus vienodo skersmens ir iškeliami virš stogo 0,3-0,5 m. Virš eksploatuojamo plokščio stogo stovo vėdinamąją dalį reikia iškelti ne mažiau 3,0 m. Visais atvejais, jos viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų ir ne arčiau kaip 4,0 m nuo balkonų, durų, atidaromų langų. Stovų vėdinamąsias dalis jungti į vėdinimo sistemas, dūmtraukius Neleidžiama.
35. Stovai prie išvadų arba gulsčiųjų dalių jungiami atsižvelgiant į pastato aukštį taip, kad skystis, keisdamas tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią, nesudarytų patvankos, trukdančios įtekėti nuotekoms iš sanitarinių prietaisų bei kitų įlajų, įrengtų aukšte virš išvado ar gulsčiosios dalies.
36. Esant lietaus nuotekų šalintuvų elementų užsalimo grėsmei, turi būti numatytas jų apšiltinimas.

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		4	18	0

37. Nuotekų išvadai gali būti tiesiami rūšio palubėje, rūšio sienomis arba grunte, po rūšio ar pastato (jei nėra rūšio) grindimis. Grunte po gamybinių ar ūkinių patalpų grindimis nutiestus išvadus reikia įgilinti tiek, kad jų nežalotų pastovios apkrovos, transportas; patalpose su tvirta grindų danga išvadus (ir nuotakus) reikia įgilinti 0,4-0,7 m, priklausomai nuo vamzdžių medžiagos. Buitinėse patalpose vamzdinių viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m žemiau grindų apačios.

38. Išvadų ir pastato pamatų sankirtos įrengiamos taip, kad konstrukcija nepažeistų vamzdžio. Išvadas žemiau surenkamųjų pamatų pagrindo tiesiamas dėkle. Išvadai ir nuotakai, tiesiami lygiagrečiai negiliems pastatų pamatams, turi būti atitraukti nuo jų įvertinant grunto byrėjimo kampą. Lauke tiesiama išvado dalis turi būti įgilinama ne mažiau kaip 0,7 m (skaičiuojant nuo vamzdžio viršaus iki žemės paviršiaus). Kai nuotekos šaltos, saugant nuo užsalimo išvadas įklojamas taip giliai, kad jo viršus išsikištų ne daugiau kaip 0,3 m virš grunto įšalo gylio.

39. Stovai prie išvadų jungiami taip, kad skystis sklandžiai pakeistų tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią; jungliai - trišakiai, alkūnės, atlankos - turi būti lėkšti.

40. Lietaus nuotakyno išvadai neturi būti ilgesni kaip 20 m (skaičiuojant nuo stovo ar pravalos iki kiemo šulinio).

41. Prie kiemo nuotakyno išvadai jungiami taip, kad vandens tekėjimo kryptis pakistų ne didesniu kaip 90° kampu.

42. Buitiniam ir gamybiniam nuotakynui valyti, stovuose, 1,0 m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0.15 m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, įrengiamos revizijos. Stovuose revizijos būtinos: apatiniame ir viršutiniame aukšte, aukštuose virš atotraukų.

43. Revizijos įmontuojamos paviršinių nuotekų stovuose, pirmajame aukšte, 1,0 m virš grindų. Kai stovuose yra atotraukų, virš jų taip pat būtinos revizijos.

3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS, ARMATŪRAI IR ĮRENGINIAMS

1. Pastato vandentiekis turi būti sumontuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą pastato naudojimo trukmę užtikrintų esminius vandentiekio, kaip pastato dalies (inžinerinės sistemos) reikalavimus, bei nuo vandentiekio priklausančius viso pastato (jo dalies) esminius reikalavimus.

2. Pastato nuotekų šalintuvas turi būti sumontuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą pastato naudojimo trukmę užtikrintų esminius nuotekų šalintuvo, kaip pastato dalies (inžinerinės sistemos) reikalavimus bei nuo nuotekų šalintuvo priklausančius viso pastato (jo dalies) esminius reikalavimus.

3. Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš polipropileno, naudojami pastatų šalto ir karšto vandentiekio sistemoms. Vamzdžių sujungimo būdas pagrįstas terminiu vamzdžių ir fasoninių dalių suvirinimu. Vamzdžiai atsparūs korozijai, chemikalų poveikiui, kalkėjimui. Vamzdžiai turi turėti Lietuvos Respublikoje galiojančius atitikties sertifikatus ar atitikties deklaracijas, leidžiančius tuos gaminius naudoti geriamo vandens vandentiekiams montuoti.

4. Ventilis. Skirtas šalto vandens srautui uždaryti ar atidaryti. Statomas patalpoje ant horizontalaus ar vertikalios vamzdžio. Spaudimas PN10, vandens T=5-30°C. Prijungimas movinis arba srieginis. Ventilio medžiaga - bronzos. Uždarymas - rankinis.

5. Ventilis. Skirtas karšto vandens srautui uždaryti ar atidaryti. Statomas ant horizontalaus ar vertikalios vamzdžio. Spaudimas PN16, vandens temperatūra T=80÷90°C. Prijungimas movinis arba srieginis. Ventilio medžiaga - bronzos. Uždarymas rankinis. Uždarymas rankinis.

6. Sanitariniai prietaisai, montuojami objekte, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidinis ir išorinis paviršius turi būti lygaus paviršiaus, neturėti aštrių vietų nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse.

7. Klozetai - su vandens hidrauline užtvara.

8. Praustuvai bei plautuvės komplektuojamos su sifonais.

9. Trapai vandens surinkimui nuo grindų - plastikiniai su vandens užtvaramis jų konstrukcijose. Komplektuojama, atsižvelgiant į nurodytą projekte prijungiamo vamzdžio skersmenį ir jungties tipą.

4. VANDENTIEKIO SISTEMOS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

4.1. VAMZDYNAI

4.1.1. Plastikiniai daugiasluoksniai vamzdžiai

Vandentiekio sistemos magistralėms, stovams naudoti daugiasluoksnius PE-Xc/Al/PE vamzdžius, kurių Ø16x2.2, Ø20x2.8, Ø25x3.5, Ø32x4.0, Ø40x4.0, Ø50x4.5mm. Vamzdis sudarytas iš bazinio PE-Xc vamzdžio, kuris padengtas lazeriu suvirintu aliuminio apvalkalu ir apsaugotas apsauginiu PE sluoksniu. Vamzdis tiekiamas strypais arba rulone.

Techninės charakteristikos:

Maksimali darbo temperatūra	90°C
Maksimali trumpalaikė temperatūra	110°C

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		5	18	0

Maksimalus ilgalaikis darbo slėgis	6 bar
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas (vamzdžio)	0,2 mm/m°K
Linijinis šilumos laidumo koeficientas (vamzdis)	0,35 W/m°K
Vamzdžio šiurkštumas	0,003-0,007 mm

4.1.2. Plastikiniai lankstūs PEX vamzdžiai

Vandentiekio sistemai į sanitarinius prietaisus, naudojami plastikiniai lankstūs (Pex) vamzdžiai, tinkantys tiekti geriamam vandeniui ir yra sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pex vamzdžių sistemoje naudojamos įvairios jungtys: trišakiai, redukciniai perėjimai, perėjimo movos, sieninės dėžutės ir panašiai. Sujungimai Pex vamzdžių sistemoje atliekami žalvarinėmis jungtimis ir užspaudžiamosiomis movomis, padengtomis atspariu nikelio sluoksniu, kuris leidžia sujungimus užbetonuoti. Pex vamzdžiai turi turėti galimybę būti tiesiami po tinku ar grindyse be apžiūros dangčių. Pex vamzdžiai montuojami laikantys tų vamzdžių montavimo taisyklėmis ir normomis.

4.1.3. PPR plastikiniai vamzdžiai

Vandentiekio sistemai naudojami plastikiniai stabilizuoti PPR STABI vamzdžiai ir fasoninės dalys. Plastikiniai vamzdžiai PPR PN20; PN16 naudojami magistraliniams vamzdynams klojams grindyse, stovams ir prietaisų pajungimui. Vandentiekio tinklo propileniniams vamzdžiams numatomi temperatūrinių deformacijų kompensatoriai išdėstomi sutinkamai pritaikymo techninėms sąlygoms. Po to sistemos vamzdynus išbandyti 0,7MPa slėgio vandeniu ir surašyti išbandymo rezultatus ir aktą.

Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžius pateikusių firmos instrukcija bei DIN 4046, DIN 8077 ir 16962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėms sąlygoms. Vamzdžius klojamus paslėptai būtina izoliuoti.

Vamzdžių techninės charakteristikos	
Linijinio pailgėjimo koeficientas	1,5x10-4K
Šilumos laidumas prie 20°C	0,24 Wt/mK DIN52612
Šilumos imlumas prie 20°C	2,0 kDž/kgK
Garantija vamzdynams	10 metų

4.1.3.1. PPR vamzdžių temperatūrinių deformacijų kompensavimo būdai

Jeigu vamzdžiai klojami įmūrijant juos sienoje arba įbetonuojant grindyse jie nepailgėja dėl natūralios trinties jėgos, t.y kompensavimo nebereikia.

Vamzdžiams, kurie nėra klojami mūre arba grindyse, - reikalingas kompensavimas.

Ekspluatuojant tinklus, sumontuotus iš plastikinių vamzdžių, ir susidarius temperatūrų skirtumui vamzdynas keičia savo ilgį. Šiems vamzdynų pailgėjimams neutralizuoti sistemoje numatomi įvairūs kompensatoriai.

Vamzdyno pailgėjimas gali būti kompensuojamas vienu iš žemiau pateiktų būdų;

- Naudojant kompensacines kilpas arba išlenkimo atramas;
- Įmūrijant ar įbetonuojant vamzdžius; šiuo atveju trinties jėga kompensuos ilgėjimo jėgą;
- Naudojant specialius plieninius atraminius vamzdžių kevalus.

4.1.3.2. PPR vamzdžių suvirinimo taisyklės

Suvirinimo prietaiso paruošimo darbui:

Suvirinimo prietaisas komplektuojamas su atitinkamų diametrų galvutėmis, priklausomai nuo norimų sujungti vamzdžių.

Suvirinimo galvutės turi būti švarios. Jei prie galvučių yra prilipę nešvarumų, suvirinimas gali būti nekokybiškas. Galvutes galima valyti popierinėmis servetėlėmis suvilgytomis spiritu. Suvirinimo galvutės yra padengtos teflonu, todėl reikia saugoti jų paviršių nuo subraižymų. Galvutės didesnės kaip 40 mm skersmens prie kaitinimo plokštės tvirtinamos arčiau kaitinimo elemento.

Suvirinimo aparatas jungiamas į 220V/50Hz įtampos tinklą. Pirmiausia užsidega kontrolinė raudonalemputė. Kambario temperatūroje prietaisas įkaista per 5-15min. Tada užsidega geltona lemputė. Praėjus dar 5 min. su prietaisu galima dirbti.

PPR suvirinimo temperatūra 280±15°C. Suvirinimo galvutės paviršiaus temperatūra automatiškai kontroliuojama ir reguliuojama automatinio termoregulatoriumi.

Jei virinami skirtingų diametrų vamzdžiai ir reikia pakeisti suvirinimo galvutes, reikia išjungti aparatą ir palaukti kol jis atvės. Tik tada galima keisti galvutes. Baigus darbą arba keičiant suvirinimo galvutes, jokių būdų nešaldyti jų vandeniu.

Suvirinimas:

Sujungiant vamzdį su fasonine dalimi įmovoje, polifuzinis suvirinimas atliekamas tuo pat metu, tolygiai aplydant jungiamuosius paviršius. Nuimti nuo suvirinimo aparato aplydyti paviršiai tuoj pat sujungiami iki galutinės padėties,

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		6	18	0

nesukinėjant nejudinant sujungtų dalių. Aplydytos dalys turi būti sujungtos ne ilgiau kaip per 3 sekundes. Suvirintoji siūlė po 30 sekundžių dalinai atšąla ir jau galima suvirintas dalis kilnoti, nepaveikiant siūlių mechaniškai. Nerekomenduojama suvirinti skirtingų tipų plastikų. Tik virinant vienodas medžiagas (PP-3 su PP-3) garantuojama aukšta kokybė ir visos sistemos patikimumas. Žiemos metu suvirimo darbai turi būti atliekami patalpoje su teigiama temperatūra. Suvirinimo darbams turi būti pasiruošta: atrinktos detalės pagali išorinį skersmenį ir sienelių storį, patikrintas vamzdžių ovališkumas (negali viršyti 10% sienelės storio), patikrinta ar vamzdžiai nepažeisti (neįskilę, nesubraižyti giliau kaip 0,5mm). Negalima sumaišyti skirtingo slėgio vamzdžius. Nuvalyti nešvarumus, riebalus, dažus ir pan. nuo vamzdžių ir fasoninių dalių galų iš vidaus ir išorės. Rekomenduojama prieš suvirinimo pradžią atlikti bandomąjį partijos vamzdžių suvirinimą. Vamzdžiai virinami sutinkamai DVS 2207 T11 reikalavimams.

PPR vamzdžių suvirinimo parametrų orientacinės reikšmės

Vamzdžio išorinis diametras, mm	Suvirinimo ilgis, mm	Kaitinimo laikas, s	Maksimalus jungimo laikas, s	Sutvirtėjimo laikas, min
16	13	5	4	2
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	16,5	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4

*Jeigu aplinkos temperatūra žemesnė negu +5°C kaitinimo laiką pailginti 50%.

4.1.3.3. Hidraulinis bandymas PPR vamzdžiams

Prieš atliekant hidraulinį bandymą reikia patikrinti ar instaliacijos sujungimuose neprateka vanduo. Jei prateka, nesandarumus pašalinti. Užsandarinus ir pašalinus vandens pratekėjimus galima pradėti hidraulinius bandymus.

Bandymo sąlygos ir parametrai turi atitikti žemiau nurodytus:

- Reikia atjungti sanitarinės armatūros elementus, kurie, esant aukštiesiems slėgiams, gali būti pažeisti arba kenktų bandymui. Atjungtos armatūros vietoje pastatyti kamščius, akles arba uždaryti ventilius.
- Didžiausio slėgio vietoje prijungiamas manometras, kurio atskaitymo tikslumas 0,1bar.
- Paruoštą instaliaciją pripildyti šaltu vandeniu ne ilgiau 24 valandas prieš bandymą, rūpestingai nuorinti ir gerai patikrinti visus elementus ar jie sandarūs prie statinio vandens stulpo slėgio instaliacijose.
- Slėgis turi būti didinamas specialiu siurbliu su taruotu manometru, kurio parodymų apimtis 50% didesnė už bandymų slėgį ir elementarios padalos reikšmė 0,1bar.
- Bandymų kontrolinis slėgis pasiekiamas pridodant iki 5bar prie maksimalaus darbo slėgio. Kontrolinio slėgio paklaida iki 0,2bar.
- Instaliaciją reikia bandyti ne trumpiau kaip 2 valandas.
- Atlikus hidraulinį bandymą, būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus, instaliaciją būtina praplauti vandeniu ir prapūsti oru, kad joje neliktų nešvarumų, kurie atsiranda pjaustant vamzdžius. Tada galima vėl prijungti armatūrą ir sureguliuoti ją kaip prieš atjungimą.
- Visi hidrauliniai bandymai turi būti atlikti prieš užtaisant vamzdinius statybinėse konstrukcijose ir prieš patalpų apdailos darbus.

4.2. VAMZDYNŲ ARMATŪRA

4.2.1. Korozijai atsparūs ventiliai

Skirti montuoti vamzdynuose $\varnothing 15$ iki $\varnothing 65$ mm, transportuojančiuose vandenį iki 110 C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra -95C.

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

Uždarymo armatūrą įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos galiojančių normų ir taisyklių reikalavimams.

4.2.2. Vandens maišytuvai

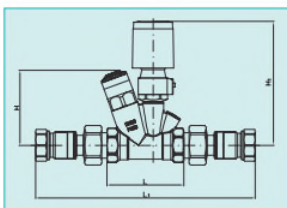
Vandens maišytuvai pakeliama rankena ir vandens čiaupai privalo atitikti praustuvų konstrukciją, dušų maišytuvai komplektuojami su padengimo paviršių atitinkančią dušo galvutę ir laikiklį. Maišytuvų konstrukcijoje neturi būti plastikinių detalių. Maišytuvai privalo turėti Europinį gamybos ir kokybės standartą.

4.2.3. Termostatinis cirkuliacinis ventilis

MTCV - tai daugiafunkcinis termostatinis cirkuliacinis ventilis, taikomas cirkuliacinėse buitinio karšto vandens sistemose. Jis atlieka šiluminį balansavimą cirkuliacinėse sistemose, palaikydamas pastovią temperatūrą visoje sistemoje ir apriboja cirkuliacinį srautą iki galimo minimalaus lygio. Tinkamas cirkuliacinis srautas yra būtinas, norint pasiekti reikiamą temperatūrą.

PAGRINDINĖS FUNKCIJOS:

- Vandens temperatūros reguliavimo sistema cirkuliacinėje sistemoje 35-60°C temperatūros ribose – versija A.
- Automatinė dezinfekcija, esant pastoviai temperatūrai >65°C, tuo pat metu apsaugo nuo temperatūros kilimo aukščiau 75°C – automatinis cirkuliacinio kontūro uždarymas – versija B.
- Automatinė dezinfekcija su elektroniniu valdymu, yra temperatūros parodymo ir dezinfekcijos trukmės funkcija – versija C.
- Temperatūros registravimo funkcija (temperatūros jutiklis kaip priedas).
- Galima temperatūros nustatymo apsauga.
- Pastovios cirkuliacinės temperatūros monitoringas – versija C.
- Stovo uždarymo funkcija – specialūs fittingai su įmontuotu rutuliniu ventiliu.
- Modulinė ventilio modifikacija jam veikiant, veikiant slėgiui.
- Servisas – jeigu reikalinga, gamykloje kalibruoto termostatinio elemento pakeitimas.



Ventilis	A ISO 7/1	a ISO 7/1	H (mm)	H ₁ (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	Kodas
DN15	Rp 1/2	Rp 1/2	79	129	75	220	003Z0515
DN20	Rp 3/4	Rp 3/4	92	129	80	240	003Z0520

Gaminio informacija:

Aprašymas - MTCV DN 15, 0 versija, universalus termostatinis cirkuliacinis vožtuvas

Gamintojo nustatymas [°C] - 50 °C

Kvs reikšmės [m³/h] - 1.5 m³/h

Produkto pavadinimas - MTCV 0 versija DN15 RG5

Produktų grupė - Karšto vandens balansavimas

Slėgio klasė - PN 10

Slėgio perkritis vožtuve [kPa] [Maks.] - 100 kPa

Terpės temperatūra [°C] [Maks.] - 100 °C

Tipas - MTCV

Vožtuvo dydis - DN 15

Vožtuvo korpuso medžiaga Rg5

Šiluminio dezinfekavimo modulis Ne

4.2.4. Termostatinis maišymo vožtuvas

TVM-W – tai tiesioginio veikimo maišymo vožtuvas, tiekiantis sumaišytą pastovios temperatūros vandenį. Jis naudojamas momentiniam reikiamos temperatūros vandens tiekimui buitinėmis karšto vandens sistemomis

Pagrindiniai duomenys:

- temperatūros nustatymo intervalas nuo 35 iki 70 °C;
- iš anksto nustatyta ir fiksuota padėtis 50 °C;
- nustatytos temperatūros fiksavimo funkcija;
- DN 20 ir DN 25;
- nutrūkus karšto arba šalto vandens tiekimui, nutraukia vandens srovę;
- palaiko pastovią maišomo vandens temperatūrą nepriklausomai nuo tiekiamo vandens temperatūros;
- integruoti atbuliniai vožtuvai.

Techniniai duomenys:

Gamintojo nustatyta temperatūra	°C	50
Tiekiamo šalto vandens temperatūra		10
Tiekiamo karšto vandens temperatūra		70
Temperatūros stabilumas (priklausomai nuo slėgio ir temperatūros) ¹⁾		± 3
Maks. karšto vandens temperatūra:		90 ¹⁾
Maks. darbinis slėgis	bar.	10
Min. darbinis slėgis		0,5
Pastovus įvadinio slėgio perkrytis ²⁾		2
Tiekimo slėgis (dinaminis)		5
Medžiagos		
Korpusas	CW626N (mažai švino turintis žalvaris) + apdorojimas nuo kalkių	
Plastikinis dangtelis	Polistirolas	
Spyruoklė	SS plienas 1.4301 (nerūdijantis)	
Sandarinimas	EPDM	

¹⁾ 100 °C be atbulinio vožtuvo

²⁾ Tarp šalto ir karšto vandens įvadų

³⁾ Šalto įvado vandens temperatūra neturi viršyti 15 °C

4.2.5. Kolektoriai

Kolektorius vandeniui 1" sriegiu 2 žiedų su uždarymo ventiliais.

Techninės savybės:

- Žalvarinis vandentiekio kolektorius 2 žiedų 3/4" komplekte su integruotais uždarymo ventiliais ir 3/4" nipeliais
- Pajungimas kairėje 1" išorinis sriegis, dešinėje pusėje 1" vidinis sriegis
- 2, 3 žiedų kolektorius galima sujungti ir taip suformuoti neribotą pageidaujamą kolektoriaus žiedų dydį

Vandentiekio vamzdžiai sujungiami su kolektoriaus nipeliais (žiedais) panaudojant 3/4" eurokonus jungtis (užveržiamos jungtys turi būti paveržiamos po pirmo šildymo sezono)

4.2.6. Kolektorinės spintelės

Gaminamos iš cinkuotos skardos, paviršius emaliuotas. Kolektoriaus spintelės būna įvairių tipų: spintelės tvirtinamos ant sienos paviršiaus arba sienoje, arba spintelės montuojamos atvirai. Šoninės spintelės sienelės būna nuo 110 iki 160mm, šias spinteles galima pritaikyti įvairiems sienos storiams. Šiame pastate naudoti spinteles montuojamas sienos konstrukcijose.

4.3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002 – 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę.

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais.

Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį.

Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių šviesoje turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Dėklo vidinis skersmuo turi būti didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Prie pastato statybinių konstrukcijų vamzdynai tvirtinami specialiomis pakabomis. Neleidžiama vamzdynų pritvirtinti tiesiog prie metalinių konstrukcijų ir įrenginių.

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 vertikalų vamzdynų.

Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas. Jei pastebite, kad vamzdžio išorinis paviršius pažeistas, apsaugokite jį specialia izoliacija.

Vamzdynai turi būti montuojami taip, kad būtų užtikrintas:

- ✓ Vamzdynų sujungimo ir jų prisijungimo prie armatūros ir įrengimų patvarumas ir hermetiškumas;
- ✓ Patikimas vamzdynų tvirtinimas.

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		9	18	0

4.4. BANDYMAS

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

Pastatų šaltojo, karštojo bei gaisrinio vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. Iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną 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.

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo, karštojo bei gaisrinio vandentiekio sistemų išleidžiamas, vamzdynas praplaunamas ir dezinfekuojamas.

4.5. VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ VALYMAS IR DEZINFEKAVIMAS

Po hidraulinių bandymų užbaigimo vamzdynas turi būti išvalytas pratraukiant pro jį putplasčio kamštį. Procesas turi būti kartojamas tol, kol vamzdžiais pradeda tekėti skaidrus vanduo.

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamąjį vandenį. Dezinfekuojami tik geriamojo vandens vamzdynai. Dezinfekcija turi būti atlikta pagal standarto LST EN 805:2000 reikalavimus. Šiam tikslui pasiekti gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdžio atkarpą dviejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą, išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam būtų naudojamas patvirtinto modelio chloratorius, ir būtų užtikrinta, kad į kitas vamzdžio atkarpas šis mišinys nepateks.

Po chloravimo vamzdyną būtina užpildyti švariu vandeniu ir palikti 24 valandoms, o visas vamzdžio sklendes per tą laiką privalu bent kartą atidaryti ir uždaryti. Mėginiai likutinio chloro bandymams turi būti imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesą būtina kartoti tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Panaudoto chloruoto mišinio nuvedimą (surinkimą) Rangovas turi organizuoti taip, kad nebūtų užteršti atviri vandens telkiniai ir dirbtinės vandens saugyklos (būtina vadovautis tinklus eksploatuojančios organizacijos nurodymais dėl šio mišinio nuvedimo).

Po dezinfekcijos proceso pabaigos, prieš atiduodant vamzdyną į eksploataciją, vamzdžiai turi būti užpildomi šviežiu geriamuoju vandeniu, kuriame likutinio chloro koncentracija neviršija 1 mg/l.

Vandentiekio vandens tinkamumo įvertinimui turi būti atliktas mikrobiologinis tyrimas. Rangovas turi apmokėti visas vandens mikrobiologines analizes, kol bus užtikrinta, kad vamzdyne nėra kenksmingų mikroorganizmų. Jei mikrobiologinės analizės rodo, kad užterštumas yra išlikęs, dezinfekavimas turi būti pakartotas Rangovo sąskaita.

4.6. VAMZDYNŲ IZOLIAVIMAS

4.6.1. Izoliacinės medžiagos ir gaminiai

Vandentiekio vamzdžio izoliavimui skirtos medžiagos ir gaminiai turi būti gamykloje išbandyti ir turėti atitinkamą sertifikatą. Jie turi būti atsparūs ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neirti vandenyje.

3lentelė. Vamzdynų, sumontuotų atvirai, standartinis izoliacijos storis

Nominalus vamzdžio skersmuo	25 ir mažiau	32 - 75	100 - 150
Šalto vandens vamzdynai	6	10	15
Karšto vandens vamzdžiai	25	40	40

Tokia izoliacija izoliuojami:

- ✓ Šalto vandens vamzdynai;
- ✓ Karšto vandens vamzdynai;

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai.

4.6.2. 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.

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		10	18	0

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

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16 C temperatūros skystį ar dujas, jo izoliacijos garso 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.

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

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkreto gamintojo nurodymais.

5. VAMZDŽIŲ ĮDĖKLAI

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

6. NUOTEKŲ SISTEMOS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

6.1. VAMZDYNAI

6.1.1. Plastikiniai beslėgiai PVC vamzdžiai

Pastato buitinių nuotekų sistemos montuojamos iš storasienių beslėgių neplastifikuoto polivinilchloridinių (PVC) struktūrinių (daugiasluoksnių) kanalizacijos vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Buitinių nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido struktūriniai PVC vamzdžiai privalo atitikti LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, o jungiamosios dalys - atitinkamai LST EN 1329 standarto reikalavimus.

Pastato buitinių nuotekų sistemos vamzdžių, atitinkančių LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, sienelė yra struktūrinė, t.y. vamzdis turi tris sluoksnius: vidinį ir išorinį, pagamintus iš polivinilchlorido (PVC), bei tarp jų esantį suputintą sluoksnį. Tokia vamzdžio sandara leidžia pasiekti geresnes garso slopinimo savybes lyginant su analogiško storio ir medžiagos monolitinės sienelės vamzdžiais.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, pagamintos iš PVC atitinka B-s2, d0 degumo klasę pagal LST EN 13501-1:2007 + A1:2010 11 skyrių.

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

PVC struktūriniai nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys atsparios korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema yra atspari iki 95oC temperatūros nuotekoms (trumpalaikis 2min atsparumas, jei srautas neviršija 30l/min).

PVC buitinės nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

Techninė specifikacija

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai, LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Skersmuo x sienelės storis	50 x 3,0 mm 110 x 3,2 mm
Žaliavos degumo klasė	B-s2, d0, LST EN 13501-1:2007
Žaliavos tankis	1410 kg/m ³
Elastingumo modulis	3000Mpa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C

Spalva	RAL 7037 (pilka) RAL 9003 (balta)
--------	--------------------------------------

6.1.2. Plastikiniai betriukšmiai PP vamzdžiai

Pastato buitinių nuotekų stovai montuojami iš betriukšmės sistemos beslėgių mineralizuoto polipropileno (PP) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai betriukšmiai vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindanti garsą. Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms. Sistema yra atspari iki 100oC nuotekoms.

Betriukšmės nuotekų sistemos techninė spaficikacija pateikta žemiau:

Techninė specifikacija

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis	58 x 4,0 mm 78 x 4,5 mm 110 x 5,3 mm 160 x 5,3 mm 200 x 6,2 mm
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90 °C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	100 °C
Tankis	1,9 g/cm ³
Trūkstamasis pailgėjimas	29 %
Tempiamasis stipris	13 N/mm ²
Tamprumo modulis	3800 N/mm ²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,09 mm/m·K
Spalva	RAL 7035 (šviesiai pilka)

6.1.3. Plastikiniai PVC N klasės vamzdžiai

Savitakiniai buitinių nuotekų išvadai ir vamzdžiai po rūšio grindimis montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių daugiasluoksnių lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

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

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

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

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

6.2. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienu nuolydžiu iki pat įsiliėjimo į kitą vamzdyną.

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

Nuotekų sistemos montuoti taip, kad jose nebūtų įtempių ir kad jose būtų kompensuojamas išilginis šiluminis plėtimasis. Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Tais atvejais, kai stovai montuojami paslėptai, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje, paliekama 0.3 – 0.2 m dydžio anga su durelėmis. Stovai nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2.0 mm vieno metro ilgiui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais. Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0.3 x 0.2 m dydžio liukas.

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

6.2.1. Plastikinių vamzdžių pjovimas

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.

6.2.2. Vamzdžių jungimas

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

- ✓ Ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifuotas 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 specialiu 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).

Jei vamzdynas bus užbetonuotas, reikia atsižvelgti į šiluminius išilginius poslinkius. Vamzdžius ir jungimo dalis reikia pritvirtinti, kad betonuojant nebūtų poslinkių. Tarpus tarp vamzdžių ir įmovų uždengti sandarinimo juosta, kad skiedinys nepakliūtų ant sandarinimo žiedų.

6.2.3. Vamzdžių tvirtinimas

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

Naudoti triukšmą sugeriančias apkabas, kurių skersmuo atitinka vamzdžio skersmenį.

Jei sistemoje gali susidaryti slėgis, sujungimo vietas reikia užfiksuoti, kad sujungos dalys neišsiskirtų ir nenukryptų nuo centrinės ašies.

Kad stovas nepasislinktų žemyn, kiekvieną stovą sudarančių vamzdžio atkarpų, turi būti pritvirtinta viena nejudamo tvirtinimo apkaba. Jungiamosios ir fasoninės dalys arba tokių dalių grupės turi turėti bent po vieną nejudamą tašką.

Kiekvienas horizontaliai sumontuotas vamzdis taip pat turi būti pritvirtintas viena nejudamo tvirtinimo apkaba. Visos kitos kiekvieno vamzdžio, sumontuoto tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, dalys turi būti pritvirtintos slankiojo tvirtinimo apkabomis.

Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m.

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.

6.2.4. Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu

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.

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		13	18	0

6.3. BANDYMAS

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu, apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

6.4. VALYMO ANGOS

Nuotakynė numatyti lengvai prieinamas valymo angas, sandariai uždaromas dangčiais. Projektuojamos pravalos su prieinamoje vietoje įrengtais dangčiais, pravalos taip pat numatomos ir nuotakų pradžioje.

Pravalos ilgiuose išvaduose numatomos šiais atstumais (pagal STR 2.07.01:2003): kas 6-10 m, kai skersmuo 50 mm, ir kas 8-12 m, kai skersmuo 100-150 mm.

Trapų grotelės numatomos nerūdijančio plieno.

6.5. SANITARINIAI 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 ISO9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius.

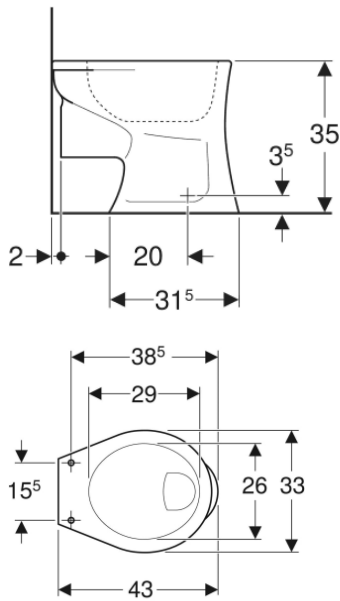
✓ Praustuvai, klozetai, pusuariai porceliano, glazūruoti. Klozetai su integruotais bakeliais ir vandens užtvara viduje. Klozeto puodas komplektuojamas sėdynėmis iš plastmasės. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.

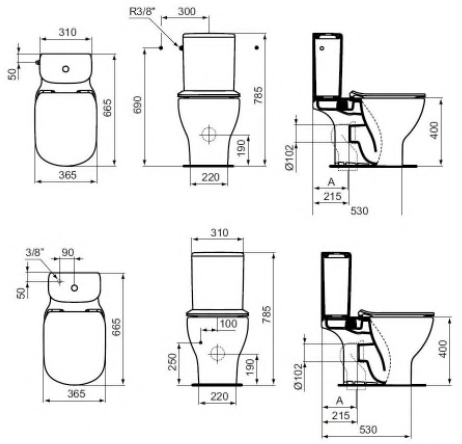
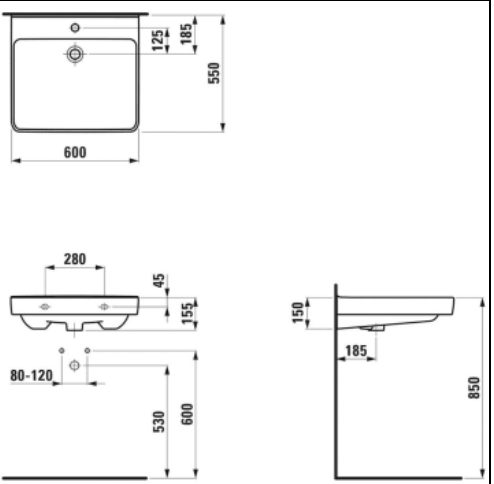
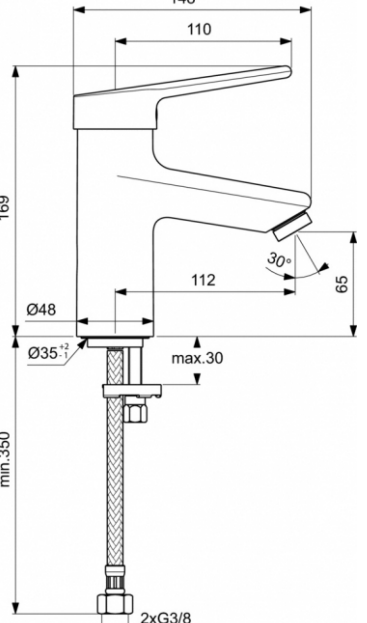
✓ Praustuvai ir plautuvės komplektuojamos su sifonais.

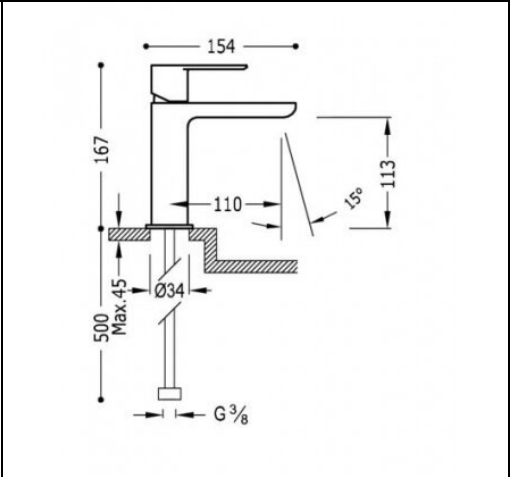
✓ Trapai vandens surinkimui nuo grindų - ketiniai emaliuoti sauso tipo, su galimybe reguliuoti trapo aukštį. Komplektuojami atsižvelgiant į nurodytą projekte prijungimo vamzdžio skersmenį ir jungties tipą.

✓ Trapas nuotekų vandens surinkimui nuo prieduobio grindų - ketinis su vandens užtvara, ir kibirėliu nuosėdoms jų konstrukcijoje, su galimybe reguliuoti trapo aukštį. Komplektuojami atsižvelgiant į nurodytą projekte prijungimo vamzdžio skersmenį ir jungties tipą.

Tualetų kabinose žmonėms su negalia klozetas montuojamas taip, kad jų viršus būtų 430-520 mm aukštyje nuo grindų. Nuplovimo bakelis sieninio paslėpto tipo. Abipus klozeto 800-900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami turėklai su alkūramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - sausą trapą. Praustuvo viršus turi būti 750-850 mm aukštyje nuo grindų. Abipus ŽN pritaikyti praustuvo 800-900 mm aukštyje reikia pritvirtinti turėklus (STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“).

Pozic. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.
1.1	Geberit Bambini pakabinamas WC puodas vaikams 33,5x34,5x53cm (arba analogas) Geberit Bambini WC puodų dangtis vaikams Zalias 502.970.79.1 Geberit Sigma01 vandens nuleidimo mygtukas Zalias (arba analogas)		

1.2	Pastatomas klozetas Ideal Standart Tesi (arba analogas) (ZN WC)		 Technical drawing of the Ideal Standart Tesi toilet showing top, front, and side views with dimensions. Top view: 310mm width, 365mm depth, 50mm height. Front view: 690mm height to top, 785mm height to bowl top, 220mm width, 190mm bowl depth. Side view: 400mm depth, 530mm distance from wall to bowl front, Ø102mm bowl diameter, 215mm distance from wall to bowl back. Bottom view: 310mm width, 220mm depth, 100mm bowl width, 150mm bowl depth, 250mm distance from wall to bowl front.
1.3	Praustuvas neįgaliesiems Laufen Pro Liberty 60 cm (arba analogas) 600X550mm (ZN WC)		 Technical drawing of the Laufen Pro Liberty 60 cm sink showing top, front, and side views with dimensions. Top view: 600mm width, 550mm depth, 125mm height. Front view: 280mm width, 45mm height, 155mm depth. Side view: 150mm height, 185mm depth, 600mm distance from wall to sink front, 530mm distance from wall to sink back, 80-120mm distance from wall to sink side.
1.4	Maišytuvas praustuvui ideal standard ceraplus (arba analogas), žmonėms su negalia		 Technical drawing of the Ideal Standard Ceraplus faucet showing side and front views with dimensions. Side view: 148mm width, 110mm height, 169mm height to spout, 112mm distance from wall to spout, 65mm spout height, 30° spout angle, Ø48mm spout diameter, Ø35mm base diameter, max.30mm base height, 2xG3/8mm base connection. Front view: min.350mm height to base, 112mm distance from wall to spout, 65mm spout height, 30° spout angle, Ø48mm spout diameter, Ø35mm base diameter, max.30mm base height, 2xG3/8mm base connection.

1.5	Geberit Bambini praustuvas 180x41,5x30cm (keturiems praustuvų maišytuvams) (arba analogas)		
1.6	Žalias praustuvo maišytuvas Tres Loft Colors green (arba analogas)		
1.7	Geberit Setaplano stačiakampis dušo padas 120x80cm (arba analogas)		

6.6. NUOTEKYNĖS VAMZDYNŲ IZOLIACIJA

Nuotekynės vamzdžiai izoliuojami Therma Compact TFTM izoliaciniais kevalais, turinčiais garso izoliacines savybes, apsaugo nuo rasojoimo ir mechaninių pažeidimų. Izoliaciniai kevalai tiekiami ritiniuose po 10m. izoliacijos storis b=6mm.

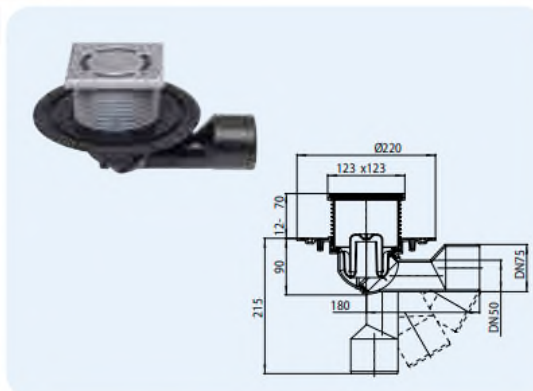
6.7. TRAPAS

HL trapai vandens surinkimui nuo grindų – plastikiniai su vandens užtvaramis jų konstrukcijose. Komplektuojama, atsižvelgiant į nurodytą projekte prijungiamo vamzdžio skersmenį ir jungties tipą.

HL80.1 Trapas su pasukamu šarnyriniu išleidimu

Duomenys

Pralaidumas	0,5 l/s
Medžiaga	Polipropilenas (PP), polietilenas (PE), nerūdijantis plienas V2A
Pajungimas	DN50/75, sklendus išleidimo reguliavimas: 0+90°, jungiama su moviniu vamzdžiu arba suvirinama sudurtinai su PE vamzdžiu
Uždedamas elementas	Polipropileno (PP), 123 x 123 mm
Matomos dalys	Nerūdijančio plieno grotelės 115x115 mm
Hidro uždoris	Aukštis 50 mm
Standartas	EN 1253
Apkrovos klasė	K3 – maks. 300 kg
Rekomenduojama	Įvairių vandens nuotekų nuvedimui nuo grindų lygio
Zusatzinformation	Nuotekų temperatūra iki +85 °C
Papildoma informacija	Montavimo aklė trapo korpusui ir uždedamam elementui



Artikulas 80.1	Matmuo DN50/75	Svoris 625 g	Brūkš. kodas +700813	Vnt. pakuotėje 1
-------------------	-------------------	-----------------	-------------------------	---------------------

6.8. ELEKTRA ŠILDOMA ĮLAJA

Įlaja šildoma elektriniu kabeliu (10-30W) 220V DN110 su integruotu bituminiu hidroizoliaciniu sluoksniu, įlietu nerūdijančio plieno žiedu ir lapų gaudykle d180mm.

Vertikalus pajungimas DN110.

Medžiaga:

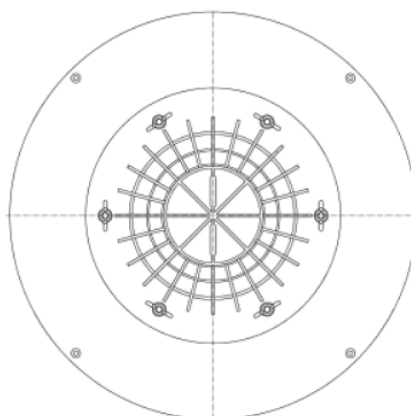
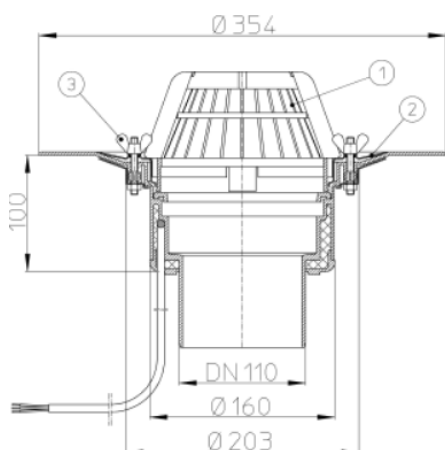
- Įlajos korpusas – Polipropilenas (PP)
- Įlietas žiedas – nerūdijantis plienas AISI304
- Lapų gaudyklė – Polipropilenas (PP)

Komplektacija:

- Įlaja HL62.1H/1
- Lapų gaudyklė d- 180mm
- Savireguliuojantysis integruotas elektros kabelis.

Matmenys:

- Pajungimo diametras – DN110
- Pralaidumas – 10,70l/s
- Bituminio hidroizoliacinio sluoksnio – diam 500mm
- Bituminio hidroizoliacinio sluoksnio storis – 4mm



6.9. KONDENSATO NUVEDIMAS

Kondensatui nuo įrenginių nuvesti turi būti naudojami PVC-U (polivinilchloridas) klijuojami vamzdžiai arba PVC nuotekų vamzdžiai.

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		17	18	0

PVC-U vamzdynai skirti šaltam vandeniui. Atsparumas iki 23°C temperatūrai bei ne didesniai nei 40 atmosferų spaudimui. Šiuos vamzdynus sudarančios medžiagos turi būti nedegios.

Vamzdynai jungiami juos klijuojant. Specialūs agresyvūs klijai ištirpina fasoninės detalės bei vamzdžio sienelės. Ilgainiui klijai išgaruoja, o sienelės tirpdamos minkštėja ir susimaišo viena su kita. Tokiu būdu gaunama vienoda masė. Proceso rezultatas- dvigubai stipresnės vamzdyno sienelės.

Vamzdžiai turi būti tvirti ir neišlinkti, kad neužsistovėtų kondensatas. Vamzdžiai - tiesūs, estetiškai išvaizdūs.

Papildomi reikalavimai:

- Vamzdyną negalima laikyti lauke neuždengus ar nenudažius. Dažyti reikia akriliniais ar vandens emulsiniais dažais (jokiu būdu negalima naudoti aliejinių, nitroemalinių bei acetoninių dažų, nes gali įvykti reakcija).
- Vamzdynas su kitais prietaisais pvz. radiatoriais, jungiamas movomis su sriegiu, o esant aukštesnei nei 60° C temperatūrai, jungiamas jungikliais su tarpine iš EPDM. Metaliniai laikikliai taip pat turi turėti EPDM tarpinę. Kitas tarpinės naudoti negalima, nes ji gali reaguoti su PVC-U/PVC-C medžiaga.

Plastmasiniai PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys, vandens T=5-30°C. Medžiaga – polivinilchloridas, jungimo būdas – movinis. Vamzdžiai turi išlaikyti apkrovą pagal stiprumo klasę iki 4 kN/m². Atsparūs korozijai ir cheminėms medžiagoms. Vandens temperatūra T=5 +60 0C.

Kondensato sistemos pajungimas į nuotekų tinklą turi būti per hidraulinę užrvarą (sifoną) ir sandariai sujungtas per gumines tarpines, tam kad neskleistu kvapų.

LT	286-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	laida
		18	18	0

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Bendrastatybinių darbų, elektrotechninių darbų, automatikos montavimo darbų kiekiai ir medžiagos nurodomos atskirose projekto dalyse.

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos, papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
A.	I RENGIMAI				
1.	Praustuvai komplekte su:	TS 6.5	kompl	4	
	a)svirtiniu maišytuvu su šalto ir karšto vandens pajungimo metalizuotais vamzdeliais				
	b) kampiniais prietaisiniais ventiliais 1/2" 2vnt.				
	c)sifonu su išleistuvu				
	d)tvirtinimo detalėmis				
2.	Praustuvai komplekte su:	TS 6.5	kompl	2	
	a)svirtiniu maišytuvu su šalto ir karšto vandens pajungimo metalizuotais vamzdeliais 4 vnt.				
	b) kampiniais prietaisiniais ventiliais 1/2" 8vnt.				
	c)sifonu su išleistuvu 4 vnt.				
	d)tvirtinimo detalėmis				
3.	Pastatomi klozetai komplekte su:	TS 6.5	kompl	3	
	a) nuleidimo bakeliu ir mygtuku				
	b) kampiniais prietaisiniais ventiliais 1/2" 1vnt.				
	b) reguliuojama jungtimi klozeto pajungimui				
	c) tvirtinimo detalėmis				
4.	Klozetai žmonėms su negalia (ŽN) komplekte su:	TS 6.5	kompl	2	
	a) nuleidimo bakeliu ir mygtuku				
	b) porankiai tvirtinami prie sienos (vienas pakeliamas) 2vnt				
	c) kampiniais prietaisiniais ventiliais 1/2" 1vnt.				
	d) reguliuojama jungtimi klozeto pajungimui				
	e) tvirtinimo detalėmis				
5.	Žmonių su negalia (ŽN) praustuvai komplekte su:	TS 6.5	kompl	2	
	a)svirtiniu maišytuvu su šalto ir karšto vandens pajungimo metalizuotais vamzdeliais				
	b) kampiniais prietaisiniais ventiliais 1/2" 2vnt.				
	c)sifonu su išleistuvu				
	d)tvirtinimo detalėmis				
	e) turėklai 2vnt.				
6.	Žmonių su negalia prausimosi žarna su:	TS 6.5	kompl	2	
	a) karšto ir šalto vandens maišytuvu				
	b) žarna 1,5m ilgio su apsiplovimo antgaliu				
	c) tvirtinimo detalėmis				
7.	Komplektas dušui:	TS 6.5	kompl	2	
	a) karšto ir šalto vandens maišytuvas su dušo galva ir žarna				
	b) trapas dušui d50				

0	2025.02.03	Statybos leidimui.				
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS			
A 1924	PV	Erikas Klinavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
20465	PDV	Donatas Janulionis		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
	PDA	Emilija Klimaitė				
LT	STATYTOJAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 286-TP-VN.SŽ		Lapas
						1
					Lapų	3

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos, papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	c) turėklai x2				
	d) tvirtinimo detalės				
	e) suolelis				
8.	Laistymo čiaupas DN20 su greito jungimo jungtimi ir žarna 20m su laikikliu ant sienos	TS 6.5	kompl	2	
9.	Trapas Ø50 su hidrauline užtvara (pajungimas iš apačios)	TS 6.7	kompl	2	
B.	ŠALTAS, KARŠTAS IR CIRKULIACINIS PASTATO BUITINIS VANDENTIEKIS V1, T3 ir T4				
10.	Plastikiniai metalizuoti daugiasluoksniai vamzdžiai Ø16 PN20 su fasoninėmis dalimis ir vamzdžių laikikliais	TS 4.1	m	301	Naudojant PPR vamzdžius Ø20
11.	Plastikiniai metalizuoti daugiasluoksniai vamzdžiai Ø20 PN20 su fasoninėmis dalimis ir vamzdžių laikikliais	TS 4.1	m	21	Naudojant PPR vamzdžius Ø25
12.	Plastikiniai metalizuoti daugiasluoksniai vamzdžiai Ø25 PN20 su fasoninėmis dalimis ir vamzdžių laikikliais	TS 4.1	m	33	Naudojant PPR vamzdžius Ø32
13.	Plastikiniai metalizuoti daugiasluoksniai vamzdžiai Ø32 su fasoninėmis dalimis ir vamzdžių laikikliais	TS 4.1	m	112	Naudojant PPR vamzdžius Ø40
14.	Žalvarinis kolektorius vandentiekui 1"-d16, 2 atšakų	TS 4.2.5	vnt	5	
15.	Žalvarinis kolektorius vandentiekui 1"-d16, 3 atšakų	TS 4.2.5	vnt	9	
16.	Spintelė potinkinė kolektorinė 840mm	TS 4.2.6	vnt	2	
17.	Rutuliniai ventiliai DN15	TS 4.2.1	vnt	2	
18.	Rutuliniai ventiliai DN20	TS 4.2.1	vnt	4	
19.	Rutuliniai ventiliai DN25	TS 4.2.1	vnt	1	
20.	Karšto vandens cirkuliacijos reguliavimo tiesioginio veikimo proporcinis ventilis MTCV DN15	TS 4.2.3	vnt	2	
21.	Trieigis termostatinis maišymo vožtuvas karštam vandeniui TVM-W DN20	TS 4.2.4	vnt	4	
22.	Automatinis nuorinimo ventilis su uždarymo ventiliu DN15	TS 4.2	vnt	1	
23.	Antikondensacinė vamzdynų PE izoliacija δ=6 mm, kai vamzdžio d16	TS 4.6	m	130	
24.	Antikondensacinė vamzdynų PE izoliacija δ=6 mm, kai vamzdžio d20	TS 4.6	m	22	
25.	Antikondensacinė vamzdynų PE izoliacija δ=6 mm, kai vamzdžio d25	TS 4.6	m	17	
26.	Antikondensacinė vamzdynų PE izoliacija δ=6 mm, kai vamzdžio d32	TS 4.6	m	57	
27.	Vamzdynų PE termoizoliacija δ=25 mm, kai vamzdžio d16	TS 4.6	m	172	
28.	Vamzdynų PE termoizoliacija δ=25 mm, kai vamzdžio d25	TS 4.6	m	30	
29.	Vamzdynų PE termoizoliacija δ=40 mm, kai vamzdžio d32	TS 4.6	m	57	
30.	Vandentiekio sistemos praplovimas, hidraulinis išbandymas ir dezinfekavimas	TS 4.4 TS 4.5	m	467	
31.	Pasijungimas prie esamų tinklų		kompl.	1	
C.	PASTATO VIDAUS BUITINĖS NUOTEKOS F1				
32.	PVC lygūs nuotekų vamzdžiai moviniai D50mm su fasoninėmis dalimis	TS 6.1	m	50	
33.	PVC lygūs nuotekų vamzdžiai moviniai D110mm su fasoninėmis dalimis	TS 6.1	m	37	
34.	PE izoliacija 6mm su apvalkalu nuotekų vamzdžiams D50	TS 6.6	m	2	Stovams
35.	PE izoliacija 6mm su apvalkalu nuotekų vamzdžiams D110	TS 6.6	m	2	Stovams
36.	PVC prava D50mm su ner.pl. aptarnavimo liukeliu	TS 6.4	vnt	2	
37.	PVC prava D110mm su ner.pl. aptarnavimo liukeliu	TS 6.4	vnt	3	

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos, papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
38.	PVC revizija D50mm su aptarnavimo liukeliu	TS 6.4	vnt	1	
39.	PVC revizija D110mm su aptarnavimo liukeliu	TS 6.4	vnt	1	
40.	Perėjimas d50 per stogą ir jo užtaisymas	TS 6.2	kompl	1	
41.	Perėjimas d110 per stogą ir jo užtaisymas	TS 6.2	kompl	1	
42.	Nuotekų sistemos išbandymas	TS 6.3	m	87	
D.	PASTATO VIDAUS LIETAUS NUOTEKOS L1				
43.	PVC lygūs nuotekų vamzdžiai moviniai D110mm su fasoninėm dalim	TS 6.1	m	68	
44.	PE izoliacija 6mm su apvalkalu nuotekų vamzdžiams D110	TS 6.6	m	38	Stovams
45.	PVC prava D110mm su ner.pl. aptarnavimo liukeliu	TS 6.4	vnt	3	
46.	PVC revizija D110mm su aptarnavimo liukeliu	TS 6.4	vnt	6	
47.	Perėjimas d110 per stogą ir jo užtaisymas	TS 6.2	kompl	6	
48.	Nuotekų sistemos išbandymas	TS 6.3	m	68	
49.	Įlaja su elektriniu pašildymu DN110, 10-30W	TS 6.8	vnt	6	
E.	KONDENSATO NUVEDIMAS K1				
50.	PVC-U vamzdis Ø25 su fasoninėm dalim	TS 6.9	m'	46	
51.	Kondensato siurbliukas	TS 6.9	vnt	11	
52.	Membraninis sifonas Ø25	TS 6.9	vnt	4	
53.	Pasijungimas į lietaus nuotekų stovą Ø110	TS 6.9	vnt	4	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.20465

Donatas Janulionis

A.k. **cenzūra**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, šilumos tiekimo, nuotekų šalinimo; kiti statiniai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Direktorius



Robertas Encius

02725

Išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. gruodžio 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

TVIRTINU:
Šalčininkų rajono
savivaldybės administracijos
direktorius

Gžegož Jurgo

2023 m. lapkričio mėn. d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

ŠALČININKŲ LOPŠELIO-DARŽELIO PASAKA, MOKSLO PASKIRTIES (UN. NR. 8500-2011-3012), ESANČIO VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI, PASTATO REKONSTRAVIMO/PRIESTATO STATYBA PROJEKTO PARENGIMUI BEI PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGŲ VYKDYMUI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Šalčininkų rajono savivaldybės administracija
2.	Pirkimo objektas	Šalčininkų lopšelio-darželio Pasaka, mokslo paskirties (un. Nr. 8500-2011-3012), esančio Vytauto g. 36, Šalčininkai, pastato rekonstravimo/priestato statyba projekto parengimas bei projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
3.	Projekto pavadinimas	Šalčininkų lopšelio-darželio Pasaka, mokslo paskirties (un. Nr. 8500-2011-3012), esančio Vytauto g. 36, Šalčininkai, pastato rekonstravimo/priestato statybos projektas.
4.	Statinio adresas	Vytauto g. 36, Šalčininkai
5.	Statinių grupės sudėtis	Pastatas
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Mokslo paskirties statinis Bendras statinio plotas – 1812,02 m ² ; Bendras statinio tūris – 8593 m ³ ; Aukštų skaičius – 2; Sienos – Plytos; Stogas – sutapdintas (bituminė stogo danga);
7.	Statinio statybos rūšis	Statinio rekonstravimas
8.	Statinio kategorija	Ypatingas statinis
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Projekto dokumentų sprendiniai turi atitikti esamų konstrukcijų funkcinę paskirtį.
10.	Lėšų dydis Statybos darbams	1 080 000 Eur. su PVM
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis ir trukmė		
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	/nurodoma, kurių projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos/ 1.) Bendroji dalis; 2.) Architektūros dalis 3.) Konstrukcinė dalis 4.) Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 5.) Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis; 6.) Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis; 7.) Elektrotechnikos dalis;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		8.) Elektroninių ryšių dalis; 9.) Apsauginė signalizacija dalis; 10.) Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis; 11.) Gaisrinės saugos dalis; 12.) Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; 13.) Skaičiuojamoji dalis. <i>Pastaba: kelios techninio projekto dalys gali būti apjungtos į vieną projekto dalį.</i>
11.1.	Projektavimo paslaugos	Techninis projektas turi būti rengiamas vadovaujantis: LR „Statybos įstatymu, STR.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais normatyviniais dokumentais. Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Tiekėjas, bet kokių atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais. Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) ar jo partnerio pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (ar) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams. Projektavimo dokumentuose turi būti pateiktas pagrindimas, kad projekto veiklos atitinka reikšmingos žalos nedarymo ir kitiems horizontaliesiems principams. Projektuojant priestatą turi būti atsižvelgta į regioninės pažangos priemonės Nr. 12-003-03-01-23 (RE) „Padidinti ugdymo prieinamumą atskirtį patiriantiems vaikams“ finansavimo gairėse pateiktus reikalavimus ir rekomendacijas. Pateikti konsultaciją su Neįgaliųjų reikalų departamentu prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos dėl planuojamų įgyvendinti techninių sprendinių ir inžinerinių priemonių ir rekomendacijas patvirtinantį dokumentą.
11.2.	Projekte turi būti numatyta:	Priemonės sukurtos ar pagerintos infrastruktūros prieinamumo visiems reikalavimui užtikrinti;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Kuriant naują infrastruktūrą turi būti užtikrinta, kad kuriama infrastruktūra atitiktų statybos techninių reglamentų bei kitų teisės aktų reikalavimus, susijusius su šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija, ir atitiktų beveik energijos nenaudojančių pastatų projektavimo, statybos ir eksploatacijos (angl. Nearly Zero Energy Building, NZEB) standartą; Modernizuojant esamą infrastruktūrą turi būti laikomasi aplinkos apsaugą ir statybas reglamentuojančių teisės aktų. Taip pat numatoma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, kaip tai numatyta Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme; Kuriant naują ar modernizuojant esamą infrastruktūrą, rekomenduojama naudoti žaliąją infrastruktūrą – augmeniją ir kitus pastatų dizaino / apželdinimo sprendinius, kurie sumažintų energijos (kondensavimo) poreikius; Turi būti užtikrintas 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos (ES) 2018/844 reikalavimų, susijusių su energetiniu pastatų efektyvumu, laikymasis (turi būti numatoma paslaugų įsigijimo ir kt. dokumentuose); Pastatų projektai ir statybos metodai turi būti paremti efektyvia analize, atsižvelgiant į ISO 20887. Taip pat skatinama naudoti pakartotinai panaudojamas medžiagas; Mažiausiai 70 proc. (pagal svorį) nepavojingų statybinių ir griovimo atliekų (išskyrus natūraliai atsirandančias medžiagas, nurodytas Europos sąrašo 17 05 04 kategorijoje) 2000/532/EB), statybvietėje susidarančios atliekos turėtų būti parengtos pakartotiniam naudojimui, perdirbimui ir kitoms medžiagų panaudojimo galimybėms, įskaitant užpildymo operacijas, naudojant atliekas kitoms medžiagoms pakeisti, laikantis atliekų hierarchijos ir Europos Sąjungos statybos ir griovimo atliekų tvarkymo protokolo; Operatoriams privaloma riboti atliekų susidarymą procesuose, susijusiuose su statyba ir griovimu, laikantis Europos Sąjungos statybos ir griovimo atliekų tvarkymo protokolo ir atsižvelgiant į geriausius prieinamus metodus bei naudojant selektyvų griovimą, kad būtų galima pašalinti ir saugiai tvarkyti pavojingas medžiagas ir palengvinti pakartotinį perdirbimą. Statybinės atliekos Atliekų tvarkymo įstatymo ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi būti perduodamos atliekų tvarkytojams, turintiems teisę tvarkyti tokias atliekas; Turi būti imamasi priemonių sumažinti triukšmą, dulkių ir teršalų išmetimą vykdant statybos ar priežiūros darbus;
11.3.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	1.) Gauti (<i>surinkti</i>) (<i>jeigu reikia</i>) projektavimo sąlygas pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“; 2.) Gauti statybos leidimą pagal STR 1.05.01:2017 „<i>Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas</i>“ reikalavimus. 3.) Paruošti kelias 3D statinio vizualizacijas, parenkant įvairias statinio elementų apdailos medžiagas bei įvairius

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		spalvinius sprendinius ir juos suderinant su Užsakovu. 4.) Parengti projektuojamų vidaus erdvių 3D vizualizacijas, parenkant įvairias statinio elementų apdailos medžiagas bei įvairius spalvinius sprendinius ir juos suderinant su Užsakovu 5.) Visus reikalingus sprendimus darbo tvarka derinti su Užsakovu. 6.) Techninį projektą suderinti su Užsakovu ir visomis organizacijomis pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“. 7.) Atlikti projekto vykdymo priežiūrą. 8.) Projektuotojas turi teisę atlikti kitų statybos dalyvių funkcijas, išskyrus paties parengto Projekto ir pagal jį pastatyto ar statomo statinio ekspertizę. <i>Užsakovas, iš anksto pranešus, pavedimo sutartimi suteiks visus būtinus įgaliojimus projektuotojui veikti jo vardu pildant paraiškas bei gaunant reikiamą medžiagą institucijose pagal kompetenciją.</i>
11.4.	projekto vykdymo priežiūra	Taikoma
12.	Projekto parengimo paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Pradžia – nuo sutarties pasirašymo dienos. Projektavimo paslaugos suteikimu laikoma statybą leidžiančio dokumento gavimo data.
13.	Techninės specifikacijos priedai:	Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama Projektavimo specifikacijos dalis. Techninės specifikacijos priedai: - Statinio kadastrinių matavimų byla; - Statinio NTR centrinio duomenų banko išrašo kopija. - Žemės sklypo planas;
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Techninis projektas turi būti rengiamas vadovaujantis: 1.) LR „Statybos įstatymu, STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“ ir kitais normatyviniais dokumentais. Tiekėjas, bet koku atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais; 2.) Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktais – STR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. (<i>pagal poreikį</i>). Šioje dalyje pateikiami reikalavimai turi būti aptariami, detalizuojami bei tikslinami projektavimo darbų pradžioje.
15.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos	Projektas turėtų būti parengtas atsižvelgiant į neįgaliųjų kriterijus arba į visiems naudotojams tinkamą projektą. Priestatas turi būti projektuojamas atsižvelgiant į horizontaliųjų principų laikymosi reikalavimus. Numatyti priemonės infrastruktūros prieinamumo visiems reikalavimui užtikrinti. Užtikrinti projekto atitiktį aplinkos apsaugą

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai	reglamentuojančių teisės aktų ir reikšmingos žalos nedarymo horizontaliojo principo reikalavimams. Esant poreikiui atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, kaip tai numatyta Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme.
16.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	<u>Techniniame projekte numatyti:</u> - Suprojektuoti naujus šiuolaikinius priestatus: - Ikimokyklinio ugdymo grupė (lopšelis) 1 vnt.; - Ikimokyklinio ugdymo grupė 1 vnt.; - Visų įstaigos ugdytinių reikmėms naudojama edukacinė erdvė (pvz. sportui, renginiams) iki 50 žmonių; - Visų įstaigos ugdytinių reikmėms naudojamos 2 edukacinės erdvės skirtos individualiems užsiėmimams arba veikloms mažesnėse grupėse (pvz. mokymui, kūrybai, tyrinėjimui) iki 10 žmonių; - Suprojektuoti baldus naujoms patalpoms, parengti baldų ir reikalingos įrangos išdėstymo planus bei paruošti jų technines specifikacijas (parinkti spalvines gamas, pateikti vizualizacijas); - Numatyti visų įstaigos žmonių/vaikų patekimą į naujas suprojektuotas edukacines erdves neišeinant iš pastato į lauką. - Naujas priestatas turėtų būti pritaikyti ir asmenims su negalia. - Numatyti perplanuotų bei naujų suprojektuotų patalpų/pastatų šiuolaikiškų sprendinių, grindų, sienų ir lubų apdailos įrengimą; - Naujos elektros instaliacijos įrengimą naujoms patalpoms; - Šalto, karšto, cirkuliacinio vandentiekio, kanalizacijos tinklų įrengimą (naujoms patalpoms); - Projektuojamų patalpų ventiliacijos/rekuperacijos įrengimas; - Naujoms pastato patalpoms šildymo sistemos įrengimą; - Naujoms pastato patalpoms vėsinimo sistemos įrengimą; - Priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos įrengimą (naujam priestatui, pagal poreikį visam pastatui); - Naujų priestatų fasado apšvietimą bei dalinai esamo fasado apšvietimą; - Lauko infrastruktūros įrengimą naujam projektuojamam priestatui (nuogrinda, vaikščiojimo takai); - Dalinai aplinkos sutvarkymas bei takelių sutvarkymas; - Įrengti vaikų žaidimo aikšteles skirtas naujai kuriamoms grupėms – dvi lauko aikštelės, kiekvienos aikštelės plotas apie 120 kv.; Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti statybos darbų pirkimo metu, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos Pagal VPI Projekte, pagal kurį bus perkami statybos darbai, konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba yra leistini nurodyti tik išimties tvarka, kai statybos darbų objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti nei nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas, nei apibūdinant norimą rezultatą arba nurodant pirkimo objekto funkcinius reikalavimus. Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, statiniuose naudojamas medžiagas ir produktus ar jų sudėtinės dalis, į statybos produktams keliamus su esminėmis charakteristikomis susijusių eksploatacinių savybių reikalavimus bei į reikalavimą statiniams ir atskiroms jų dalims atitikti jų naudojimo paskirtį ir esminius statinių reikalavimus statybos darbus ar produktus praktiškai įmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendė, kad negali Projekte kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nuroydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant Projektą. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Toks įrašas gali būti pateikiamas tiek prie paties nurodymo tiesiogiai, tiek bendrosiose Projekto techninėse specifikacijose, tiek pirkimo dokumentuose.
17.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Nustatoma projekto rengimo metu
18.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Tvirtinant Projektą pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai.
19.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
20.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Projektas pateikiamas: 1 egz. originalo ir 2 egz. kopijos, 1 kompiuterinės laikmenos pdf ir DWG, kt. formatais.
21.	Ekspertizės atlikimas	Projekto visi sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu bei gauta teigiamą projekto ekspertizės išvadą (ekspertus samdo užsakovas) <i>(Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas)</i>

Parengė: Statybos ir architektūros skyriaus vyr. specialistas Zbigneu Valickij;

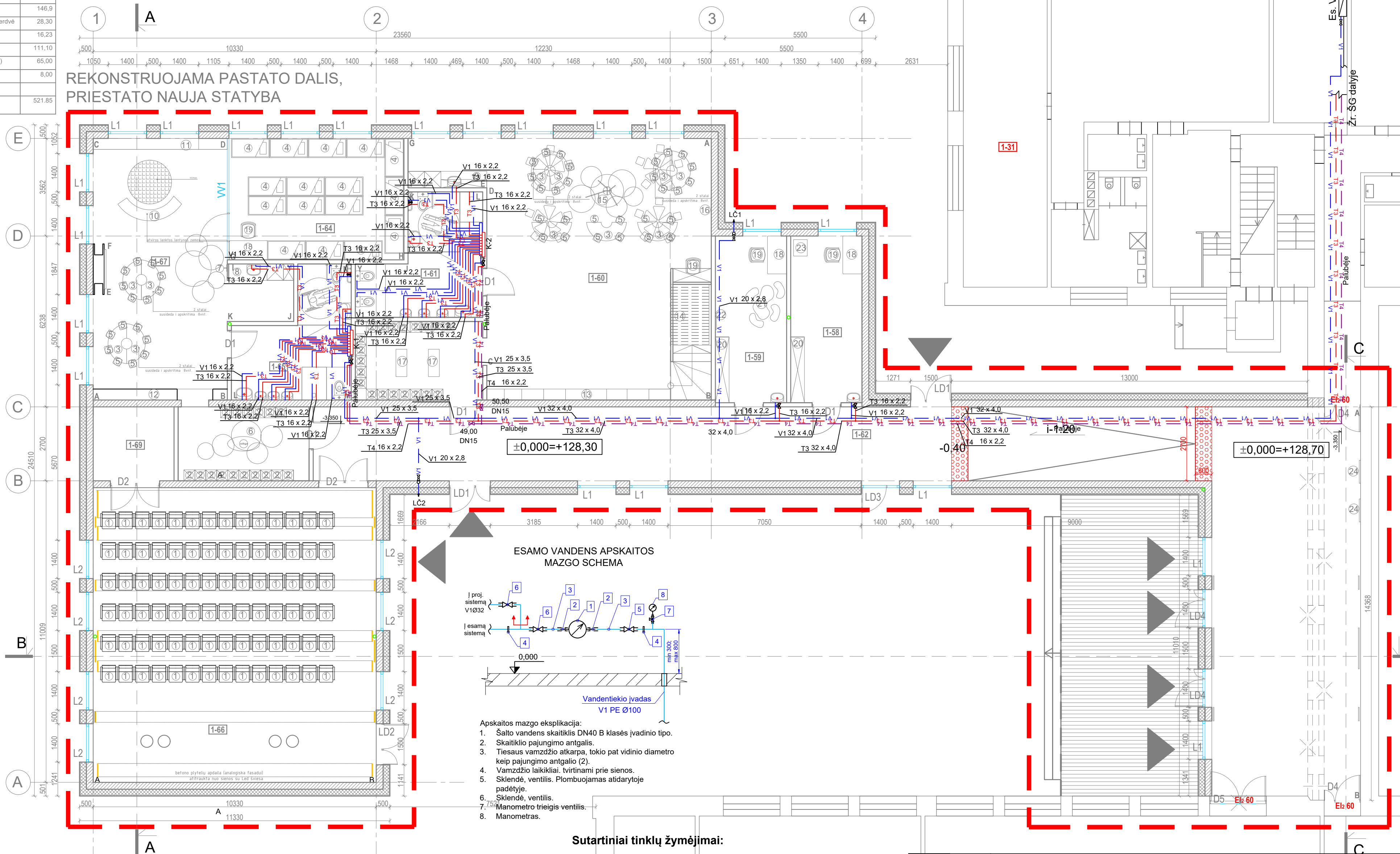
Suderino: Statybos ir architektūros skyriaus vedėja Veslava Rutkovskaja;

Suderino: Šalčininkų lopšelio-darželio „PASAKA“ direktorė Ana Kulešovienė;

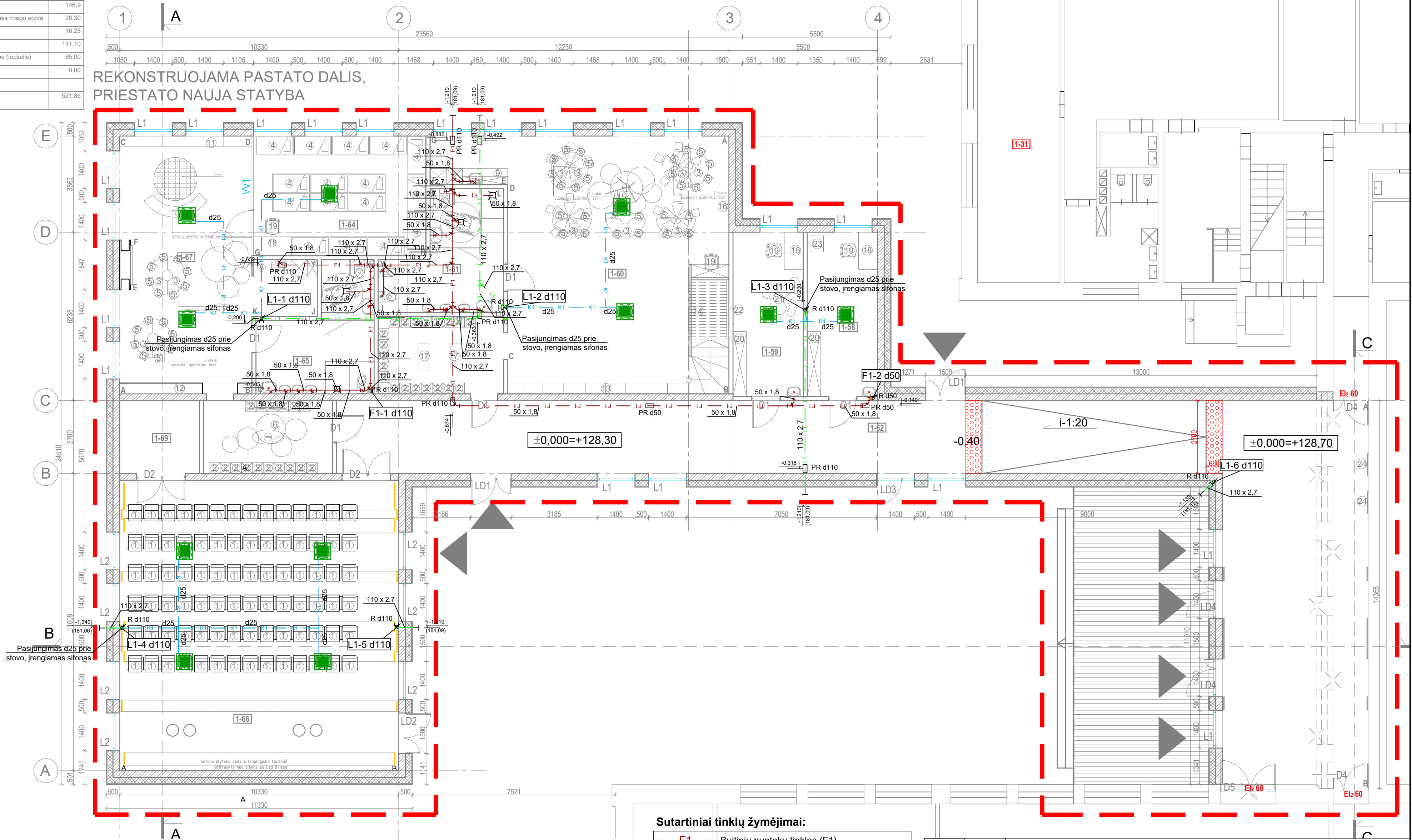
Suderino: Investicijų ir strateginio planavimo skyriaus vedėja Donata Ašmankevičienė;

Suderino: Investicijų ir strateginio planavimo skyriaus vyr. specialistė Svetlana Čiž.

Aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
1-58	edukacinė erdvė	16,68
1-59	edukacinė erdvė	16,68
1-60	ikimokyklinio ugdymo grupė	96,73
1-61	wc	16,23
1-62	koridorius	146,9
1-64	ikimokyklinio ugdymo grupės miego erdvė	28,30
1-65	wc	16,23
1-66	edukacinė erdvė	111,10
1-67	ikimokyklinio ugdymo grupė (lopšelis)	65,00
1-69	pagalbinė ūkio patalpa	8,00
Bendras plotas		521,85



Aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
1-58	edukacinė erdvė	16,68
1-59	edukacinė erdvė	16,68
1-60	ikimokyklinio ugdymo grupė	96,73
1-61	wc	16,23
1-62	koridorius	146,9
1-64	ikimokyklinio ugdymo grupės miego erdvė	28,30
1-65	wc	16,23
1-66	edukacinė erdvė	111,10
1-67	ikimokyklinio ugdymo grupė (lopšelis)	65,00
1-69	pagalbinė ūkio patalpa	8,00
Bendras plotas		521,85

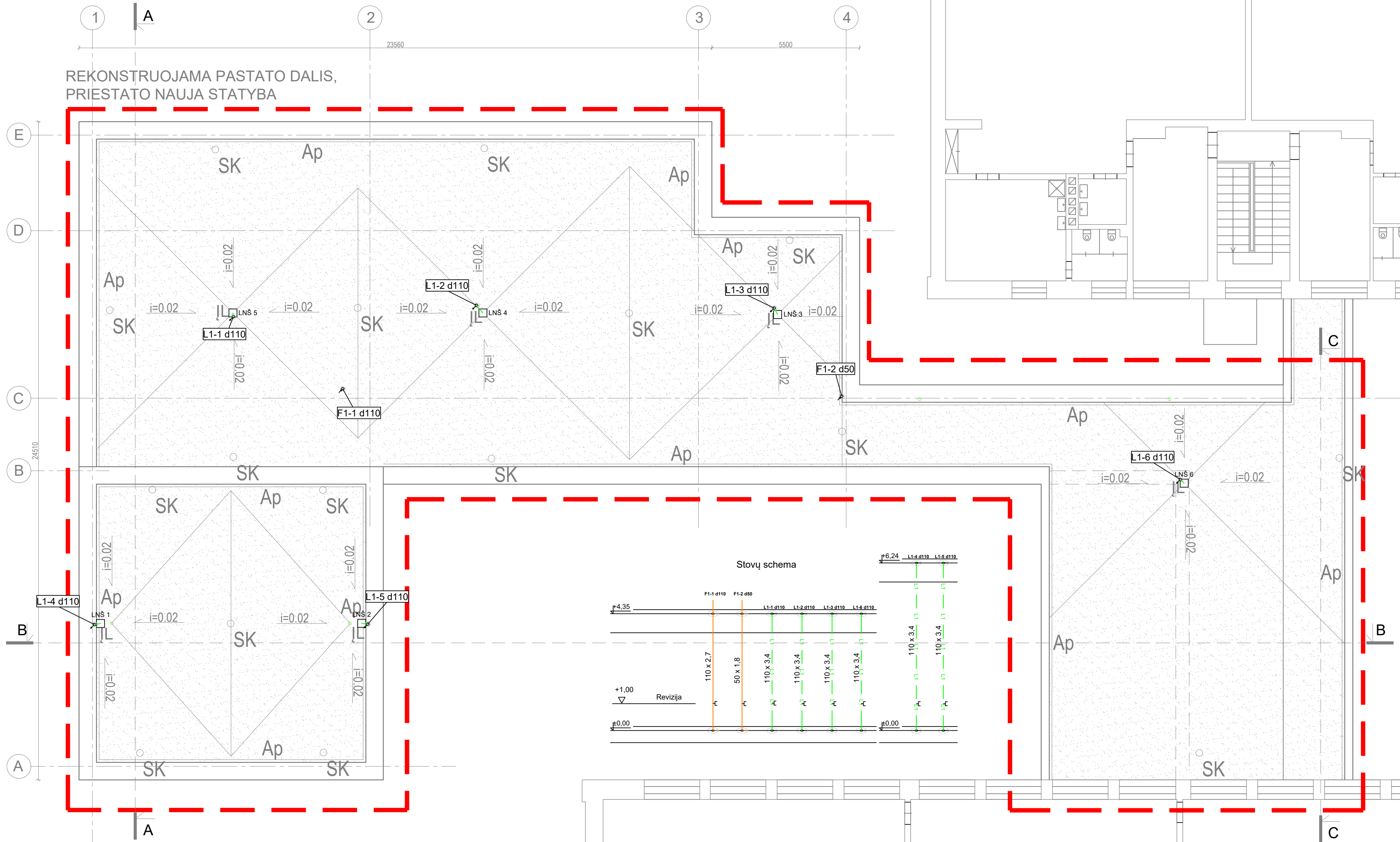


- Pastabos:
- Buitinių nuotekų PVC vamzdžiai pravedami grindyse.
 - Nuo stogo 2m stovo apšiltinama ir vėdinama dalis išvedama 0,5m virš stogo dangos be stogelio.
 - Įrengiamas priėjimas su durėmis prie revizijų ir pravalų.
 - Vamzdžiai klojami su nuolydžiu link išvado pusės d110 - 0,02, d50 - 0,035.
 - Lietaus nuotekų vamzdžiai numatyti PVC su antikondensacine izoliacija (stovas).
 - Stogo įlaja numatyta su elektriniu pašildymu.

Sutartiniai tinklų žymėjimai:

F1	Buitinių nuotekų tinklas (F1)
	Buitinių nuotekų tinklas (F1) vėdinama dalis
K1	Kondensato tinklas iš PVC-U vamzdžių (K1)
L1	Lietaus nuotekų tinklas (L1)
TR	Trapas (TR)
PR	Pravala grindyse (PR)
R	Revizija stove (R)
LNŠ	Lietaus nuotekų šaltinis - įlaja (LNŠ)

0	2024-06-06	Statybos leidimui.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.	FA group	UAB "PA GROUP" Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt
A 1924	PV	Erikas Klinavičius
20465	PDV	Donatas Janulionis
	PDA	Emilija Klimaitė
LT	STATYTOJAS	ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS:		Aukšto planas su nuotekų sistema M1:100
DOKUMENTO ŽYMUO:		286-TP-VN.B-02
LAPAS	LAPŲ	1 1



- Pastabos:
- Buitinių nuotekų PVC vamzdžiai pravedami grindyse.
 - Nuo stogo 2m stovo apšiltinama ir vėdinama dalis išvedama 0,5m virš stogo dangos be stogelio.
 - Įrengiamas priėjimas su durėmis prie revizijų ir pravalų.
 - Vamzdžiai klojami su nuolydžiu link išvado pusės d110 - 0,02, d50 - 0,035.
 - Lietaus nuotekų vamzdžiai numatyti PVC su antikondensacine izoliacija (stovas).
 - Stogo įlaja numatyta su elektriniu pašildymu.

Sutartiniai tinklų žymėjimai:

— L1	Lietaus nuotekų tinklas (L1)
	Lietaus nuotekų šaltinis - įlaja (LNŠ)

0	2024-06-06	Statybos leidimui.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt
A 1924	PV	Erikas Klinavičius
20465	PDV	Donatas Janulionis
	PDA	Emilija Klimaitė
LT	STATYTOJAS	ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Aukšto planas su nuotekų sistema M1:100
		DOKUMENTO ŽYMŲ: 286-TP-VN.B-02
		LAPAS 1 LAPŲ 1