

<b>PROJEKTO PAVADINIMAS:</b>	<b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>
<b>OBJEKTO PAVADINIMAS:</b>	<b>Gyvenamasis pastatas (paskirtis – daugiabučių) (Unikalus Nr. 1099-0008-4038)</b>





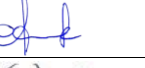


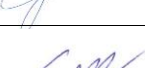




<b>STATYBOS RŪŠIS:</b>	Paprastasis remontas (atnaujinimas-modernizavimas)
<b>STATYBOS VIETA:</b>	Pašilaičių g. 3, Vilnius
<b>STATINIO KATEGORIJA:</b>	Neypatingasis
<b>ETAPAS:</b>	Techninis darbo projektas
<b>PROJEKTO NUMERIS:</b>	2418-XX-TDP
<b>DALIS:</b>	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
<b>TOMAS:</b>	V
<b>LAIDA:</b>	0


<b>UŽSAKOVAS:</b>	MB Modernizacijos projektai, P. Lukšio g. 1, LT-08221 Vilnius
<b>STATYTOJAS:</b>	939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašilaičiai"

 <p><b>PRC</b> PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS</p>	<b>UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS</b>		
	Žemaitės g. 21, LT-03118, Vilnius		
	Tel. Nr. (8 5) 231 4672 / Faks. Nr. (8 5) 276 0037		
	el. pašto adresas: <a href="mailto:info@prc.lt">info@prc.lt</a>		
	<b>Direktorius</b>	Mindaugas Čepulis	
Atestato Nr. 31324	<b>Projekto vadovas</b>	Tadeuš Meškunec	
Atestato Nr. 26426	<b>Projekto dalies vadovė</b>	Ana Gurevičienė	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS – DERINIMAS TARP DALIŲ


Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Parašas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	Projekto vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 31324		
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	Projekto dalies vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 31484		
3.	SA	0	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovė Lina Šantaraitė, At. Nr. A 1361		
4.	SK	0	Statinio konstrukcinė dalis	Projekto dalies vadovas Osvaldas Varnas, At. Nr. 33139		
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Projekto dalies vadovė Ana Gurevičienė, At. Nr. 26426		
6.	ŠP	0	Šilumos punkto dalis	Projekto dalies vadovas Vitalij Sklepovič, At. Nr, 32360		
7.	ŠV	0	Šildymo, vėdinimo dalis	Projekto dalies vadovas Viktoras Razmus, At. Nr, 32121		
8.	E	0	Elektrotechnikos dalis	Projekto dalies vadovas Justinas Tarasevičius, At. Nr, 38625		
9.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 36640		
10.	DOK	0	Dokumentų dalis	Projekto vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 31324		

\* Žaibosaugos atstatymo dalis komplekčiuojama SA byloje.

0	2024	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAI DA	
26246	PDV	ANA GUREVIČIENĖ			0	
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ- JAKUBĖNĖ				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>Užsakovas:</b> MB Modernizacijos projektai <b>Statytojas:</b> 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija „Pašilaičiai“			DOKUMENTO ŽYMUO <b>2418-XX-TDP-VN-PSŽ</b>	LAPAS 1	LAPŲ 1

## PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>Tekstinių dokumentų žiniaraštis</b>			
	1	Titulinis	
2418-XX-TDP-VN-PSŽ	1	Projekto sudėties žiniaraštis	
2418-XX-TDP-VN-PDŽ	1	Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	
2418-XX-TDP-VN-AR	4	Aiškinamasis raštas	
2418-XX-TDP-VN-TS	9	Techninės specifikacijos	
2418-XX-TDP-VN-MŽ	5	Statybos produktų, įrenginių ir darbo sąnaudų žiniaraštis	
<b>Grafinių dokumentų žiniaraštis</b>			
2418-XX-TDP-VN-B.01	1	Rūsio planas su vandentiekio sistemomis, M 1:200	
2418-XX-TDP-VN-B.02	1	Rūsio planas su nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2418-XX-TDP-VN-B.03	1	Pirmo aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2418-XX-TDP-VN-B.04	1	Antro aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2418-XX-TDP-VN-B.05	1	Trečio aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2418-XX-TDP-VN-B.06	1	Stogo planas su nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2418-XX-TDP-VN-B.07	1	Sklypo planas su nuotekų šalinimo tinklais, M1:500	
<b>Priedai</b>			
Priedas Nr.1	1	Atestatas	
Priedas Nr.2	1	UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. PS25-47, 2025-01-10	
Priedas Nr.3	33	Techninė užduotis	

0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS  PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA  0	
26246	PDV	ANA GUREVIČIENĖ			
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>Užsakovas:</b> MB Modernizacijos projektai <b>Statytojas:</b> 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija „Pašilaičiai“		DOKUMENTO ŽYMUO  <b>2418-XX-TDP-VN-PDŽ</b>	LAPAS  1	LAPŲ  1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

<b>Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis, sąrašas</b>	
„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	STR 1.04.04:2017
„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“	STR 2.07.01:2003
„Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“	HN 24:2023
„Vandens vartojimo normos“	RSN 26-90
„Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“	2017 Nr. 1-196
„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“	LST 1516:2016

Visi aukščiau išvardinti ir kiti, su šios projekto dalies įgyvendinimu susiję teisės aktai, taikomi kartu su jų pakeitimais ir papildymais.

Daugiabučio gyvenamojo namo Pašilaičių g. 3, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas atliktas vadovaujantis normatyviniais dokumentais, projektavimo užduotimi, UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr. PS25-47, 2025-01-10.


<b>Kompiuterinių programų, kuriomis parengta ši dalis, sąrašas</b>		
Projekto dalies pavadinimas	Žymėjimas	Programos pavadinimas
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN	Autodesk AutoCad Microsoft Office

### 1 LENTELĖ. VANDENS IR NUOTEKŲ SKAIČIUOJAMIEJI DEBITAI

Nr.		Debitas	
		l/s	m <sup>3</sup> /h
1	Suminis šaltas vanduo (šaltas ir šaltas karšto vandens ruošimui)	1,37	2,88
2	Šaltas vanduo buities reikmėms	0,75	1,51
3	Karštas vanduo buities reikmėms	0,82	1,84
4	Buitinės nuotekos	3,47	-
5	Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo stogo	12,50	-

Suvartojamo vandens kiekis paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklių (2017, Nr. 1-196) III skyriaus reikalavimais ir RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“ nurodyta metodika ir nurodytais vandens kiekiais. Skaičiavimams naudoti duomenys:

šalto ir karšto vandens poreikių skaičiavimui: butamas - priimtas maksimalus vartotojų skaičius – 48, priimta pastato paskirtis – namas su vandentikiu ir kanalizacija, su centralizuotu karšto vandens tiekimu, su praustuvais, plautuvėmis ir voniomis, taip pat pagerintos įrangos, prietaisų skaičius privedant šaltą vandenį – 62, privedant karštą vandenį – 38;

0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ			
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ			
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	<b>Užsakovas:</b> MB Modernizacijos projektai <b>Statytojas:</b> 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija „Pašilaičiai“		<b>2418-XX-TDP-VN-AR</b>	1	4

paviršinių nuotekų nuo pastato stogo debito skaičiavimui: nuotakyno ištvėnimo retmuo – 5 metai, lietaus trukmė – 5 min, apskaičiuotas lietaus intensyvumas – 264,4 l/(sha), stogo plotas – 472,0 m<sup>2</sup>.

## 2 LENTELĖ. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ TECHNINIAI – EKONOMINIAI RODIKLIAI

INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)			
4. inžinerinių tinklų ilgis*	m		
4.1 buitinių nuotekų tinklas	m	11,20	
4.2 lietaus nuotekų tinklas	m	15,30	
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm		
5.1 buitinių nuotekų tinklas	mm	DN100	
5.2 lietaus nuotekų tinklas	mm	DN100	

### 1. ESAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Pastato šalto vandentiekio sistema prijungta prie centralizuotų miesto vandentiekio tinklų. Esami plieniniai šalto vandentiekio vamzdiniai pažeisti korozijos, izoliacija susidėvėjusi, kai kur jos visai nėra, izoliacijos ir vamzdinių būklė prasta. Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte. Esami plieniniai karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdiniai pažeisti korozijos, izoliacija susidėvėjusi, dideli šilumos nuostoliai nuo vamzdinių į aplinką, izoliacijos ir vamzdinių būklė prasta. Esamos šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemos neatitinka norminių reglamentų.

Buitinės ir lietaus nuotekos iš pastato šalinamos į centralizuotus miesto buitinių nuotekų tinklus. Esami nepakeisti ketiniai buitinių ir lietaus nuotekų magistraliniai vamzdiniai ir stovai susidėvėję, viduje užakę, vamzdinių būklė prasta. Esama buitinių ir lietaus nuotekų sistema neatitinka galiojančių norminių reglamentų.

### 2. BUITINIS ŠALTAS, KARŠTAS IR CIRKULIACINIS VANDENTIEKIS (V1, T3, T4)

Daugiabučio gyvenamojo namo Pašilaičių g.3, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytas esamų šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovų ir magistralinių vamzdinių rūsyje, įskaitant ir jiems priklausančią armatūrą, keitimas. Esami vamzdiniai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji.

Šaltas vanduo pastatui bus tiekiamas esamu DN100 mm vandentiekio įvadu, prisijungiant prie esamų šalto vandentiekio sistemos vamzdinių už esamo vandens apskaitos mazgo (paliekamas esamas). Karštas vanduo tiekiamas iš šilumos punkto.

Esami rankšluosčių džiovintuvai butuose demontuojami kartu su vandentiekio priedimais iki jų, pastarųjų vietose projektuojami nauji. Esamos šalto ir karšto vandentiekio atšakos į butus iki butų atjungimo ventilių, taip pat ir butų atjungimo ventiliai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Esami butų šalto ir karšto vandentiekio vamzdiniai paliekami, juos prijungiant prie naujų vandentiekio stovų.

Kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės patekti ir apžiūrėti visų patalpų, kuriose sumontuoti rankšluosčių džiovintuvai ir butų šalto bei karšto vandens apskaitos, rankšluosčių džiovintuvų vietas ir skaičių, taip pat butų atjungimo ventilių vietas ir skaičių butuose, būtina tikslinti darbų vykdymo metu. Dalis apžiūrėtų butų turi po dvi šalto ir karšto vandens apskaitas, kita dalis – po vieną. Visi esami rankšluosčių džiovintuvai butuose, taip pat butų šalto ir karšto vandentiekio atšakos nuo stovų iki butų atjungimo ventilių turi būti pakeisti, nepriklausomai ar jie parodyti brėžiniuose ar ne.

Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti iš stabilizuotų PPR PN16 vandentiekio vamzdžių. Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdiniai rūsyje ir stovai izoliuojami 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio – 30-40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija. Keičiamos butų šalto ir karšto vandentiekio atšakos nuo stovų iki butų atjungimo ventilių izoliuojamos 9 mm storio putų polietileno antikondensacine – šilumos izoliacija.

Magistraliniai horizontalūs šalto vandentiekio vamzdiniai montuojami su ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu vandens apskaitos mazgo link, karšto ir cirkuliacinio – šilumos punkto link. Vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdinių į stovus suprojektuoti uždarymo ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai. Papildomai, cirkuliacinio vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdinių į stovus suprojektuoti universalūs termostatiniai cirkuliaciniai

2418-XX-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

ventiliai su dezinfekcijos moduliu (analogas Danfoss MTCV). Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai viršutiniame aukšte sužiedinami, įrengiant automatinį nuorintoją.

Prie visos projektuojamos vamzdynų armatūros turi būti paliktas priėjimas jos aptarnavimui. Konstrukcijų vietas, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Vamzdynams sandarinti turi būti naudojamos specialiai skirtos sandarinimo sistemos (degių medžiagų naudoti negalima).

Vandentiekio vamzdynai laikomi, montuojami, tvirtinami bei izoliuojami gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis, laikantis reikalavimų ir nurodymų.

Sumontavus vandentiekio sistemas, atlikti jų hidraulinį bandymą, vamzdynų praplovimą ir dezinfekciją.

Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos HN 24:2023 reikalavimus. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

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

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

3. 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.

4. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) 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.

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

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

Esamų vandentiekio vamzdynų vietas, inžinerinių šachtų vietas, rankšluosčių džiovintuvų vietas ir skaičių, butų atjungimo ventilių vietas ir skaičių, būtina tikslinti vietoje darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose jie sumontuoti. Vykdamas darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

Pastato modernizavimo metu atidengtos esamos inžinerinės šachtos, atlikus vamzdynų pakeitimo darbus, turi būti užtaisytos, paviršius nutinkuojamas ir nuglaistomas (jeigu reikia).

### 3. BUITINĖS NUOTEKOS (F1, RF1)

Daugiabučio gyvenamojo namo Pašilaičių g. 3, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytas esamų buitinių nuotekų stovų, magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas. Esami vamzdynai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Esami buitinių nuotekų išvadai (iki pirmo šulinio) remontuojami CIPP lining metodu. Butų nuotakai, nuo sanitarinių prietaisų iki buitinių nuotekų stovų, paliekami esami, juos prijungiant prie naujų buitinių nuotekų stovų. Pastate susidaranti buitinės nuotekos nuvedamos į esamus buitinių nuotekų šulinius Nr. 195 ir Nr. 105.

Buitinių nuotekų stovai suprojektuoti iš betrikšmių PP nuotekų vamzdžių, magistraliniai vamzdynai po rūsio grindimis – iš PVC lauko tinklams skirtų vamzdžių ir fasoninių dalių. Buitinių nuotekų stovai tiesiami per visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji ir vėdinamoji dalis) ir iškeliami virš stogo 0,3–0,5 m vėdinimui. Nuotekų stovai ir vamzdynai turi būti tvirtinami prie statybinių konstrukcijų, arba prie specialiai vamzdynų tvirtinimui numatyto karkaso pagal tiems vamzdžiams numatytas vamzdynų tvirtinimo rekomendacijas. Visi horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0,02 nuolydžiu, kai  $\varnothing 110$ , nuotekų tekėjimo kryptimi (išvado, šulinio link). Buitinių nuotekų sistemoje, pastarosios valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose turi būti įrengtos revizinės drelės/liukeliai aptarnavimui.

2418-XX-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

Konstrukcijų vietas, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Vamzdynams sandarinti turi būti naudojamos specialiai skirtos sandarinimo sistemos (degių medžiagų naudoti negalima).

Sumontavus buitinių nuotekų sistemą, atlikti jos hidraulinių bandymą, vamzdynų praplovimą.

Esamų buitinių nuotekų vamzdynų, išvadų vietas, altitudes, inžinerinių šachtų vietas būtina tikslinti vietoje darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose jie sumontuoti. Vykdamas darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

Pastato modernizavimo metu atidengtos esamos inžinerinės šachtos, atlikus vamzdynų pakeitimo darbus, turi būti užtaisytos, paviršius nutinkuojamas ir nuglaistomas (jeigu reikia).

#### 4. PAVIRŠINĖS (LIETAUS) NUOTEKOS (L1, RL1)

Daugiabučio gyvenamojo namo Pašilaičių g.3, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytas esamų stogo įlajų, lietaus nuotekų stovų, magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas. Esamos stogo įlajos ir esami vamzdynai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Esami lietaus nuotekų išvadai (iki pirmo šulinio) remontuojami CIPP lining metodu. Nuo pastato stogo įlajomis surenkamos lietaus nuotekos nuvedamos į esamus lietaus nuotekų šulinius Nr. 156 ir Nr. 154. Nuo laiptinės stogelio paviršinės (lietaus) nuotekos nuvedamos išoriniu lietvamzdžiu (žr. projekto SA dalyje).

Lietaus nuotekų stovai suprojektuoti iš betriukšmių PP nuotekų vamzdžių, magistraliniai vamzdynai po rūsiu grindimis bei išvadai – iš PVC lauko tinklams skirtų vamzdžių ir fasoninių dalių. Lietaus nuotekų stovai ir vamzdynai rūsio palubėje izoliuojami 13 mm storio putų kaučiuko antikondensacine izoliacija. Nuotekų stovai ir vamzdynai turi būti tvirtinami prie statybinių konstrukcijų, arba prie specialiai vamzdynų tvirtinimui numatyto karkaso pagal tiems vamzdžiams numatytas vamzdynų tvirtinimo rekomendacijas. Visi horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0,02 nuolydžiu, kai  $\varnothing 110$ , nuotekų tekėjimo kryptimi (išvado, šulinio link). Lietaus nuotekų tinkle, pastarojo valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose turi būti įrengtos revizinės durelės/liukeliai aptarnavimui.

Konstrukcijų vietas, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Vamzdynams sandarinti turi būti naudojamos specialiai skirtos sandarinimo sistemos (degių medžiagų naudoti negalima).

Sumontavus lietaus nuotekų sistemą, atlikti jos hidraulinių bandymą, vamzdynų praplovimą.

Esamų stogo įlajų vietas, esamų lietaus nuotekų vamzdynų, išvadų vietas, altitudes, inžinerinių šachtų vietas būtina tikslinti vietoje darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose jie sumontuoti. Vykdamas darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

Pastato modernizavimo metu atidengtos esamos inžinerinės šachtos, atlikus vamzdynų pakeitimo darbus, turi būti užtaisytos, paviršius nutinkuojamas ir nuglaistomas (jeigu reikia).

Skaiciuotinas paviršinių nuotekų debitas (esamas) nuo pastato stogo apskaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003, 9 priedo nurodymais ir UAB „Grinda“ rekomendacijomis:

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

Kai F – stogo plotas, m<sup>2</sup>; I<sub>5</sub> – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(sha), apskaičiuojamas pagal formulę:

$$I = \frac{A}{T + B} + C, l/(sha)$$

Kai A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min.

Skaiciavimuose priimta: F=472,0 m<sup>2</sup>; T=5 min; A=5835; B=17; c=-0,8 (kai nuotakyno ištvvinimo retmuo p=5, metais).

$$I = \frac{A}{T + B} + C = \frac{5835}{5 + 17} - 0,8 = 264,4 l/(sha)$$

Skaiciuotinas sekundinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo pastato stogo:

$$Q_{max} = \frac{F \cdot I_5}{10000} = \frac{472,0 \cdot 264,4}{10000} = 12,50 l/s$$

2418-XX-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Pateiktos techninės specifikacijos apima bendras ir atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti ir perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamais sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui pateikia visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus bei brėžinius.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo. Montuojant turi būti naudojami tik Lietuvoje įteisinti įrenginiai ir gaminiai. Visi darbai turi būti įforminti atitinkamuose aktuose.


### 2. BUITINIO ŠALTO, KARŠTO, CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

#### 2.1. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

##### 2.1.1 Stabilizuoti polipropileniniai vamzdžiai (PPR)

Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemų montavimą atlikti polipropileniniais vamzdžiais (tipas 3), kurių serija SDR 7.4 (PN16). Atskiri vamzdžių elementai su polipropileno jungtimis turi būti sujungti suvirinant movomis (polifuzinis suvirinimas) naudojant suvirinimo aparatą. Būtina laikytis tinkamų suvirinimo parametrų, kad vamzdžio viduje susikauptų kuo mažiau medžiagų, kurios gali padidinti vietinius vamzdynų sistemos pasipriešinimus. Tinkamai atliktų sujungimų sąlygos turi atitikti sistemos gamintojo rekomendacijas. Sistemai įrengti naudojami vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi turėti galiojantį QB 08 (CSTB) sertifikatą. Sistemos montavimui panaudoti vamzdžiai ir fasoninės detalės turi turėti visas charakteristikas kaip žemiau pateiktoje techninėje specifikacijoje:

Vamzdžių medžiaga, standartas	PP stabiGLASS PPR PN16: ITB-KOT-2017/0320
Fasoninių detalių medžiaga, standartas	PP PN20: LST EN ISO 15874-3:2013, 10 p. LST EN ISO 15874-5:2013, 4.1÷4.7 p.
Jungimo būdas	polifuzinis suvirinimas
Vamzdžių skersmenų diapazonas:	PN16 PP stabiGLASS PPR: 20 – 110 mm
Vamzdžių terminio pailgėjimo koeficientas [mm/m x K]	PP stabiGLASS PPR – 0.05
Šiluminis laidumas [W/m x K]	0.24
Tankis [g/cm <sup>3</sup> ]	0.90
Modulis E [N/mm <sup>2</sup> ]	900
Minimalus lenkimo spindulys	8 x Diš
Sienelių vidaus paviršiaus šiurkštumas	0.007

0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ			
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ			
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	Užsakovas: MB Modernizacijos projektai Statytojas: 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija „Pašilaičiai“		<b>2418-XX-TDP-VN-TS</b>	1	9

[mm]	
Maksimali darbo temperatūra [°C]	90
Avarinė temperatūra [°C]	100
Maksimalus darbo slėgis [bar]	10

## 2.2. VAMZDYNŲ ARMATŪRA

### 2.2.1. Uždaromieji ventiliai

Uždaromieji ventiliai turi būti pritaikyti geriamajam vandentiekiiui. Visos detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą. Didžiausia eksploatacinė temperatūra – 90° C. Didžiausias eksploatacinis slėgis – 0,6 MPa.

### 2.2.2. Vandens išleidimo čiaupai

Sistemos žemiausioje vietoje turi būti sumontuoti vandens išleidimo čiaupai, kad vandenį iš sistemos juos būtų galima tinkamai išleisti. Čiaupo korpusas žalvarinis, išsiliejimo vamzdelis žalvarinis. Čiaupai jungiami su vamzdžiu sriegio pagalba. Reikalingą vandens išleidimo priemonių skaičių įvertina rangovas.

### 2.2.3. Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis su dezinfekcijos moduliu

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. Termostatinis cirkuliacinis ventilis turi būti su tiesioginio veikimo dezinfekcijos moduliu. Ventilis turi būti su galimybe įsukti modulius sistemai veikiant.

Tiesioginio veikimo dezinfekcijos modulis turi atsidaryti temperatūrai pakilus daugiau kaip 65°C. Maksimalus leistinas slėgis 6 barai. Maksimali srauto temperatūra 75°C.

Ventilio korpusas – raudonoji bronzos.

### 2.2.4. Nuorinimo vožtuvas

Nuorinimo vožtuvas montuojamas aukščiausioje tinklo vietoje. Skirtas automatiniam oro pašalinimui iš vamzdynų. Vamzdyno atšaka ir uždaromosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesni negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo metu patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą, išardyti ar prijungti nuorinimo mazgą. Visos detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai, su atjungimo sklende. Didžiausia eksploatacinė temperatūra – 90° C. Didžiausias eksploatacinis slėgis – 0,6 MPa.

## 2.3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002 - 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami vandens išleidėjai. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui. Atstumas tarp šaltojo ir karšto vandentiekio vamzdžių šviesoje turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame dėkle, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10 – 20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

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

Visus vamzdynus montuoti vadovaujantis konkreto gamintojo nurodymais.

## 2.4. VAMZDYNŲ BANDYMAS

2418-XX-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	0

Santechinių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, vagų tiesimo, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus. Pastato šaltojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatišku metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradėdant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras. Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdyną ir sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Be to, slėgio kritimas neleistinas. Pasibaigus bandymui vanduo iš vandentiekio sistemų išleidžiamas.

Atliekant vamzdynų bandymus būtina remtis konkrečiai parinkto gamintojo bei gaminio rekomendacijomis bei LST EN 805:2004, STR 2.07.01:2003.

## 2.5. VAMZDYNŲ DEZINFEKCIJA

Hidrauliškai išbandytas vamzdynas dezinfekuojamas chloruojant. Dezinfekavimui naudoti chlorą išskiriančias medžiagas – natrio hipochloritą arba kalcio hipochloritą. Chloro tirpalą į vamzdyną reikia leisti tol, kol tirpalo įterpimo vietos atžvilgiu toliausioje ruožo vietoje vandenyje bus ne mažiau kaip 50% nustatyto aktyviojo chloro kiekio. Nuo to momento chloro tirpalo tiekimas nutraukiamas ir vamzdynas, užpildytas chloro vandeniu, paliekamas nustatytam kontakto trukmės laikui. Praėjus kontakto laikui chloruotą vandenį reikia išleisti. Dezinfekuotą vamzdyną reikia plauti švariu vandeniu tol, kol chloro likutis vandenyje sumažės iki ne daugiau kaip 0,05 mg/l. Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos HN 24:2023 reikalavimus.

## 2.6. VAMZDYNŲ IZOLIAVIMAS

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

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

### 2.6.1 Akmens vatos šilumos izoliacija

Projekte numatyta izoliacija – akmens vatos vamzdinis kevalas su armuota aliuminio folijos danga.

Degumo klasė – A<sub>2L</sub> - s1, d0, pagal EN14303:2009+A1:2013 (EN13501-1).

Nenutrūkstamas degimas įkaitus – NPD, pagal EN14303:2009+A1:2013.

Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp – ≤ 1 kg/m<sup>2</sup>, pagal LST EN 14303:2009+A1:2013 (EN 13472).

Vandens garų difuzijos varža – MV2, pagal EN 14303:2009+A1:2013 (EN 13469).

Pavojingų medžiagų išsiskyrimas – NPD, pagal EN 14303:2009+A1:2013.

Izoliacijos storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

### 2.6.2 Putų polietileno izoliacijos kevalai

Putų polietileno izoliacijos kevalai turi atitikti LST EN 14313:2016 „Pastatų įrangos ir pramoninių įrenginių termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai polietileno putų (PEF) gaminiai. Specifikacija“ LST EN 13172:2012 „Termoizoliaciniai gaminiai. Atitikties įvertinimas“, LST EN 13499:2004/P:2005 „Pastatų termoizoliaciniai gaminiai. Sudėtinės išorės termoizoliacinės sistemos (ETICS) polistireninio putplasčio pagrindu. Techniniai reikalavimai“. Degumo klasė - E<sub>L</sub>, vandens absoravimas – 0,05kg/m<sup>2</sup> (pagal LST EN 13472).

Tankis – 30 - 40 kg/m<sup>3</sup>.

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

Izoliacijos storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

## 3. BUITINIŲ IR PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ SISTEMOS

### 3.1. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

2418-XX-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	9	0

### 3.1.1 Nuotekų betriukšmiai PP vamzdžiai

Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti tiekiami gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai betriukšmiai vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindantį garsą. Triukšmingumo savybėms didelę įtaką turi naudojami vamzdyno laikikliai, todėl tam, kad užtikrinti geras sarso slopinimo charakteristikas, vamzdynus reikia tvirtinti to paties gamintojo asortimente esančiomis tvirtinimo apkabomis.

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

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

Betriukšmės nuotekų sistemos techninė spaficikacija pateikta žemiau:

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

### 3.1.2 Nuotekų lauko PVC vamzdžiai

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 monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2019 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai“ standarto reikalavimus. Gamintojai vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC).

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Naudojami SN4, SN8 klasės PVC-U vamzdžiai. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais sandarinimo žiedais. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagamintos pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus, užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

PVC lauko kanalizacijos monolitinių vamzdžių techninė specifikacija pateikta žemiau:

Medžiagos tipas ir paskirtis	PVC-U SW vamzdžiai ir fasoninės dalys lietaus ir buitinei kanalizacijai
Standartas	LST EN 1401-1
Elastomeriniai tarpikliai	LST EN 681-1
4 kN/m <sup>2</sup> , N stiprumo klasės vamzdžių skersmenys x sienelės storis	160x4,0; 200x4,9; 250x6,2; 315x7,7; 400x9,8; 500x12,3
8 kN/m <sup>2</sup> , S stiprumo klasės vamzdžių skersmenys x sienelės storis	110x3,2; 160x4,7; 200x5,9; 250x7,3; 315x9,2; 400x11,7; 500x14,6
PVC vamzdžių ilgiai, m	0,5; 1; 2; 3; 6
Darbinė temperatūra	60°C

2418-XX-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	9	0

Maks. trumpalaikė (2 min.) temperatūra	100°C (≤ 30 l/min.)
Maks. slėgis	0,5 bar
Sujungimo tipas	Movinis
Šiurkštumo koeficientas	0,02 mm
Žaliavos tankis	1410 kg/m <sup>3</sup>
Tamprumo modulis	3000 MPa
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas	0,07 mm/(m*K)
Savitoji šiluminė talpa	1,0 J/(g*K)
Šiluminis laidumas	0,15 W/(m*K)
Mažiausias lenkimo spindulys	300*DN

### 3.2. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną. Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Kai stovai montuojami paslėptai, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje, paliekama 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 liukas. Užtikrinti, kad pastato viduje nuotekų sistemos dalys nekeltų triukšmo ir nerastotų.

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas. Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

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

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygujį galą silikoniniu tepalu. Lygujį vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1 m. Aukštesnės pastato dalies stovus tvirtinti įrengiant atramas po ir virš movų. Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2 m. Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 cm. Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine. 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. Iš degiųjų ar sunkiai degančiųjų medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis.

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

- paliekant pamato ar rūšio atitvaros angoje, per kurią klojamas išvadas, tarpus tarp įvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos, užtaisant tuos tarpus po įvado sumontavimo elastine medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte);
- įmaunant išvado vamzdį į kitą vamzdį (dėklą), per visą įvado horizontalios dalies ilgį, jei įvadą numatoma kloti žemiau pamato;
- nuotakyno dalių, paslėptų atitvarose ar kitose statybinėse konstrukcijose jungtys, movos ir užlituotos ar suvirintos siūlės turi būti tokio pat atsparumo kaip ir patys vamzdžiai.

### 3.3. VAMZDYNŲ BANDYMAS

#### 3.3.1 Buitinių nuotekų vamzdynų bandymas

Nuotekų sistemų bandymas vykdomas pagal LST EN 1610:2000, pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

<b>2418-XX-TDP-VN-TS</b>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	9	0

### 3.3.2 Lietaus nuotekų vamzdinių bandymas

Bandymas atliekamas naujai montuojamai lietaus nuotekų sistemos daliai, t.y. tinklo daliai nuo įlajos iki prisijungimo taško į lietaus nuotekų tinklą – šulinio. Lietaus nuotekų sistemų bandymas vykdomas pildant ją vandeniu iki aukščiausios įlajos lygio. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

### 3.4. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VAMZDINIŲ IZOLIAVIMAS

Vidaus paviršinių (lietaus) nuotekų vamzdiniai, išskyrus montuojamus po rūšio grindimis, izoliuojami. Visos medžiagos turėsiančios sąlytį su oro srautu turi būti nedegios ar sunkiai degios.

#### 3.4.1 Putų kaučiuko izoliacijos kevalai

Putų kaučiuko izoliacijos kevalai – tai įvairaus storio ir skersmens izoliaciniai vamzdžiai iš putinto uždaru porų sintetinio kaučiuko.

Spalva – juoda.

Darbinė temperatūra – nuo -165 iki +110 °C.

Vidutinis garų laidumas –  $u > 7000$  DIN 52615 / EN ISO 13469.

Šilumos laidumas – 0,033 W/mK prie 0°C; 0,038 W/mK prie +20°C; 0,040 W/mK prie +40°C.

Degumo klasė – BL-s3, d0.

Izoliacijos storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

### 3.5. STOGO ĮLAJA

Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo pastato stogo surenkamos įlajomis su lapų gaudykle, skirtomis neekspluatuojamam stogui. Įlajos su savireguliuojančiu elektrinio šildymo kabeliu 10-30W, 230V. Atitinka standartą EN 1253. Įlajos korpusas – polipropilenas (PP). Uždedamas, tvirtinamas žiedas – nerūdijantis plienas. Lapų gaudyklė – polipropilenas (PP). Išleidimas – vertikalus. Pralaidumas – ne mažiau nei nurodyta medžiagų žiniaraščiuose. Stogo įlajos komplektuojamos vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis.

### 3.6. UGNIAI ATSPARIOS MOVOS

Iš degių ar sunkiai degančių medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis.

Movos pagamintos iš miltelinio būdu nudažyto nerūdijančio plieno, skirtos plastikinių vamzdžių kertamų angų sandarinimui. Movą sudaro plieninis korpusas ir tvirtinimo kabliai bei specialus įdėklas, kuris išsipučia veikiant aukštai temperatūrai. Ugniai atsparios movos užsandarina plastikinių vamzdžių, kertančių sienas ir perdangas, angas, kad ugnis ir dūmai negalėtų išplisti į kitas priešgaisrines zonas. Galima naudoti sandarinant populiarių vamzdžių iš PVC, PP, PE, ABS ir pan., kertamas angas, atsparumo ugniai klasė – ne mažiau EI120.

## 4. TECHNINĖ DALIS

### 4.1. DARBŲ KOKYBĖ

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardymų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais.

### 4.2. ĮRANGOS MONTAVIMAS

Rangovas atsakingas už tvirtinimo varžtų paslėpimą, per sieną einančių vamzdžių angų užtaisymą.

2418-XX-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	9	0

---

Ten, kur reikalingos angos, bet jos nėra parodytos suderintuose brėžiniuose arba brėžiniai suderinti po to, kai konstrukcijos sumontuotos, Rangovas įsipareigoja jas padaryti savo sąskaita.

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

### 4.3. DARBO SAUGA

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai, turintys leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų. Visų technologinių įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

### 4.4. ŽEMĖS DARBAI

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne supilamas 10 cm smėlinio grunto sluoksnis jį sutankinant iki  $K=0,95$ .

Pagrindinis principas, kurio reikėtų laikytis užpilant tranšėjas yra tas, kad lankstus vamzdis turi turėti pakankamą atramą iš šonų, apsaugančią nuo apkrovų iš viršaus. Todėl užpildas iš kiekvienos vamzdžių pusės 15-20 cm gylio sluoksniuose neturi būti vykdomas tol, kol virš vamzdžio nebus bent 30 cm užpylimo.

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių  $\pm 5\text{mm}$ , nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę  $\pm 10\text{mm}$ .

### 4.5. VAMZDYNŲ REMONTAS CIPP LINING METODU

#### 4.5.1 Taikymo sritis

Trumpieji įdėklai gali būti naudojami nuotekų vamzdžiams, pagamintiems iš betono, gelžbetonio, keramzitbetonio, akmens masės, beasbestinio pluoštinio cemento, ketaus, stiklo pluošto ir PVC-U, remontuoti arba atnaujinti, jei remontuojamo vamzdžio skerspjūvis atitinka su metodu susijusius reikalavimus ir konstrukcijos stabilumo poreikius.

Pažeisti kanalizacijos vamzdžiai remontuojami trumpaisiais įdėklais, naudojant derva sudrėkintą stiklo pluoštą, sudarytą iš derva sudrėkintų pjaustytų audinių sluoksnių, ant pripučiamos užkimšimo pagalvės („DrainPacker“), kuri nuleidžiama linija iki remontuojamos vietos, kur ji yra pripučiama, kad prispaustų trumpąjį įdėklą prie pagrindinio vamzdžio sienelės. „DrainPacker“ išlaikoma šioje padėtyje, kol galutinai sukietėja.

#### 4.5.2 Sudedamųjų dalių medžiagos

##### 1. Stiklo pluošto medžiaga

Dervų sistemų laikančiosios medžiagos turi būti tik stiklo pluošto dembliai, kurių pavadinimai yra „CRF(+) stiklo pluošto demblys 1050 g/m<sup>2</sup>“ ir „CRF(+) stiklo pluošto demblys 1400 g/m<sup>2</sup>“, sudaryti iš stiklo pluošto pusverpalių demblio ir smulkinto stiklo pluošto demblio pagal DIN 1259-1, DIN 61853-1, DIN 61853-2 ir DIN 61854-1. Stiklo pluošto demblius sudaro vienas sluoksnis stiklo pluošto pusverpalių ir vienas sluoksnis smulkintų gijų, o abu sluoksniai susiūti kartu.

##### 2. Dervos komponentai

„A tipo dervos“, „W tipo dervos“ ir „S tipo dervos“ silikatinų dervų sistemas sudaro A komponentas (kietiklis) ir B komponentai (derva).

#### 4.5.3. Konstrukcija

Patikrinami būtini vamzdyno duomenys, pavyzdžiui, trasa, gylis, šoninių jungčių padėtis, šulinių gylis, požeminis vanduo, vamzdžių jungtys, hidraulinės sąlygos, apžiūros angos, valymo intervalai. Esami vaizdo įrašai turi būti išanalizuoti, kad būtų galima įvertinti konkrečią taikymo sritį. Duomenų tikslumas turi būti patikrintas darbo vietoje. Esamos sklypo drenažo sistemos nuotekų vamzdyno būklė turi būti įvertinta atsižvelgiant į galimybę taikyti renovacijos metodą. Įrengus trumpąjį įdėklą, kanalizacijos linijų hidraulinis pajėgumas turi išlikti nepakitęs. Prireikus turi būti pateikti atitinkami įrodymai.

<b>2418-XX-TDP-VN-TS</b>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	9	0

#### 4.5.4. Matmenų nustatymas

##### 1. Sienelės storis ir sienelės struktūra

Dėl bendros sistemos konstrukcijos, atliekant dengimo darbus naudojami derva sudrėkinti trumpieji įdėklai, kurių sienelių storis po įrengimo ir sukietėjimo turi būti ne mažesnis kaip 3 mm, neatsižvelgiant į vardinį skersmenį. Įrengiamas trumpasis įdėklas turi būti bent trisluoksnis, jei naudojamas „CRF(+) stiklo pluošto demblys 1050 g/m<sup>2</sup>“, arba bent dvisluoksnis, jei naudojamas „CRF(+) stiklo pluošto demblys 1400 g/m<sup>2</sup>“. Trumpųjų įdėklų sienelių struktūra turi būti sudaryta iš išorinio smulkintų siūlų sluoksnio ir vidinio smulkintų siūlų sluoksnio, o tarp jų – austas stiklo pluošto sluoksnis.

##### 2. Fizinės sukietėjusio trumpojo įdėklo savybės

Po sukietėjimo dervos sistema sudrėkinti stiklo pluošto dembliai (laminatas) turi pasižymėti šiomis charakteristikomis:

A) Naudojant „CRF(+) stiklo pluošto demblį 1050 g/m<sup>2</sup>“:

- Tankis pagal DIN EN ISO 1183-1: 1,50 g/cm<sup>3</sup> ± 10%
- Kalcinavimo atliekos pagal DIN EN ISO 1172: ≥ 52%
- Pradinis tamprumo modulis (1 valandos vertė) pagal DIN 16869-2: ≥ 5 546 N/mm<sup>2</sup>
- Lankstumo tamprumo modulis pagal DIN EN ISO 178 kartu su DIN EN ISO 11296-4: ≥ 6 662 N/mm<sup>2</sup>
- Lankstumo stipris σ<sub>B</sub> pagal DIN EN ISO 178 kartu su DIN EN ISO 11296-4: ≥ 102 N/mm<sup>2</sup>

B) Naudojant „CRF(+) stiklo pluošto demblį 1400 g/m<sup>2</sup>“:

- Tankis pagal DIN EN ISO 1183-1: 1,54 g/cm<sup>3</sup> ± 10%
- Kalcinavimo atliekos pagal DIN EN ISO 1172: ≥ 55%
- Pradinis tamprumo modulis (1 valandos vertė) pagal DIN 16869-2: ≥ 5 102 N/mm<sup>2</sup>
- Lankstumo tamprumo modulis pagal DIN EN ISO 178 kartu su DIN EN ISO 11296-4: ≥ 5 803 N/mm<sup>2</sup>
- Lankstumo stipris σ<sub>B</sub> pagal DIN EN ISO 178 kartu su DIN EN ISO 11296-4: ≥ 110 N/mm<sup>2</sup>.

#### 4.5.5. Darbų vykdymas

##### 1. Bendrosios nuostatos

Pažeisti kanalizacijos vamzdžiai remontuojami taikant trumpojo įdėklo metodą, naudojant derva sudrėkintą stiklo pluošto demblį, sudarytą iš pjaustytų siūlų audinio sluoksnių uždėtų ant pripučiamos užkimšimo oro pagalvės („DrainPacker“), kurią reikia nuvesti iki remontuojamos vamzdžio atkarpos, kur užkimšimo oro pagalvė pripučiama, kad prispaustų trumpąjį įdėklą prie pagrindinio vamzdžio sienelės. Užkimšimo oro pagalvė yra išlaikoma šioje padėtyje iki galutinio sukietėjimo. Trumpųjų įdėklų klojimo procesą, vadinamą „DrainPacker metod“, galima taikyti, kai yra šios konstrukcinės sąlygos:

- nuo pradinio iki galinio taško;
- nuo pradinio taško žemyn į nustatytą ilgio vamzdį, nereikalaujant papildomo šulinio ar prieigos angos;
- šoninės jungtys nuo pradinio taško žemyn šoninė linija iki pagrindinės ir šoninės sąsajos.

Pradinis arba galutinis taškas gali būti šulinys, patikrinimo anga arba valymo akutė, arba atviras vamzdžio latakas. Naudojant specialias lenkimams skirtas užkimšimo pagalves, DN 100-200 vamzdžiuose galima iškloti iki 90 laipsnių lenkimus. Jei yra įlenkimų, jie negali viršyti verčių, nurodytų DIN EN ISO 11296-4.

##### 2. Įdėklo dengimo operacijos atlikimas

###### 2.1 Pasirengimas darbui

Prieš pradėdant remonto ar atstatymo darbus, būtina įsitikinti, kad remontuojamo vamzdžio atkarpa neeksploatuojama; jei reikia, eksploatacijos srautas sustabdomas pripučiamais vamzdžių kamščiais ir aplenkiamas. Ruošiantis remonto ar atstatymo darbams, visas vamzdis nuo šulinio iki šulinio, įskaitant šonines jungtis, turi būti uždarytas. Tuomet kanalizacijos linija turi būti išvaloma atitinkama aukšto slėgio įranga (purkštuvu). Jei remontuojamos kanalizacijos linijos vidinių sienelių paviršiai yra lygūs arba jei purkštuvu neįmanoma pašalinti paviršiaus nuosėdų (vadinamojo „kanalizacijos šlamo“) tiek, kiek to reikia įdėklo įrengimo metodui, tuomet paviršių reikia apdoroti (pašalinti „kanalizacijos šlamą“) pagal remontuojamo pažeidimo tipą. Turi būti pašalintos srauto kliūtys. Vidiniai vamzdžių paviršiai vamzdžių kamščių ir kamštelių srityje turi būti lygūs. Po valymo būtina išmatuoti tiksliai remonto taškų ir pagrindinių/šoninių sąsajų vietas. Prieš pradėdant bet kokią operaciją svarbu išmatuoti aplinkos temperatūrą, kad būtų galima įvertinti, ar bus galima neviršyti nustatytų metodo temperatūros ribų. Turi būti laikomasi nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių ir reglamentų, taikomų taikant įdėklų remonto ar atstatymo procesą. Prieš įdiegiant ir naudojant bet kokią technologinę įrangą, būtina imtis tinkamų tikrinimo priemonių ir įsitikinti, kad remontuojamoje kanalizacijos atkarpoje nėra degujųjų dujų.

<b>2418-XX-TDP-VN-TS</b>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	0

Konstrukcijos duomenų tikslumas tikrinamas darbo vietoje. Šiuo tikslu remontuojama vamzdžio atkarpa turi būti išvalyta įprasta aukšto slėgio valymo įranga (purkštuvais) tiek, kiek reikia, kad per optinį patikrinimą būtų galima puikiai aptikti vamzdžio defektus ekrane. Siunčiant žmones į kanalizacijos linijų šulinius, taip pat atliekant kiekvieną iš įdėklo dengimo metodo etapų būtina laikytis atitinkamų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių ir nuostatų.

Stiklo pluošto demblių pjaustymas, dervos maišymas ir dervos impregnavimas turi būti atliekami uždaroje, oro poveikiui atsparioje vietoje (pvz., įdėklo sunkvežimyje), ant lygių atramų, apsaugotų nuo bet kokių teršalų ar priemaišų, pagal visus šiems darbams keliamus reikalavimus.

#### 2.2 Trumpojo įdėklo montavimas remontuojamame vamzdyje

Impregnuotas trumpasis įdėklas klojamas naudojant užpildymo pagalvę („DrainPacker“). Guminė įvorė, tinkamai parinkta pagal remontuojamo kanalizacijos vamzdžio dydį, apvyniojama apsaugine PE plėvele, kuri bus kaip skiriamoji plėvelė, kai įvorė bus galutinai ištraukta iš kanalizacijos. Norint tinkamai parinkti užpildymo pagalvę, reikia pasirūpinti, kad jos išorinis skersmuo būtų maždaug 50-80 mm mažesnis už remontuojamo vamzdžio vidinį skersmenį. Derva sudrėkintas stiklo pluošto demblys dedamas ir tvirtinamas prie užpildymo pagalvės, kad neslystų ir nesislinktų. Neleidžiama naudoti kitų, nei ant ritinėlių judančių, įdėklų užpildymo pagalvių. Ritinėliai turi būti išdėstyti taip, kad derva sudrėkintas stiklo pluošto demblys negalėtų liesti vidinės remontuojamo vamzdžio sienelės, kai užpildymo pagalvė įvedama į kanalizacijos liniją ir judinama joje. Prieš įkišant užpildomą pagalvę į remontuojamą vamzdį, prie jos turi būti prijungta kompresoriaus oro žarna. Užpildoma pagalvė iš anksto pritvirtintais lynais arba oro stūmimo strypais įtempama arba įstumama į kanalizacijos vamzdyną, nuvedama į išmatuotą remonto vietą ir joje pozicionuojama. Paduodamas suslėgtas oras, dėl to pagalvės įvorė išsiplečia ir prispaudžia derva sudrėkintą stiklo pluošto demblį prie remontuojamo vamzdžio vidinės sienelės. Slėgis turi būti palaikomas tol, kol dervos sistema visiškai sukietėja. Turi būti užkirstas kelias dervos pertekliui išsiskirti. Galiausiai iš guminės įvorės turi būti pašalintas oras, o išpūsta užpildymo pagalvė turi būti ištraukta iš kanalizacijos vamzdžio atgal į pradinį tašką.

#### 2.3 Baigiamasis patikrinimas ir sandarumo bandymas

Baigus vamzdynų dengimo operaciją, suremontuota vamzdžio atkarpa turi būti optiškai patikrinta ir parengta dokumentacija. Patikrinimo metu tikrinama, ar pašalintos visos likusios medžiagos ir ar nėra hidraulinių pajėgumą mažinančių įlinkimų. Kai trumpasis įdėklas sukietėja, atliekamas kanalizacijos linijos sandarumo bandymas pagal DIN EN 1610. Tuomet suremontuotą nuotekų vamzdyną galima vėl pradėti eksploatuoti.

## 5. KOMUNIKACIJŲ NUŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, nuotekų tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje.

Stovo medžiaga:

- apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis  $\geq \varnothing 32$  mm diametro;
- sienelių storis  $\geq 2,9$  mm;
- aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.


Lentelės medžiaga:

- lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.);
- pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga;
- nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis.

<b>2418-XX-TDP-VN-TS</b>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	9	0

**STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR DARBO ŠAŅAUDŲ ŽINIARAŠTIS**

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>BUITINIS ŠALTAS VANDENTIEKIS</b>					
<b>ESAMŲ ŠALTO VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS</b>					
1.	Esamų izoliuotų plieninių cinkuotų vamzdžių DN15-DN32 kartu su fasoninėmis dalimis demontavimas ir utilizavimas		m	118,0	
2.	Esamos vamzdynų armatūros (uždarnosios, nudrenavimo) demontavimas ir utilizavimas		vnt.	32	
<b>PROJEKTUOJAMA ŠALTO VANDENTIEKIO SISTEMA (V1)</b>					
3.	Stabilizuoti polipropileningiai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 20 \times 2,8$ su fasoninėmis dalimis bei 9 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija (butų atšakos iki butų atjungimo ventilių)	p.2.1.1 p.2.6.2	m	6,0	
4.	Stabilizuoti polipropileningiai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 25 \times 3,5$ su fasoninėmis dalimis bei 9 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija (butų atšakos iki butų atjungimo ventilių)	p.2.1.1 p.2.6.2	m	8,0	
5.	Stabilizuoti polipropileningiai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 32 \times 4,4$ su fasoninėmis dalimis bei 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.2	m	62,0	
6.	Stabilizuoti polipropileningiai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 40 \times 5,5$ su fasoninėmis dalimis bei 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.2	m	42,0	
7.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi $\varnothing 20 \times 2,8$ vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	8	
8.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi $\varnothing 25 \times 3,5$ vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	12	
9.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi $\varnothing 32 \times 4,4$ vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	6	
10.	Rutulinis ventilis vandens išleidimui DN15	p.2.2.2	vnt.	6	

0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ	STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR DARBO ŠAŅAUDŲ ŽINIARAŠTIS		0
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	<b>Užsakovas:</b> MB Modernizacijos projektai <b>Statytojas:</b> 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija „Pašilaičiai“		<b>2418-XX-TDP-VN-MŽ</b>		LAPŲ
					1
					5

11.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas	p.2.4, p.2.5	m	118,0	
12.	Vamzdynų tvirtinimas		kompl.	1	
13.	Vamzdynų žymėjimas skiriamaisiais ženklais		kompl.	1	
14.	Priešgaisrinis vamzdynų $\varnothing 32 \times 4,4 - \varnothing 40 \times 5,5$ užsandarinimas	p.5	kompl.	34	
15.	Esamų butų atšakų DN15-DN20 perjungimas prie naujų vandentiekio stovų		vnt.	20	
16.	Prisijungimas prie esamų vandentiekio vamzdynų rūsyje		vnt.	2	

**KARŠTAS IR CIRKULIACINIS VANDENTIEKIS (T3, T4)**

**ESAMŲ KARŠTO IR CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS**

1.	Esamų izoliuotų plieninių cinkuotų vamzdžių DN15-DN32 kartu su fasoninėmis dalimis demontavimas ir utilizavimas		m	302,0	
2.	Esamos vamzdynų armatūros (uždaromosios, nudrenavimo, nuorinimo) demontavimas ir utilizavimas		vnt.	50	
3.	Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas ir utilizavimas		vnt.	13	

**PROJEKTUOJAMA KARŠTO IR CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO SISTEMA (T3, T4)**

4.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 20 \times 2,8$ su 9 mm storio putų polietileno šilumos izoliacija (butų atšakos iki butų atjungimo ventilių)	p.2.1.1 p.2.6.2	m	6,0	
5.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 25 \times 3,5$ su fasoninėmis dalimis bei 30 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	124,0	
6.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 25 \times 3,5$ su 9 mm storio putų polietileno šilumos izoliacija (butų atšakos iki butų atjungimo ventilių)	p.2.1.1 p.2.6.2	m	8,0	
7.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 32 \times 4,4$ su fasoninėmis dalimis bei 40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	114,0	
8.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 40 \times 5,5$ su fasoninėmis dalimis bei 40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	50,0	
9.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi $\varnothing 20 \times 2,8$ vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	8	

10.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi ø25x3,5 vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	18	
11.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi ø32x4,4 vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	6	
12.	Rutulinis ventilis vandens išleidimui DN15	p.2.2.2	vnt.	12	
13.	Automatinis nuorintojas	p.2.2.4	vnt.	6	
14.	Revizinės drelės aptarnavimui		vnt.	6	
15.	Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis su dezinfekcijos moduliu ir termometru, DN20	p.2.2.3	vnt.	6	
16.	Nerūdijančio plieno rankšluosčių džiovintuvas		vnt.	13	
17.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas	p.2.4, p.2.5	m	302,0	
18.	Karšto vandentiekio sistemos „termo šoko“ bandymai		kompl.	1	
19.	Vamzdynų tvirtinimas		kompl.	1	
20.	Vamzdynų žymėjimas skiriamaisiais ženklais		kompl.	1	
21.	Priešgaisrinis vamzdynų ø25x3,5 – ø40x5,5 užsandinimas		vnt.	70	
22.	Esamų butų atšakų DN15-DN20 perjungimas prie naujų vandentiekio stovų		vnt.	20	

#### BUITINĖS NUOTEKOS

##### ESAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS

1.	Esamų ketinių ir PVC DN50 – DN100 nuotekų vamzdžių kartu su fasoninėmis dalimis demontavimas ir utilizavimas		m	203,0	
2.	Betono grindų išardymas rūsyje		m <sup>2</sup>	30,0	
3.	Esamos betoninių plytelių dangos išardymas		m <sup>2</sup>	18,0	

##### PROJEKTUOJAMA BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA (F1)

4.	PP betriukšmiai nuotekų vamzdžiai ø50 su fasoninėmis dalimis	p.3.1.1	m	66,0	
5.	PP betriukšmiai nuotekų vamzdžiai ø110 su fasoninėmis dalimis	p.3.1.1	m	66,0	
6.	PVC lauko nuotekų vamzdžiai ø110 su fasoninėmis dalimis, montuojami grunte, įskaitant žemės darbus ir vamzdžių pagrindo įrengimą bei jų užpylimą	p.3.1.2	m	71,0	
7.	Vėdinimo kaminėlis su stogeliu ø50		vnt.	6	
8.	Vėdinimo kaminėlis su stogeliu ø110		vnt.	6	
9.	Revizija PP betriukšmiams nuotekų vamzdžiams ø50	p.3.1.1	vnt.	12	
10.	Revizija PP betriukšmiams nuotekų vamzdžiams ø110	p.3.1.1	vnt.	12	

11.	Pravala PVC lauko nuotekų vamzdžiams ø110 su liuku grindyse	p.3.1.2	vnt.	6	
12.	Revizinės drelės aptarnavimui		vnt.	12	
13.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas	p.3.3.1	m	203,0	
14.	Vamzdynų tvirtinimas		kompl.	1	
15.	Priešgaisrinis vamzdynų užsandinimas, ø50	p.3.6	kompl.	18	
16.	Priešgaisrinis vamzdynų užsandinimas, ø110	p.3.6	kompl.	18	
17.	Esamų butų nuotakų DN50 – DN100 perjungimas prie naujų nuotekų stovų		vnt.	25	
18.	Prisijungimas prie esamo ketinio DN100 nuotekų išvado		kompl.	2	
19.	Betono grindų atstatymas rūsyje		m <sup>2</sup>	30,0	
<b>PROJEKTUOJAMI LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (RF1)</b>					
20.	Esamų ketinių DN100 mm nuotekų išvadų remontas CIPP lining metodu, įskaitant išvadų TV diagnostiką ir praplovimą prieš remontą	p.4.5	m	13,0	
21.	Išorinio nuotekų kritimo stovo iš PVC lauko nuotekų vamzdžių ø110, H iki 2,0 m įrengimas, įskaitant žemės darbus	p.3.1.1	kompl.	2	
22.	Įvado ø110 per esamo G/B šulinio sienutę sandarinimas		kompl.	2	
23.	Prisijungimas prie esamo ketinio DN100 nuotekų išvado		kompl.	2	
24.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas	p.3.3.1	m	13,0	
	Esamo gerbūvio lauke atstatymas:				
25.	Esamos betoninių plytelių dangos atstatymas		m <sup>2</sup>	18,0	
26.	Komunikacijų nužymėjimas	p.5	kompl.	2	
<b>PAVIRŠINĖS (LIETAUS) NUOTEKOS</b>					
<b>ESAMŲ PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS</b>					
1.	Esamų ketinių DN100 nuotekų vamzdžių kartu su fasoninėmis dalimis demontavimas ir utilizavimas		m	42,0	
2.	Esamos stogo įlajos demontavimas ir utilizavimas		vnt.	2	
3.	Betono grindų išardymas rūsyje		m <sup>2</sup>	16,0	
<b>PROJEKTUOJAMA PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ SISTEMA (L1)</b>					
6.	El. šildoma stogo įlaja su lapų gaudykle ir kt. komplektuojančiomis detalėmis, ø110, Q ne mažiau 10,70 l/s	p.3.5	vnt.	2	
7.	PP betriukšmiai nuotekų vamzdžiai ø110	p.3.1.1	m	22,0	

<b>2418-XX-TDP-VN-MŽ</b>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

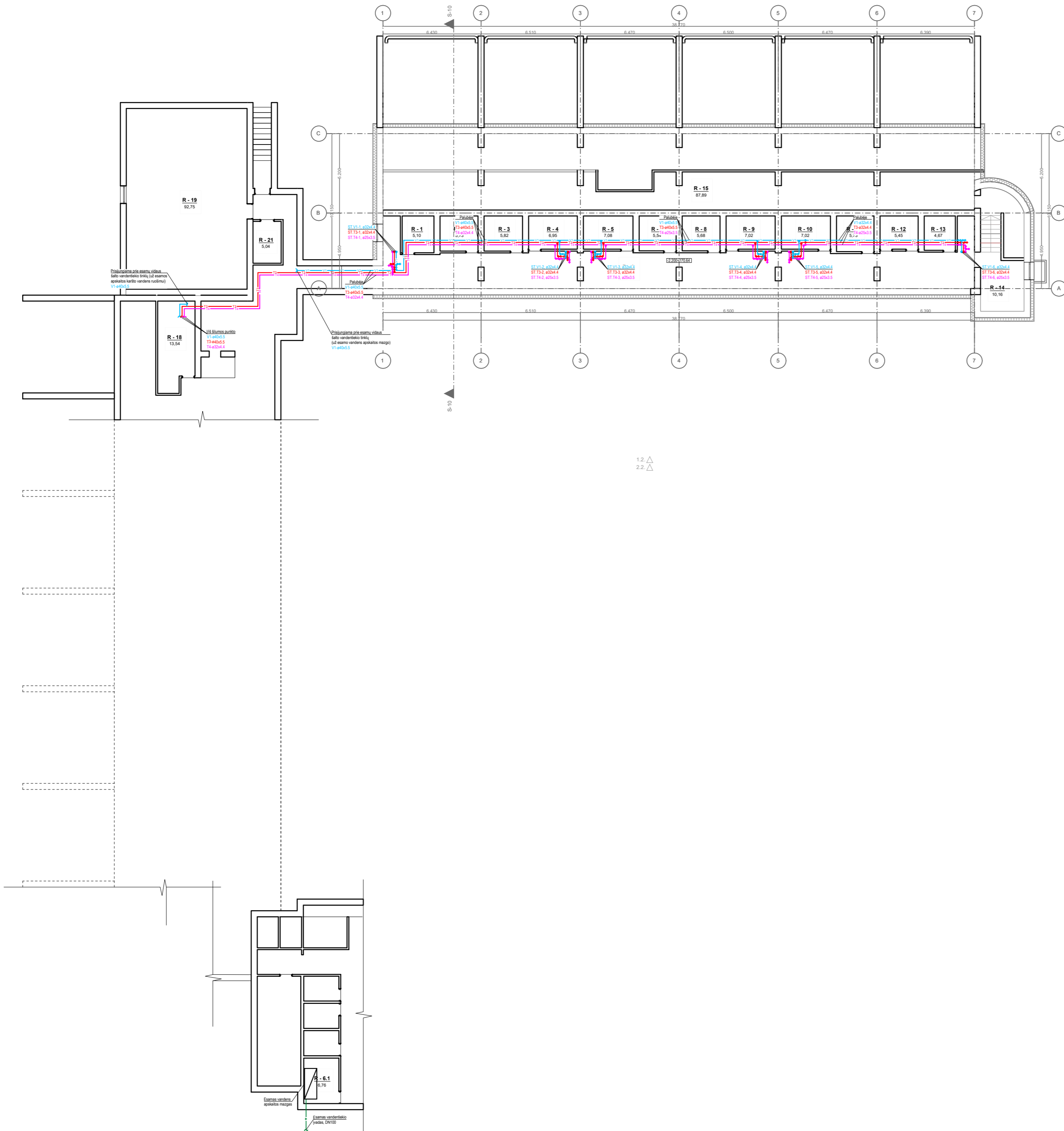
	su fasoninėmis dalimis bei 13 mm storio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija	p.3.4.1			
8.	PVC lauko nuotekų vamzdžiai $\varnothing 110$ su fasoninėmis dalimis, montuojami grunte, įskaitant žemės darbus ir vamzdžių pagrindo įrengimą bei jų užpylimą	p.3.1.2	m	20,0	
9.	Revizija PP betriukšmiams nuotekų vamzdžiams $\varnothing 110$	p.3.1.1	vnt.	2	
10.	Pravala PVC lauko nuotekų vamzdžiams $\varnothing 110$ su liuku grindyse	p.3.1.2	vnt.	3	
11.	Revizinės durelės aptarnavimui		vnt.	2	
12.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas	p.3.3.2	m	42,0	
13.	Vamzdynų tvirtinimas		kompl.	1	
14.	Priešgaisrinis vamzdynų užsandarinimas, $\varnothing 110$	p.3.6	kompl.	6	
15.	Prisijungimas prie esamo ketinio DN100 nuotekų išvado		kompl.	2	
16.	Betono grindų atstatymas rūsyje		m <sup>2</sup>	16,0	
<b>PROJEKTUOJAMI LAUKO PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLAI (RL1)</b>					
17.	Esamų ketinių DN100 mm nuotekų išvadų remontas CIPP lining metodu, įskaitant išvadų TV diagnostiką ir praplovimą prieš remontą	p.4.5	m	17,0	
18.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas	p.3.3.2	m	17,0	
19.	Komunikacijų nužymėjimas	p.5	kompl.	2	

**Pastabos:**

1. Rengiant techninį darbo projektą nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose sumontuoti esami vamzdynai, vykdant darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.
2. Šis žiniaraštis turi būti skaitomas kartu su techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
3. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.
4. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.
5. Darbų vykdymo metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
6. Darbų vykdymo metu atidengtos esamos inžinerinės šachtos, atlikus vamzdynų pakeitimo darbus, turi būti užtaisytos, paviršius nutinkuojamas ir nuglaistomas (jeigu reikia).
7. Paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimą nuo laiptinės stogelio žr. projekto SA dalyje.

<b>2418-XX-TDP-VN-MŽ</b>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

RŪSIO PLANO EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
R - 1	Sandėliukas	5,10
R - 10	Sandėliukas	7,02
R - 11	Sandėliukas	5,73
R - 12	Sandėliukas	5,45
R - 13	Sandėliukas	4,67
R - 14	Koridorius	10,16
R - 15	Koridorius	87,89
R - 18	Šilumos punktas	13,54
R - 2	Sandėliukas	5,73
R - 21	Elektros skydinė	5,04
R - 3	Sandėliukas	5,82
R - 4	Sandėliukas	6,95
R - 5	Sandėliukas	7,08
R - 6	Koridorius	92,33
R - 6.1	Vandens apskaitos mazgas	6,76
R - 7	Sandėliukas	5,54
R - 8	Sandėliukas	5,68
R - 9	Sandėliukas	7,02



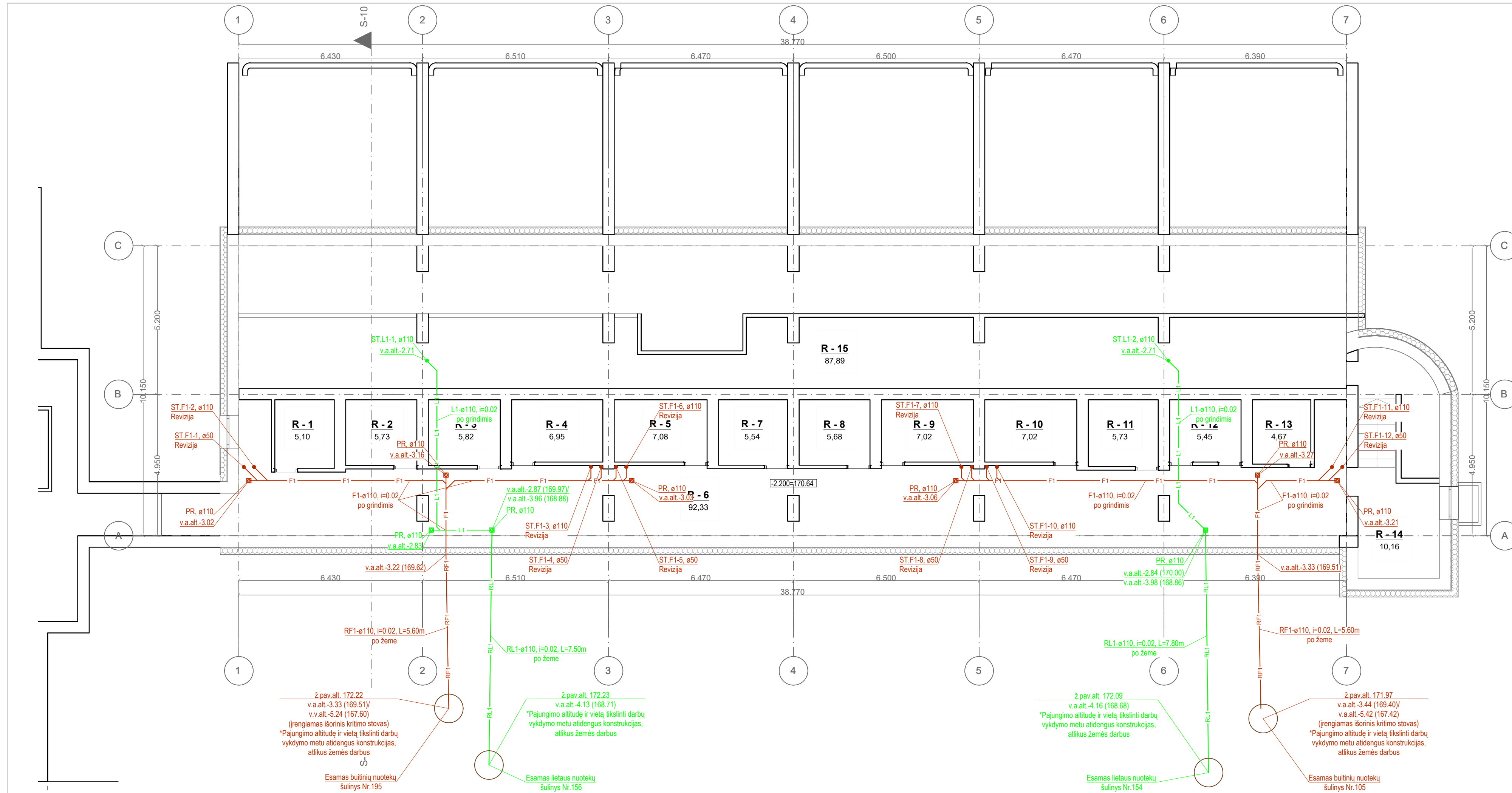
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 — - projektuojamas buitinis šaltas vandentiekis.
- T3 — - projektuojamas karštas vandentiekis.
- T4 — - projektuojamas cirkuliacinis vandentiekis.
- ▶ ST.V1-1 - projektuojamas buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris.
- ▶ ST.T3-1 - projektuojamas karšto vandentiekio stovas, jo numeris.
- ▶ ST.T4-1 - projektuojamas cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris.
- ◀▶ - projektuojamas rutulinis ventilius.
- ▶◀ - projektuojamas vandens išleidimo ventilius.
- ▶◀ - projektuojamas universalus termostatinis cirkuliacinis ventilius.

PASTABOS:

- Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje, kartu su jiem priklausancia armatūra, demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai suprojektuoti iš stabilizuotų PPR PN16 vandentiekio vamzdžių. Šalto vandentiekio stovai ir magistraliniai vamzdynai izoliuojami 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai ir magistraliniai vamzdynai - 30-40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija.
- Magistralinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio atšakose į stovus suprojektuoti uždarymo ir vandens išleidimo ventiliai. Papildomai, cirkuliacinio vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuoti universalūs termostatiniai cirkuliaciniai ventiliai su dezinfekcijos moduliu (analogas Danfoss MTCV).
- Magistraliniai horizontalūs šalto vandentiekio vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu esamo vandens apskaitos mazgo link, karšto ir cirkuliacinio - šilumos punkto link.
- Prie visos projektuojamos vamzdynų armatūros turi būti pailiktas priėjimas jos aptarnavimui.
- Esamų vamzdynų vietas, tarpaukštinius perėjimus būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose jie sumontuoti. Vykdydami darbus ir pastebėjus neatitiktumus tarp projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	<b>PRC</b>	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ	RŪSIO PLANAS SU VANDENTIEKIO SISTEMOMIS
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ	
			1:200
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>Užsakovas:</b> MB Modernizacijos projektai <b>Statytojas:</b> 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašilaičiai"		DOKUMENTO ŽYMUO 2418-XX-TDP-VN-B.01
			LAPAS LAPŲ
			1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- F1 - projektuojama buitinių nuotekų sistema.
- L1 - projektuojama lietaus nuotekų sistema.
- RF1 - buitinių nuotekų tinklų remontas (išvadas).
- RL1 - lietaus nuotekų tinklų remontas (išvadas).
- ST.F1-1 - projektuojamas buitinių nuotekų stovas, jo numeris.
- ST.L1-1 - projektuojamas lietaus nuotekų stovas, jo numeris.
- PR - projektuojama pravala.
- v.a.alt. - vamzdžio apačios altitudė.
- ž.pav.alt. - žemės paviršiaus altitudė.

PASTABOS:

1. Esami buitinių ir lietaus nuotekų stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje demontuojami, jų vietoje projektuojami nauji. Esami buitinių ir lietaus nuotekų išvadai iki pirmo šulinio remontuojami CIPP lining metodu. Buitinių ir lietaus nuotekų stovai suprojektuoti iš betrikšmių PP nuotekų vamzdžių, magistraliniai vamzdynai po rūsio grindimis iš PVC nuotekų vamzdžių. Lietaus nuotekų stovai izoliuojami 13 mm storio putų kaučiuko antikondensacine izoliacija.
2. Revizijos nuotekų stovuose įrengiamos 1.0 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, kaip nurodyta brėžiniuose. Jei nuotekų stovuose įrengiamos atotrūkūs - virš jų būtinos revizijos.
3. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, kai pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose turi būti įrengtos durelės/liukeliai aptarnavimui.
4. Horizontalūs savitakiniai nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.02 nuolydžiu nuotekų tekėjimo kryptimi (išvadų, nuotekų šulinių link).
5. Esamų nuotekų vamzdynų, išvadų, altitudės, tarpaukštinius perėjimus būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose jie sumontuoti. Vykdamas darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.
6. Atviras nuotekų kritimas leidžiamas, kai aukštis ne didesnis kaip 0,3 m; kai kritimo aukštis didesnis, įrengiamas kritimo stovus. Įrengiant kritimo stovus, vadovautis UAB "Ekoprojektas" albumo LK.1.1 nurodymais.
7. Priimta pastato absoliutinė altitudė ±0.00=172.84. Pastato absoliutinę nulinę altitudę būtina tikslinti vietoje.

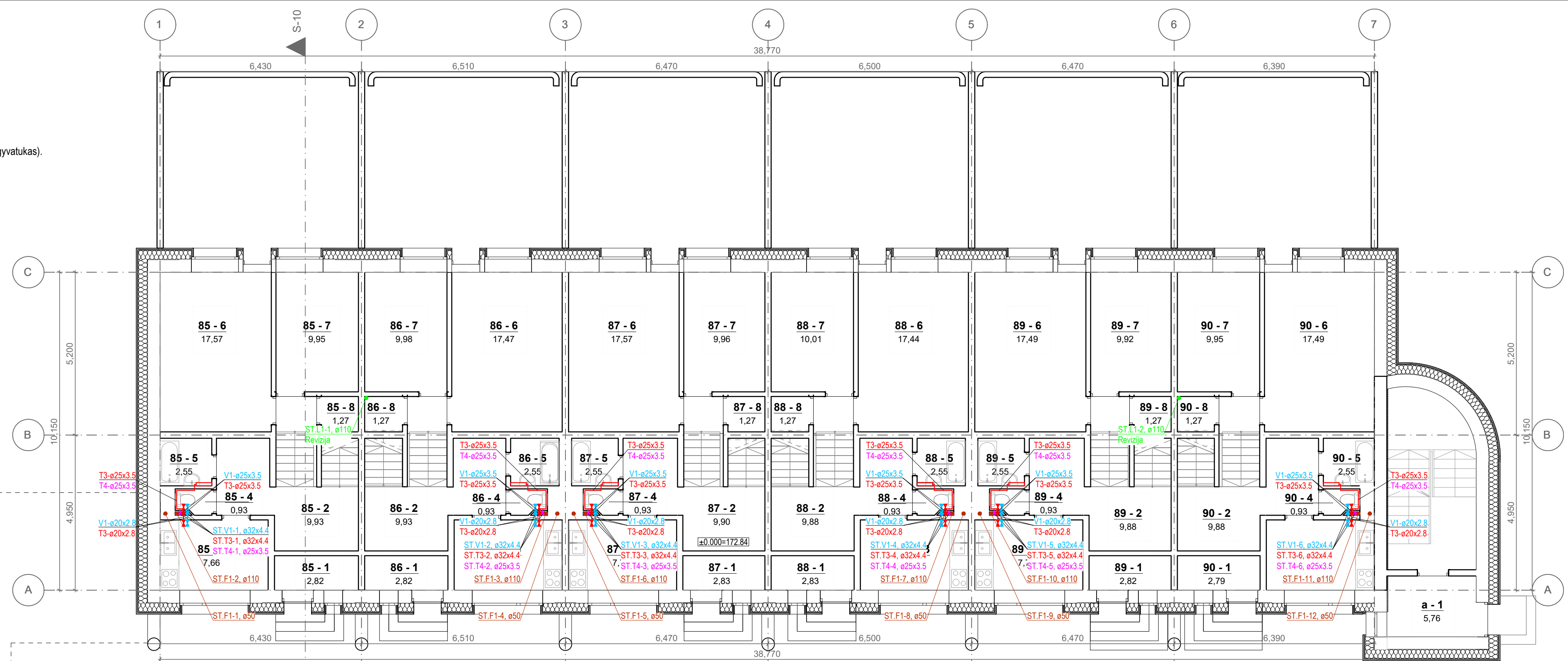
RŪSIO PLANO EKSPLIKACIJA

ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
R - 1	Sandėliukas	5,10
R - 10	Sandėliukas	7,02
R - 11	Sandėliukas	5,73
R - 12	Sandėliukas	5,45
R - 13	Sandėliukas	4,67
R - 14	Koridorius	10,16
R - 15	Koridorius	87,89
R - 18	Šilumos punktas	13,54
R - 2	Sandėliukas	5,73
R - 21	Elektros skydinė	5,04
R - 3	Sandėliukas	5,82
R - 4	Sandėliukas	6,95
R - 5	Sandėliukas	7,08
R - 6	Koridorius	92,33
R - 6.1	Vandens apskaitos mazgas	6,76
R - 7	Sandėliukas	5,54
R - 8	Sandėliukas	5,68
R - 9	Sandėliukas	7,02

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	<b>PRC</b>	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠALIAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ	RŪSIO PLANAS SU NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOMIS
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ	
			1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: MB Modernizacijos projektai Statytojas: 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašaliaičiai"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		2418-XX-TDP-VN-B.02	1 1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 - projektuojamas buitinis šaltas vandentiekis.
- T3 - projektuojamas karštas vandentiekis.
- T4 - projektuojamas cirkuliacinis vandentiekis.
- ST.V1-1 - projektuojamas buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.T3-1 - projektuojamas karšto vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.T4-1 - projektuojamas cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.F1-1 - projektuojamas buitinių nuotekų stovas, jo numeris.
- ST.L1-1 - projektuojamas lietaus nuotekų stovas, jo numeris.
- - projektuojamas nerūdijančio plieno rankšluosčių džiovintuvas (gyvatukas).
- - projektuojamas rutulinis ventilis.



PIRMO AUKŠTO EKSPLIKACIJA			PIRMO AUKŠTO EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS	ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
85 - 1	Koridorius	2,82	90 - 1	Koridorius	2,79
85 - 2	Koridorius	9,93	90 - 2	Koridorius	9,88
85 - 3	Virtuvė	7,66	90 - 3	Virtuvė	7,66
85 - 4	Tualetas	0,93	90 - 4	Tualetas	0,93
85 - 5	Vonia	2,55	90 - 5	Vonia	2,55
85 - 6	Kambarys	17,57	90 - 6	Kambarys	17,49
85 - 7	Kambarys	9,95	90 - 7	Kambarys	9,95
85 - 8	Sandėliukas	1,27	90 - 8	Sandėliukas	1,27
86 - 1	Koridorius	2,82	a - 1	Koridorius	5,76
86 - 2	Koridorius	9,93			
86 - 3	Virtuvė	7,66			
86 - 4	Tualetas	0,93			
86 - 5	Vonia	2,55			
86 - 6	Kambarys	17,47			
86 - 7	Kambarys	9,98			
86 - 8	Sandėliukas	1,27			
87 - 1	Koridorius	2,83			
87 - 2	Koridorius	9,90			
87 - 3	Virtuvė	7,73			
87 - 4	Tualetas	0,93			
87 - 5	Vonia	2,55			
87 - 6	Kambarys	17,57			
87 - 7	Kambarys	9,96			
87 - 8	Sandėliukas	1,27			
88 - 1	Koridorius	2,83			
88 - 2	Koridorius	9,88			
88 - 3	Virtuvė	7,71			
88 - 4	Tualetas	0,93			
88 - 5	Vonia	2,55			
88 - 6	Kambarys	17,44			
88 - 7	Kambarys	10,01			
88 - 8	Sandėliukas	1,27			
89 - 1	Koridorius	2,82			
89 - 2	Koridorius	9,88			
89 - 3	Virtuvė	7,71			
89 - 4	Tualetas	0,93			
89 - 5	Vonia	2,55			
89 - 6	Kambarys	17,49			
89 - 7	Kambarys	9,92			
89 - 8	Sandėliukas	1,27			
90 - 1	Koridorius	2,79			
90 - 2	Koridorius	9,88			
90 - 3	Virtuvė	7,71			
90 - 4	Tualetas	0,93			
90 - 5	Vonia	2,55			
90 - 6	Kambarys	17,49			
90 - 7	Kambarys	9,95			
90 - 8	Sandėliukas	1,27			

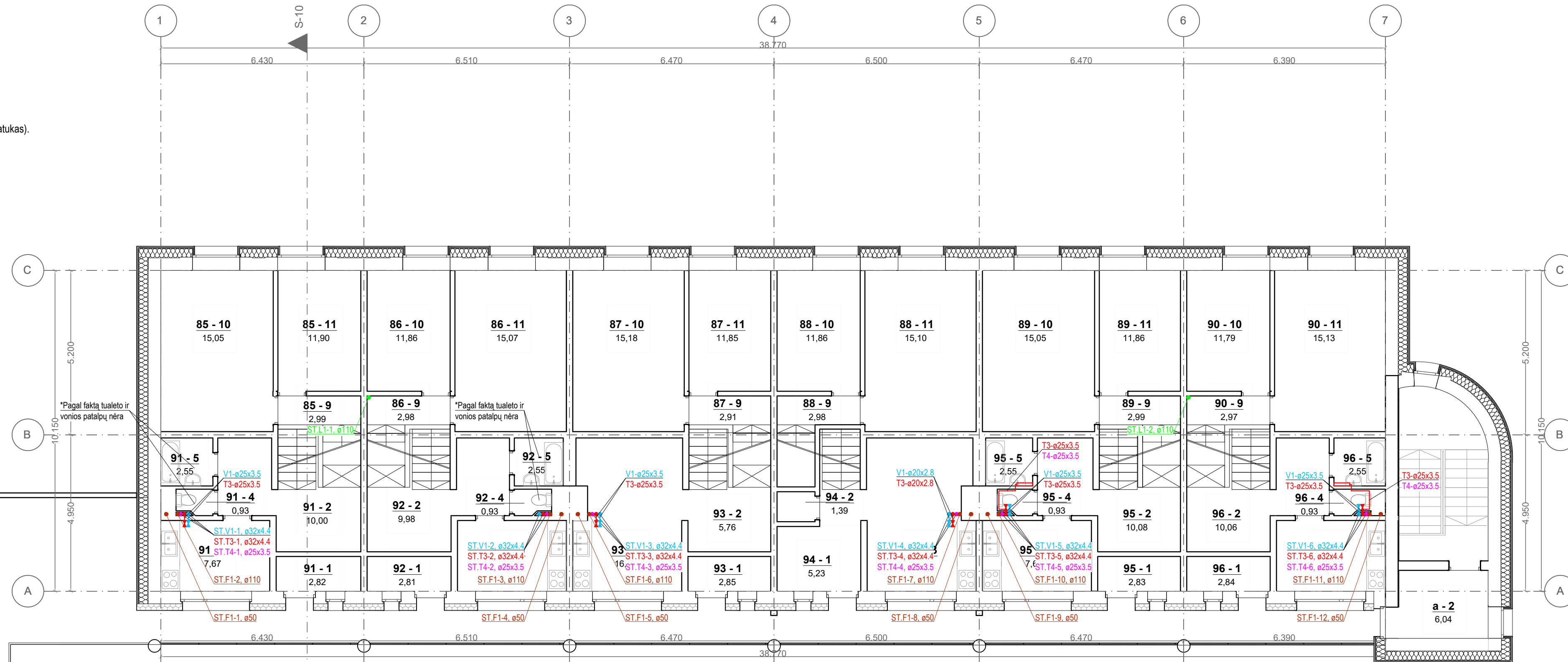
PASTABOS:

- Esami buitinių ir lietaus nuotekų stovai demontuojami, jų vietoje projektuojami nauji. Buitinių ir lietaus nuotekų stovai suprojektuoti iš betrikšmių PP nuotekų vamzdžių. Esami butų nuotakai prijungiami prie naujų buitinių nuotekų stovų. Lietaus nuotekų stovai izoliuojami 13 mm storio putų kaučiuko antikondensacine izoliacija.
- Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai demontuojami, jų vietoje projektuojami nauji. Esami rankšluosčių džiovintuvai butuose demontuojami kartu su privediniais iki jų, pastarųjų vietoje projektuojami nauji. Esamos šalto ir karšto vandentiekio atšakos į butus iki butų atjungimo ventilių, taip pat butų atjungimo ventiliai demontuojami, jų vietoje projektuojami nauji. Esami butų šalto ir karšto vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti iš stabilizuotų PPR PN16 vandentiekio vamzdžių. Šalto vandentiekio stovai izoliuojami 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai - 30-40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija. Keičiamos butų šalto ir karšto vandentiekio atšakos nuo stovų iki butų atjungimo ventilių izoliuojamos 9 mm storio putų polietileno antikondensacine - šilumos izoliacija.
- Revizijos nuotekų stovuose įrengiamos nuo grindų paviršiaus, kaip nurodyta brėžiniuose. Jei nuotekų stovuose įrengiamos atotrūkios - virš jų būtinos revizijos.
- Revizijų montavimo vietose, kai pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose turi būti įrengtos drelės aptarnavimui.
- Buitinių nuotekų stovai tiesiami per visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji ir vėdinamoji dalis) ir iškeliami virš stogo 0,3-0,5 m vėdinimui. Stovų vėdinamosios dalies viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų.
- Esamų vamzdžių vietas, inžinerinių šachtų vietas, esamų rankšluosčių džiovintuvų vietas ir skaičių butuose, butų atjungimo ventilių vietas ir skaičių butuose, vamzdžių tarpaukštinius perėjimus būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose jie sumontuoti. Vykdamas darbus ir pastebėjus neatitiktis tarp projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PAT. DOK. NR.	<b>PRC</b>	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ZEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852780037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ		
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOMIS	0
				1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Užsakovas: MB Modernizacijos projektai	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Statytojas: 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašilčiai"		2418-XX-TDP-VN-B.03	1 1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 - projektuojamas buitinis šaltas vandentiekis.
- T3 - projektuojamas karštas vandentiekis.
- T4 - projektuojamas cirkuliacinis vandentiekis.
- ST.V1-1 - projektuojamas buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.T3-1 - projektuojamas karšto vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.T4-1 - projektuojamas cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.F1-1 - projektuojamas buitinių nuotekų stovas, jo numeris.
- ST.L1-1 - projektuojamas lietaus nuotekų stovas, jo numeris.
- - projektuojamas nerūdijančio plieno rankšluosčių džiovintuvas (gyvatukas).
- - projektuojamas rutulinis ventilis.



PASTABOS:

1. Esami buitinių ir lietaus nuotekų stovai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Buitinių ir lietaus nuotekų stovai suprojektuoti iš betrikšmių PP nuotekų vamzdžių. Esami butų nuotakai prijungiami prie naujų buitinių nuotekų stovų. Lietaus nuotekų stovai izoliuojami 13 mm storio putų kaučiuko antikondensacine izoliacija.
2. Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Esami rankšluosčių džiovintuvai butuose demontuojami kartu su privedimais iki jų, pastarųjų vietose projektuojami nauji. Esamos šalto ir karšto vandentiekio atšakos į butus iki butų atjungimo ventilių, taip pat butų atjungimo ventiliai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Esami butų šalto ir karšto vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti iš stabilizuotų PPR PN16 vandentiekio vamzdžių. Šalto vandentiekio stovai izoliuojami 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai - 30-40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija. Keičiamos butų šalto ir karšto vandentiekio atšakos nuo stovų iki butų atjungimo ventilių izoliuojamos 9 mm storio putų polietileno antikondensacine - šilumos izoliacija.
3. Revizijos nuotekų stovuose nuo grindų paviršiaus, kaip nurodyta brėžiniuose. Jei nuotekų stovuose įrengiamos atotrūkios - virš jų būtinos revizijos.
4. Revizijų montavimo vietose, kai pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose turi būti įrengtos drelės aptarnavimui.
5. Buitinių nuotekų stovai tiesiami per visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji ir vėdinamoji dalis) ir iškeliami virš stogo 0,3-0,5 m vėdinimui. Stovų vėdinamosios dalies viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų.
6. Esamų vamzdžių vietas, inžinerinių šachtų vietas, esamų rankšluosčių džiovintuvų vietas ir skaičių butuose, butų atjungimo ventilių vietas ir skaičių butuose, vamzdinių tarpaukštinius perėjimus būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose jie sumontuoti. Vykdamas darbus ir pastebėjus neatitiktumus tarp projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

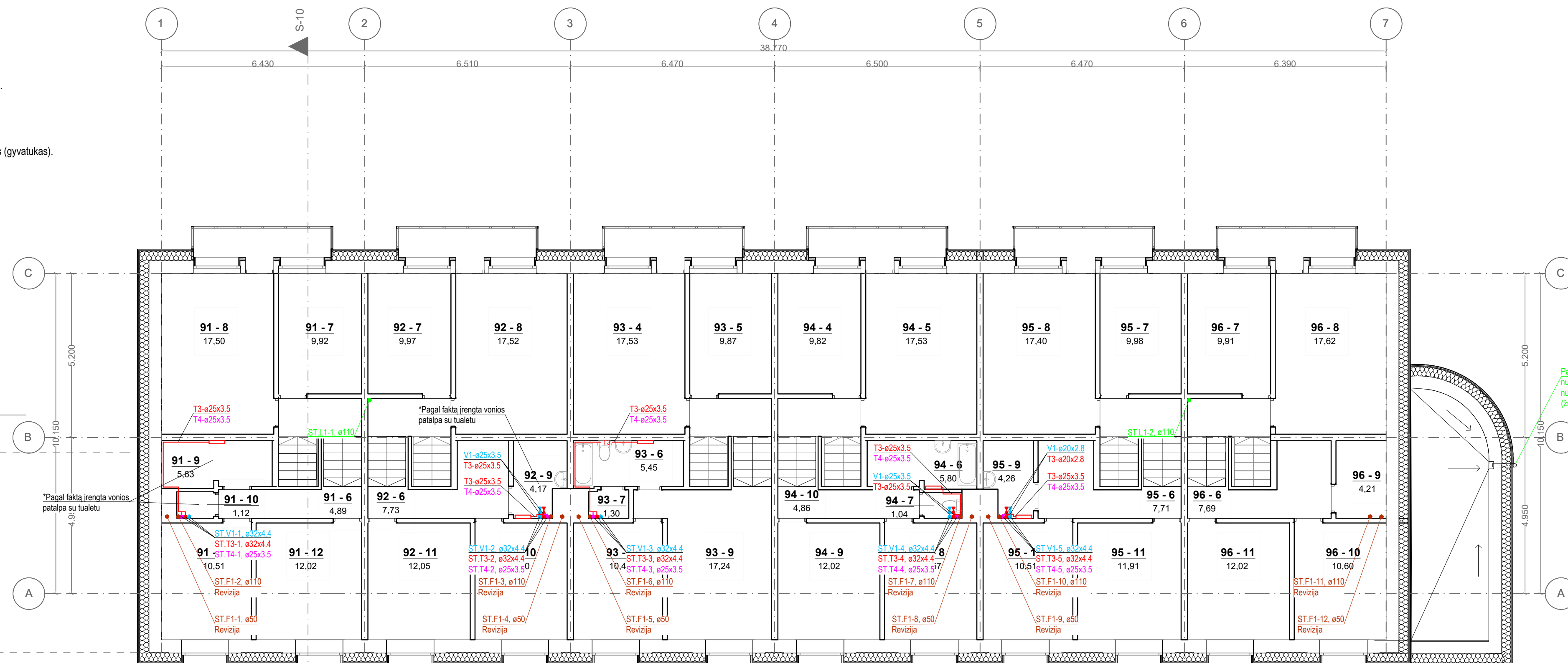
ANTRO AUKŠTO EKSPLIKACIJA

ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
85 - 10	Kambarys	15,05
85 - 11	Kambarys	11,90
85 - 9	Koridorius	2,99
86 - 10	Kambarys	11,86
86 - 11	Kambarys	15,07
86 - 9	Koridorius	2,98
87 - 10	Kambarys	15,18
87 - 11	Kambarys	11,85
87 - 9	Koridorius	2,91
88 - 10	Kambarys	11,86
88 - 11	Kambarys	15,10
88 - 9	Koridorius	2,98
89 - 10	Kambarys	15,05
89 - 11	Kambarys	11,86
89 - 9	Koridorius	2,99
90 - 10	Kambarys	11,79
90 - 11	Kambarys	15,13
90 - 9	Koridorius	2,97
91 - 1	Koridorius	2,82
91 - 2	Koridorius	10,00
91 - 3	Virtuvė	7,67
91 - 4	Tualetas	0,93
91 - 5	Vonia	2,55
92 - 1	Koridorius	2,81
92 - 2	Koridorius	9,98
92 - 3	Virtuvė	7,59
92 - 4	Tualetas	0,93
92 - 5	Vonia	2,55
93 - 1	Koridorius	2,85
93 - 2	Koridorius	5,76
93 - 3	Virtuvė	16,42
94 - 1	Koridorius	5,23
94 - 2	Sandėliukas	1,39
94 - 3	Virtuvė	16,44
95 - 1	Koridorius	2,83
95 - 2	Koridorius	10,08
95 - 3	Virtuvė	7,62
95 - 4	Tualetas	0,93
95 - 5	Vonia	2,55
96 - 1	Koridorius	2,84
96 - 2	Koridorius	10,06
96 - 3	Virtuvė	7,69
96 - 4	Tualetas	0,93
96 - 5	Vonia	2,55
a - 2	Koridorius	6,04

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	<b>PRC</b>	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852780037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOMIS
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ	
			1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: MB Modernizacijos projektai Statytojas: 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašilaičiai"	DOKUMENTO ŽYMUO 2418-XX-TDP-VN-B.04	LAPAS LAPŲ 1 1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 - projektuojamas buitinis šaltas vandentiekis.
- T3 - projektuojamas karštas vandentiekis.
- T4 - projektuojamas cirkuliacinis vandentiekis.
- ST.V1-1 - projektuojamas buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.T3-1 - projektuojamas karšto vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.T4-1 - projektuojamas cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris.
- ST.F1-1 - projektuojamas buitinių nuotekų stovas, jo numeris.
- ST.L1-1 - projektuojamas lietaus nuotekų stovas, jo numeris.
- - projektuojamas nerūdijančio plieno rankšluosčių džiovintuvas (gyvatukas).
- - projektuojamas rutulinis ventilius.



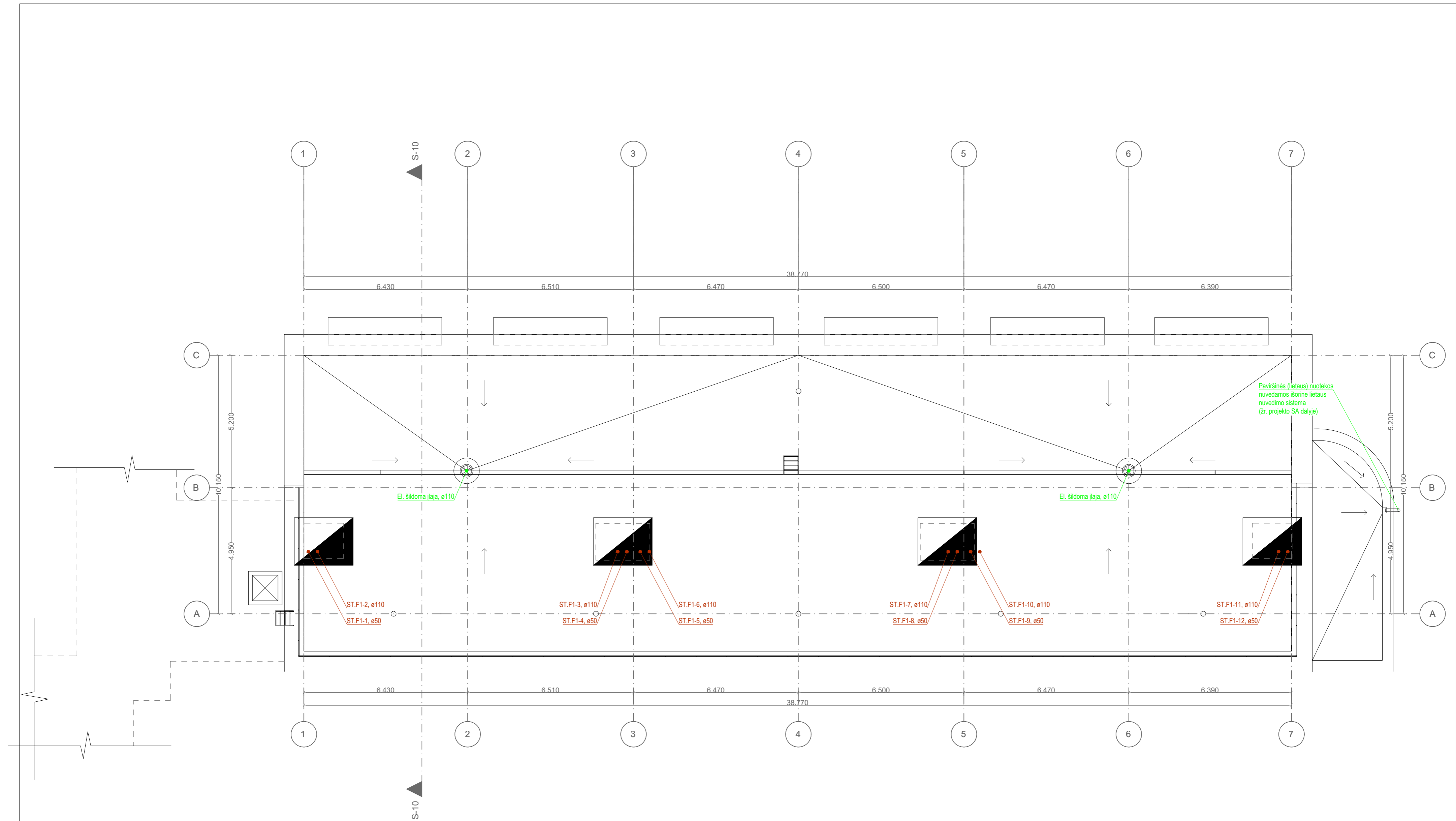
PASTABOS:

1. Esami buitinių ir lietaus nuotekų stovai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Buitinių ir lietaus nuotekų stovai suprojektuoti iš betrikšmių PP nuotekų vamzdžių. Esami butų nuotakai prijungiami prie naujų buitinių nuotekų stovų. Lietaus nuotekų stovai izoliuojami 13 mm storio putų kaučiuko antikondensacine izoliacija.
2. Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Esami rankšluosčių džiovintuvai butuose demontuojami kartu su priedais iki jų, pastarųjų vietose projektuojami nauji. Esamos šalto ir karšto vandentiekio atšakos į butus iki butų atjungimo vietų, taip pat butų atjungimo ventiliai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Esami butų šalto ir karšto vandentiekio vamzdžiai prijungiami prie naujų stovų. Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdžiai suprojektuoti iš stabilizuotų PPR PN16 vandentiekio vamzdžių. Šalto vandentiekio stovai izoliuojami 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai - 30-40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija. Keičiamos butų šalto ir karšto vandentiekio atšakos nuo stovų iki butų atjungimo ventilių izoliuojamos 9 mm storio putų polietileno antikondensacine - šilumos izoliacija.
3. Revizijos nuotekų stovuose nuo grindų paviršiaus, kaip nurodyta brėžiniuose. Jei nuotekų stovuose įrengiamos atotrūkios - virš jų būtinos revizijos.
4. Revizijų montavimo vietose, kai pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose turi būti įrengtos drelės aptarnavimui.
5. Buitinių nuotekų stovai tiesiami per visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji ir vėdinamoji dalis) ir iškeliami virš stogo 0,3-0,5 m vėdinimui. Stovo vėdinamosios dalies viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų.
6. Esamų vamzdžių vietas, inžinerinių šachtų vietas, esamų rankšluosčių džiovintuvų vietas ir skaičių butuose, butų atjungimo ventilių vietas ir skaičių butuose, vamzdžių tarpaukštinius perėjimus būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose jie sumontuoti. Vykdamas darbus ir pastebėjus neatitiktis tarp projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

TREČIO AUKŠTO EKSPLIKACIJA		
ŽYMŪO	PATALPA	PLOTAS
91 - 10	Sandėliukas	1,12
91 - 11	Kambarys	10,51
91 - 12	Kambarys	12,02
91 - 6	Koridorius	4,89
91 - 7	Kambarys	9,92
91 - 8	Kambarys	17,50
91 - 9	Sandėliukas	5,63
92 - 10	Kambarys	10,50
92 - 11	Kambarys	12,05
92 - 6	Koridorius	7,73
92 - 7	Kambarys	9,97
92 - 8	Kambarys	17,52
92 - 9	Sandėliukas	4,17
93 - 4	Kambarys	17,53
93 - 5	Kambarys	9,87
93 - 6	Kambarys	5,45
93 - 7	Kambarys	17,53
93 - 8	Kambarys	9,82
93 - 9	Kambarys	17,53
94 - 4	Kambarys	9,82
94 - 5	Kambarys	17,53
94 - 6	Kambarys	5,80
94 - 7	Kambarys	4,86
94 - 8	Kambarys	17,40
94 - 9	Kambarys	12,02
94 - 10	Kambarys	12,02
95 - 6	Kambarys	7,71
95 - 7	Kambarys	9,98
95 - 8	Kambarys	17,40
95 - 9	Kambarys	4,26
95 - 10	Kambarys	10,51
95 - 11	Kambarys	11,91
95 - 12	Kambarys	12,02
96 - 6	Kambarys	7,69
96 - 7	Kambarys	9,91
96 - 8	Kambarys	17,62
96 - 9	Kambarys	4,21
96 - 10	Kambarys	10,60
96 - 11	Kambarys	12,02
96 - 12	Kambarys	10,60

Paviršinės (lietaus) nuotekos nuvedamos išorine lietaus nuvedimo sistema (žr. projekto SA dalyje)

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PAT. DOK. NR.	<b>PRC</b>	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fak. - 852780037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠALIAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ		
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			TREČIO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOMIS	0
				1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	Užsakovas: MB Modernizacijos projektai	DOKUMENTO ŽYMŪO	LAPAS LAPŲ
		Statytojas: 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašaliaičiai"	2418-XX-TDP-VN-B.05	1 1



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

**ST.F1-1** - projektuojamas buitinių nuotekų stovas, jo numeris.

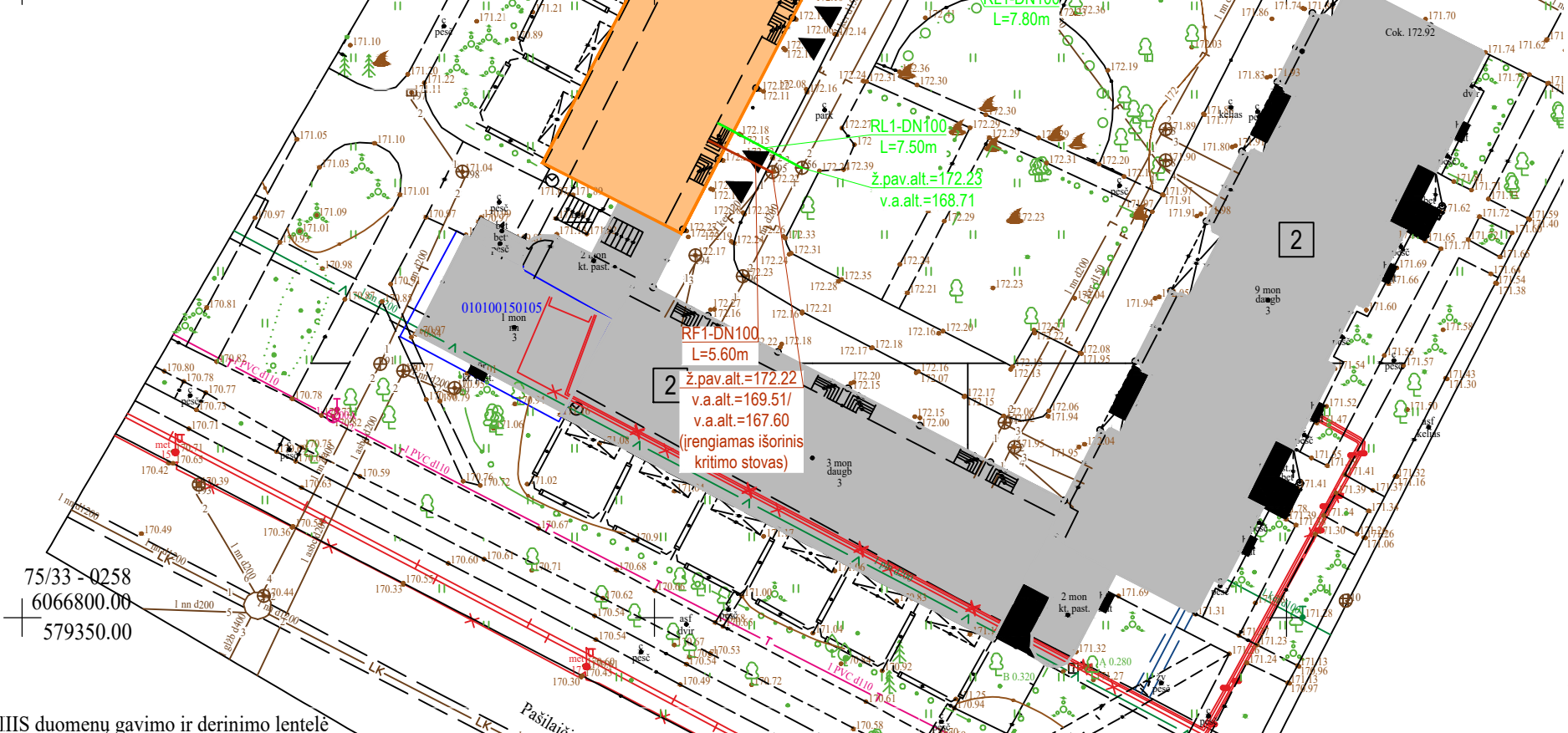
**PASTABOS:**

1. Esami buitinių nuotekų stovai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Buitinių nuotekų stovai suprojektuoti iš betriukšmių PP nuotekų vamzdžių.
2. Buitinių nuotekų stovai tiesiami per visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji ir vėdinamoji dalis) ir iškeliami virš stogo 0,3-0,5 m vėdinimui. Stovo vėdinamosios dalies viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų.
3. Esamos stogo įlajos demontuojamos, jų vietose projektuojamos naujos.
4. Esamų stogo įlajų, buitinių nuotekų stovų vietų, vamzdžių tarpaukštinius perėjimus būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu. Vykdydamus ir pastebėjus neatitikimus tarp projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	<b>PRC</b>	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fak.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ	STOGO PLANAS SU NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOMIS
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ	
			1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>Užsakovas:</b> MB Modernizacijos projektai <b>Statytojas:</b> 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašilaidiai"		DOKUMENTO ŽYMUO
			2418-XX-TDP-VN-B.06
			LAPAS LAPŲ
			1 1

PASTABOS:

1. UAB "VILNIAUS VANDENYS" PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ NR. PS25-47 (2025-01-10).
2. ESAMI BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ IŠVADAI IKI PIRMO ŠULINIO REMONTUOJAMI CIPP LING METODU.
3. PERKLOJANT NUOTEKŲ IŠLEIDĖJĄ IR JUNGIANTIS Į UAB "VILNIAUS VANDENYS" ESAMĄ ŠULINĮ, VADOVAUTIS UAB "VILNIAUS VANDENYS" TECHNINE POLITIKA. ATLIKTI GEODEZINĘ IŠPILDOMĄJĄ NUOTRAUKĄ, SUDERINTI TIS SISTEMOJE SU ŠULINIO KORTELE. KVIČIANT BENDROVĘ ATSTOVĄ ŠULINIO APŽIŪRAI, PATEIKTI VMS IŠDUOTĄ KASIMO LEIDIMĄ SU ATŽYMA "UŽDARYTAS".
4. ALTITUDES TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU.
5. ATVIRAS NUOTEKŲ KRITIMAS LEIDŽIAMAS, KAI AUKŠTIS NE DIDESNIS KAIP 0,3 M; KAI KRITIMO AUKŠTIS DIDESNIS, ĮRENGIAMAS KRITIMO STOVAS. ĮRENGIANT KRITIMO STOVUS, VADOVAUTIS UAB "EKOPROJEKTAS" ALBUMO LK.1.1 NURODYMAIS.



75/33 - 0258  
6066800.00  
579350.00

OBJEKTO VIETA



EKSPLIKACIJA:

- 1 MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- 2 KITI ESAMI PASTATAI

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- KITI ESAMI PASTATAI
- F ESAMAS BUITINIŲ IR GAMYBINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO SAVITEKIS VAMZDIS
- L ESAMAS LIETAUS NUOTAKYNO VAMZDIS
- ESAMAS POŽEMINIS VANDENTIEKIO VAMZDIS
- ESAMAS POŽEMINIS ŠILUMOTIEKIS
- T ESAMI RYŠIŲ KABELIAI/LAIDAI POŽEMINIAME VAMZDYJE
- ESAMAS ŽEMOSIOS ĮTAMPOS POŽEMINIS ELEKTROS KABELIS/LAIDAS
- ESAMAS AUKŠTOS ĮTAMPOS ELEKTROS POŽEMINIS KABELIS
- RF1 REMONTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
- RL1 REMONTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
- v.a.alt. VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDĖ
- ž.pav.alt. ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ

TIIS duomenų gavimo ir derinimo lentelė

Topografinių planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIS1)	Data		Prašymas Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
	2024 11 16	2024 11 28	TIIS1-20241116-076395
Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdviųjų duomenų ir kitos informacijos gavimas (TIIS2)	2024 11 11	2024 11 11	TIIS2-20241111-071388

Aukščių sistema: LAS07  
Geoido modelis LIT20G  
Koordinatų sistema: LKS-94

Nuorašas tikras:

A.ŠERELIO INDIVIDUALI ĮMONĖ kvalifikacijos paž. Nr.1GKV-273 tel.mob.8 687 38061, geobaze@gmail.com		TERITORIJA PRIE PAŠILAIČIŲ G. 3 VILNIUJE	
Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data
Savininkas	A.Šerelis		2024 11 15
Geodezininkas	A.Šerelis		2024 11 15
Topografinis planas-pilnas turinys M1:500 VKP-B, derinamas be pož. kom.			
Deklaruojamas planinės padėties geodezinių matavimų tikslumas, m - 0,15 Lapų sk.   Lapo Nr.			
Deklaruojamas aukščių padėties geodezinių matavimų tikslumas, m - 0,05   1   1			
Užsakovas: privatus juridinis asmuo			

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	<b>PRC</b>	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	DOKUMENTO PAVADINIMAS
26426	PDV	ANA GUREVIČIENĖ	SKLYPO PLANAS SU NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS
35822	PROJ.	ANETA DAILIDĖNAITĖ-JAKUBĖNĖ	
			LAIDA
			0
			1:500
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: MB Modernizacijos projektai Statytojas: 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašilaičiai"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		2418-XX-TDP-VN-B.07	1 1



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26426

**Ana Gurevičienė**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

23420

Išduotas 2019 m. gegužės 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 15 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS**

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

**Objekto pavadinimas:** Gyvenamosios paskirties (6.3) pastato Pašilaičių g. 3, Vilnius, paprastojo remonto - atnaujinimo (modernizavimo) projektas.**Objekto adresas:** Pašilaičių g. 3 (Un. daikto Nr. 1099-0008-4038).**Pareiškėjas:** 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija „Pašilaičiai“.**Naikinamos prisijungimo sąlygos:** -.**I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:****Poreikis:** 15,12 m<sup>3</sup>/d.; 2,88 m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>.**Vandens slėgis prijungimo vietoje:** abs. alt. ±0,00 - 210 m (minimalus garantuojamas) ir 230 m (didžiausias galimas).**Užsakovas privalo:**

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą rekonstruoti arba perkloti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Pasirašyti rekonstrukcijos sutartį (žiūr. V dalyje).
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vandens apskaitos mazgą rekonstruoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir pastatyti slėgio pakėlimo stotelę. Projektuojant slėgio pakėlimo stotelę, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

**II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:****Poreikis:** lauko - l/s; vidaus - l/s.**Tiekiamas iš tinklo:** lauko - l/s; vidaus - l/s.**Užsakovas privalo:**

- Neįrašius vandens kiekio, reikalingo lauko gaisrų gesinimui prašyme – paraiškoje, vandens tiekimas gaisrams gesinti nebus įvertintas, bei UAB „Vilniaus vandenys“ vandens tiekimo gaisrų gesinimui negarantuoja.

**III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:****Poreikis:** 15,12 m<sup>3</sup>/d.; 2,88 m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>; užterštumas BDS<sub>7</sub> 350 mg/l.**Užsakovas privalo:**

- Panaudoti esamus nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus rekonstruoti arba perkloti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir įrengti nuotekų siurblinę. Projektuojant nuotekų siurblinę, įskaitant jos automatizavimą, dispečerizavimą ir kita, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika.

**IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:**

- **Draudžiama lietaus nuotekas** nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- Techninis projektas **bus derinamas tik pateikus** V dalyje nurodytas pasirašytas **sutartis**.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus **negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo**.
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.

- Tinklus ir jų ženklimą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir **technines specifikacijas** (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

#### V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti *Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį* ir *Panaudos sutartį*.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt).
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) nuroydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.

#### VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelė ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpildyti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) arba tel.: **19118**). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

#### VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti [http://www.vv.lt/lt/namams/kaip\\_tapti\\_klientu/](http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/) arba [http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti\\_klientu/](http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/).

#### VIII. ASMENS DUOMENŲ APSAUGA:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės [www.vv.lt](http://www.vv.lt) skiltyje „Privatumas“.

Sālygas ruošē: Ž. Staneliūnienē  
(V. Pavardē)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	<b>Statytojas ir/ar (Užsakovas):</b>	Statytojas: 939-oji daugiabučių namų savininkų bendrija "Pašilaičiai" Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	<b>Pirkimo objektas:</b>	Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbai su projektavimo paslaugomis (įskaitant projekto vykdymo priežiūrą).
3.	<b>Projekto pavadinimas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Daugiabučio gyvenamojo namo, Pašilaičių g. 3, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	<b>Statinio adresas:</b>	Pašilaičių g. 3, Vilnius
5.	<b>Statinio klasifikavimas</b> (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):	Daugiabutis namas (6.3.)
6.	<b>Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:</b>	Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas: daugiabučio namo unikalus Nr. 1099-0008-4038; aukštų skaičius – 3; butų skaičius – 12; kitos paskirties patalpų skaičius – nėra ; pastato naudingasis plotas – 1009,77 m <sup>2</sup> , pastato bendras plotas – 1277,02 m <sup>2</sup> , pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 1009,77 m <sup>2</sup> , užstatymo plotas – 770,00 m <sup>2</sup> , priskirto žemės sklypo plotas – nėra m <sup>2</sup> , nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje)- - nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	<b>Statinio statybos rūšis:</b>	Statinio <i>kapitalinis</i> remontas
8.	<b>Statinio kategorija</b> (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):	<i>neypatingasis</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
9.	<b>Projekto rengimo etapas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	<b>Projektavimo pradžia</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo su rangos darbais sutarties įsigaliojimo diena.
11.	<b>Projektavimo pabaiga:</b>	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	<b>Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</b>	<p>Projektavimo Techninė užduotis;</p> <p>Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;</p> <p>Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo;</p> <p>Investicijų planas.</p>
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		
13.	<b>Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</b>	<p>Projektuotojas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atlieka statinio apžiūrą vietoje, patikrina jo atitiktį Užsakovo pateiktai statinio kadastrinių matavimų bylai. Skaitmenizuoja projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikia tai Užsakovui. Esant neatitikimams tarp esamos situacijos ir kadastrinių matavimų bylos, parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą ir atlieka kitus būtinus veiksmus.</li> <li>- atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir (arba) 3D skanavimą. Užsakovui pateikia matavimų ataskaitą (-as).</li> <li>- organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Projekte turi būti atlikti skaičiavimai pagrindžiantys pastato laikančiųjų konstrukcijų atitikimą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti esamų konstrukcijų stiprinimo darbai, atsižvelgiant į Projektavimo užduotyje numatytus pastato atnaujinimo darbus.</li> <li>- esant poreikiui organizuoja inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nustatyta tvarka. IGG tyrimų ataskaita pridedama statinio projekto bendrojoje dalyje.</li> <li>- savo lėšomis gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai). Projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z).</li> <li>- organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia</li> </ul>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos.</p> <p>- iki pateikiant prašymą išduoti SLD, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (toliau - STR 1.05.01:2017) 6 priede nustatytais atvejais.</p> <p>- gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais.</p> <p>- atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka (kai ji privaloma teisės aktų nustatyta tvarka)</p> <p>- atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklė vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotinais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotinais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu.</p> <p>Aiškliai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant šalinimo priežastį.</p> <p>Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu.</p> <p>Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).</p>
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	<p>Vadovaudamasis investicijų plane numatytais priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis;</li> <li>2. Architektūrinė dalis;</li> <li>3. Konstrukcinė dalis;</li> <li>4. Sklypo sutvarkymo dalis;</li> <li>5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;</li> </ol>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis</p> <p>7. Dujotekio dalis;</p> <p>8. Elektrotechninė dalis;</p> <p>9. Gaisrinės saugos dalis;</p> <p>10. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis;</p> <p>11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;</p> <p>Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.</p> <p>Projektuotojas parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikatą.</p>
15.	<b>Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:</b>	<p>Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.</p> <p>Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploataavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt.</p> <p>Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis).</p> <p>Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą.</p> <p>Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.</p> <p>Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Pateikti 3D vizualizacijos brėžinius ir suderinus su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje.</p> <p>Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.</p> <p>Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisyimas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.</p> <p>Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>
16.	<b>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:</b>	<p>Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą.</p> <p>Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės;</p> <p>Privalomai suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės [<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“</i>];</p> <p>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p><i>taisyklių patvirtinimo“];</i></p> <p>Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai.</p> <p>Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita.</li> <li>2. Grafinė dalis: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. pastato fasadai;</li> <li>2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemas (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.)</li> </ol> </li> <li>3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija).</li> </ol> <p>Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti perkamos prekės, paslaugos ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.</p>
17.	<b>Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:</b>	<p>Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per <b>5 (penkias) darbo</b> dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.</p> <p>Parengtas Projektas su siūlomais sprendinių alternatyviais variantais pristatomas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams <b>per 3 mėn.</b> Nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.</p> <p>Projektas pilnai užbaigiamas ir pateikiamas Užsakovo sprendinių pritarimui iki ekspertizės <b>per 4 mėn.</b> Nuo sutarties įsigaliojimo dienos.</p> <p>Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atliksiančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per <b>5 (penkias) darbo</b> dienas nuo Užsakovo pritarimo.</p>
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
18.	<b>Reikalavimai projektavimo paslaugoms:</b>	<p>Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; LR Architektūros įstatymo 11</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais.</p> <p>Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</p> <p>Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais.</p> <p>Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų).</p>
19.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama A energinio naudingumo klasė
20.	Ženklinimas:	<p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statyb vietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.</p>
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:	<p>Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka.</p> <p>Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projektinę dokumentaciją:</p> <p>2 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius;</p> <p>1 (viena) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų);</p> <p>1 (viena) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą;</p> <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai.</p> <p>Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).</p> <p>Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.</p> <p>Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine ir trimate grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).</p> <p>Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.</p>
23.	<b>Ekspertizės atlikimas</b> <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	<p>Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p> <p>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.</p> <p>Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai.</p> <p>Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti.</p> <p>Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>
24.	<b>Projekto vykdymo priežiūra:</b>	<p>Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi „Statinio</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p><i>projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas</i>”, kitais teisės aktais.</p> <p>Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas.</p> <p>Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina:</p> <p>statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai);</p> <p>lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.</p> <p>Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.</p> <p>Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo,</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo:</p> <p>Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams).</p> <p>Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui;</p> <p>Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;</p> <p>Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises);</p> <p>Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai;</p> <p>Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui.</p> <p>Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.</p>

**VALSTYBĖS REMIAMOS**  
**DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS**  
**PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ (2 variantas)**

Eil. Nr.	Trumpas darbų aprašymas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) *	Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt., kompl., butas)
<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>				
<b>Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)</b>				
1.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	<p>Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įrengiamas pandusas. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> <p><b>Lauko laiptų remontas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas</i>; 2. <i>Klojinių įrengimas ir išardymas</i>; 3. <i>Betonavimas armuojant</i>.</p> <p><b>Pandusų su turėklais įrengimas (m<sup>2</sup> horizontalios projekcijos ploto).</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Aikštelės paruošimas</i>. 2. <i>Pagrindo įrengimas</i>. 3. <i>Panduso konstrukcijos įrengimas</i>. 4. <i>Turėklų sumontavimas</i>.</p> <p>* Demontuojami esami įėjimo stogeliai ir įrengiami nauji su lietaus nuvedimo sistema. Stogas turėtų pakankamai uždengti tiek suoliuką, tiek ir laiptus, kad žiemą ant jų nesusidarytų ledas. Įėjimo vieta po stogeliu negali būti pilnai uždara dėl gaisro saugos reikalavimų. Stogelio konstrukcijai parenkamos šaltos karkasinės, gelžbetoninės ar</p>		<p style="text-align: center;">1 laiptinė</p> <p style="text-align: center;">Lauko laiptų kiekis ~3,5 m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;">Panduso kiekis ~2,5 m<sup>2</sup></p>

		gamintojų siūlomos lengvų konstrukcijų surenkamos sistemos.		
<b>Nuogrindos sutvarkymas</b>				
2.	Nuogrindos sutvarkymas	<p>Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.</p> <p><b>Nuogrindos sutvarkymas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas.</i> 2. <i>Nuolydžio suformavimas.</i> 3. <i>Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</i></p>	-	Nuogrindos kiekis ~70,00 m <sup>2</sup>
<b>Sienų šiltinimo darbai</b>				
3.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p><b>Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą.</b> Pirmiausia daugiabučio gyvenamojo namo sienų paviršiai po spaudimu turi būti nuplaunami su vandeniu ir padengiami fungicidais nuo kerpių, grybelių ir pelėsių. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. <b>Ventiliuojamo fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.</b> Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Esami gyvenamųjų patalpų balkonų aptvėrimai demontuojami. Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos, atstatomos (balkonų plokščių atstatymo detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio ir kiti darbai (detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Visos esamos bendro naudojimo balkonų (II a. praėjimo)</p>	≤0,12	<p>Ventiliuojamo fasado kiekis ~1172,00m<sup>2</sup></p> <p>Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~48,00m<sup>2</sup></p> <p>Balkonų plokščių atstatymo, stiprinimo kiekis ~115,00m<sup>2</sup></p> <p>Tinkuojamų ir (ar) dažomų architektūrinių</p>

	<p>plokštės ir gyvenamųjų patalpų balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamųjų gyvenamųjų patalpų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinė medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, kuo mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Atnaujinami bendro naudojimo balkonų (II a. praėjimo) esami aptvėrimai. Bendro naudojimo patalpų (laiptinių) vidinės sienos, kurios ribojasi su šildomomis patalpomis apšiltinamos iš vidaus. Visi esami pastato architektūriniai elementai (kolonos, aptvėrimai ir kt.) atnaujinami ir dažomi fasadiniais dažais tinkančiais betono konstrukcijoms dažyti ar tinkuojami tinku (konkretūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis E uropos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p><b><i>Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis.</i></b> Termoizoliacinis sluoksnis mineralinė vata. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, pritvirtinant</p>		<p>elementų kiekis ~320,00m<sup>2</sup></p>
--	--	--	---

*termoizoliacinės plokštės; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas.*

Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Galimi fasado apdailos tipai ir jų įvairios kombinacijos iš medžiagų:

### **1. Keraminės plytelės**

- 1.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių;
- 1.2. Savybės turi tenkinti standarto EN14411:2016 minimalius reikalavimus ne žemesnius nei AIIa-1.
- 1.3. Plytelės storis turi būti ne mažesnis nei 12 mm;
- 1.4. Spalva derinama su užsakovu;
- 1.5. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant.

### **2. Akmens masės plytelės**

- 2.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių.
- 2.2. Savybės turi tenkinti standarto EN14411:2016 ne mažesnius nei BI<sub>a</sub> grupės 2 reikalavimus.
- 2.3. Plytelės storis turi būti ne mažesnis nei 8 mm;
- 2.4. Spalva derinama su užsakovu;
- 2.5. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant.

Kai pastatas yra aukštesnis nei <5 aukštai, ventiliuojamo fasado apdaila įrengiama iš apdailos elementų, kurių vieneto plotas ne mažesnis, nei 0,2 kv.m.

***Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku.*** Termoizoliacinis sluoksnišneoporas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7.

		<p><i>Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelę; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas.</i></p> <p><b>Balkonų apačios šiltinimas ir aptaisymas tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Paviršiaus valymas(paruošimas). 2. Izoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimassmeigėmis. 3. Plonasluoksnio armuoto tinko įrengimas. 4. Dažymas.</i></p> <p><b>Fasado mūrinių karnizų, piliastrų, kolonų, kreivinių paviršių aptaisymas termotinku , su paviršiaus apdaila.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Atšokusio tinko nudaužymas ,paviršiaus nuvalymas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Tinkavimas (3cm termotinku). 4. Tinko drėkinimas. 5. Gruntavimas. 6. Paviršių tinkavimas ir dekoratyvinis apdirbimas.</i></p> <p>Balkonų vidaus apdaila (visu perimetru) įrengiama iš:</p> <p><b>Dekoratyvinis tinkas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pagal cheminę sudėtį – silikatinis-silikoninis, silikoninis arba akrilinis, granitinis;</li> <li>2. Vandens absorbcija: ne žemiau nei W3 (žema);</li> <li>3. Vandens garų laidumas: ne žemiau nei V2 (vidutinė);</li> <li>4. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų;</li> <li>5. Degumo klasė: A2-s1, d0;</li> <li>6. Spalva derinama su užsakovu</li> </ol> <p>* Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis.</p> <p>* Sienas balkonuose šiltinti efektyvia šiltinimo medžiaga. Techninio darbo projekto rengimo metu numatyti sprendinius, kad kuo mažiau sumažėtų esamų balkonų plotis (kad nesumažėtų esamų balkonų gylis).</p>		
<b>Stogo šiltinimo darbai</b>				
4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas, pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji	≤0,10	Sutapdinto stogo kiekis ~610,00m <sup>2</sup>

	dangos įrengimas	<p>polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Įrengiamos kopėčios. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Sumontuojamas naujas priešgaisrinis liukas patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Atnaujinami stiklinamų balkonų stogeliai. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams.</p> <p><b><i>Sutapdintų stogų šiltinimas, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą.</i></b> Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos dangos, išlyginamojo sluoksnio ir šiltinamosios izoliacijos nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Parapeto pakėlimas ( iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Garo izoliacijos įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 7. Stogo dangos įrengimas; 8. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 9. Prieglaudų aptaisymas; 10. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Žaibolaidžių įrengimas; 12. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 13. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo.</p> <p>* Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui.</p>		
<b>Cokolių šiltinimo darbai</b>				
5.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 0,6 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo	≤0,12	<p>Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~70,00m<sup>2</sup></p> <p>Cokolio</p>

	šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	<p>projekto rengimo metu). Suremontuojamos (atnaujinamos) esamos prieduobės. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu</p> <p><b><i>Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana.</i></b> Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</p> <p><b><i>Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis.</i></b> Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinkelį; 5. Langu angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6. Paviršiaus aptaisymas apdailos</p>	šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~70,00m <sup>2</sup>
--	---	---	--

		<p><i>plytelėmis.</i></p> <p>* Numatyti prie duobių sutvarkymą, apšiltinti (pagal poreikį).</p> <p>* Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p>		
<b>Perdangų šiltinimo darbai</b>				
6.	Rūsio perdangos šiltinimas	<p>Atliekamas rūsio perdangos šiltinimas iš apačios, įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Detalūs sprendimai, apšiltinimui naudojamos termoizoliacinės medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Atlikti perdangos šiltinimo darbai turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams.</p> <p><b><i>Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, padengtomis gruntu.</i></b></p> <p>Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Lubų paviršiaus paruošimas</i>; 2. <i>Termoizoliacijos plokščių klijavimas</i>; 3. <i>Dažymas</i>.</p>	≤0,16	Rūsio perdangos kiekis ~500,00 m <sup>2</sup>
<b>Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas</b>				
7.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)*	<p>Visi esami langai ir balkonų durys keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei <math>U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. Nauji langai montuojami termoizoliaciniame sluoksnyje. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu, t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); Šiltai pilka (RAL 7004); Šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkam pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide (sprendimas tikslinamas techninio darbo projekto rengimo metu). Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų</p>	≤1,0	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~146,56 m <sup>2</sup>

\* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stilistiką.

		<p>charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> <p><b>Esamų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija).</b> Lango plotas daugiau 1,5 m<sup>2</sup> iki 3,0 m<sup>2</sup>. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila.</p>		
8.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	<p>Keičiami visi esami laiptinės langai ir esami rūšio langai naujais PVC profilių langais (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei <math>U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. Nauji langai montuojami termoizoliaciniame sluoksnyje. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu, t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); Šiltai pilka (RAL 7004); Šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkam pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams.</p> <p><b>Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais.</b> Lango plotas daugiau 0,5 m<sup>2</sup> iki 1,0 m<sup>2</sup>. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.</p> <p>Keičiami viršutiniai laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos reikalavimus.</p>	≤1,0	Keičiamų langų kiekis ~7,30 m <sup>2</sup>

9.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	<p>Keičiamos įėjimų į laiptinę ir vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptinę durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Vidaus tambūro durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais, atraminėmis kojėlėmis, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Spalva derinama su Užsakovu. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.</p> <p>Pastaba: visos gyvenamųjų patalpų išorinės durys privalo atitikti A klasės reikalavimus (jeigu jos neatitinka A klasės reikalavimų, pastato modernizavimo metu buto savininkai turi savo lėšomis pasikeisti lauko duris į naujas, atitinkančias A klasės reikalavimus).</p> <p><b>Esamų durų keitimas metalinėmis durimis.</b> Durų plotas daugiau 2,0 m<sup>2</sup>. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.</p> <p><b>Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis.</b> Durų plotas daugiau 2,0 m<sup>2</sup>. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.</p> <p>Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Vidaus tambūrų durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal</p>	≤1,4	<p>Metalinių durų kiekis 2 vnt. (~4,50 m<sup>2</sup>)</p> <p>Plastikinių durų kiekis 2 vnt. (~4,50 m<sup>2</sup>)</p>
----	---	---	------	---

		gamintojų rekomendacijas.		
10.	Balkonų ar lodžių įstiklinimas*, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	<p>Visi balkonai stiklinami pagal vieną projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 6 vnt. balkonų naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius derinant su užsakovu, t. y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); Šiltai pilka (RAL 7004); Šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkam pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės apačios iki lubų (apatinė dalis – saugus matinis ir/ar tonuotas stiklas, stiklo tono spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p> <p><b><i>Balkono stiklinimas, naudojant plastikinių profilių blokus.</i></b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila.</p>	≤1,3	Stiklinamų balkonų kiekis ~115,20 m <sup>2</sup>
<b>Elektros instaliacijos modernizavimas</b>				
11.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos,	Keičiami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, atnaujinti elektros inžinerinės sistemos projektinius sprendimus priimti pagal naujai paskaičiuotą pastato elektros galią. Sutvarkoma įvadinė spinta, rūsyje,	-	1 komplektas  Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūsio plotas

\* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stilistiką.

	<p>apšvietimo sistemos atnaujinimas</p>	<p>laiptinėse keičiami šviestuvai naujais elektros energiją taupančiais, įrengiami trūkstami šviestuvai, keičiama rūšio apšvietimo elektros instaliacija (sena elektros instaliacija – numontuojama). Jungikliai keičiami naujais. Darbų apimtys ir jų techniniai sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu derinant su užsakovu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p><b>24 modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Modulinių paskirstymo skydų montavimas.</i> 2. <i>Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniame skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų.</i> 3. <i>Paskirstymo skydų įžeminimas.</i> 4. <i>Varžų matavimas</i>  <b>Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų jungiklių skyde demontavimas.</i> 2. <i>Montažinių profilių tvirtinimas automatinių jungiklių montavimui.</i> 3. <i>Kabelių gyslų komutavimui gnybtynų montavimas.</i> 4. <i>Automatinių jungiklių montavimas.</i> 5. <i>Varžų matavimas.</i>  <b>Elektros instaliacijos atitraukimas, atliekant rūšio lubų šiltinimą.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Vamzdžių su kabeliais ir laidais atlaisvinimas.</i> 2. <i>Kabelių ir laidų pailginimas, sumontuojant jungiamąsias movas.</i> 3. <i>Apsauginių lovių kabeliams montavimas.</i> 4. <i>Kabelių ir laidų paklojimas į apsauginius lovius.</i>  <b>Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas.</i> 2. <i>Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas.</i> 3. <i>Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas.</i> 4. <i>Elektros kabelių montavimas.</i> 5. <i>Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose.</i> 6. <i>Varžų matavimas</i>  <b>Įvadinių paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 50 iki 75 kW.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinių jungiklių montavimas.</i> 3. <i>Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų.</i> 4. <i>Varžų matavimas.</i> 5. <i>Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui.</i>  <b>Modulinių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo modulių skaičius 24 vnt, skaičiuojamoji galia iki 50 kW.</b></p>		<p>~255,15m<sup>2</sup></p> <p>Skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose 1 vnt.</p> <p>Skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius 12 butų</p> <p>Elektros atitraukimas ~255,15 m<sup>2</sup> rūšio ploto</p> <p>Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių kiekis ~255,15 m<sup>2</sup> rūšio ploto</p> <p>Įvadinių skydų kiekis 1 vnt.</p>
--	---	---	--	--

		<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Modulinių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinų jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniame skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas</i>  <b><i>Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</i></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Elektros kabelių montavimas. 4. Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas. 5. Jungiklių montavimas. 6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos-tamsos davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas.</i></p> <p>* Ties įėjimu į laiptinę ir arkose įrengiamas lauko apšvietimas su šviesos tamsos būvio davikliu.</p>		<p>Modulinių paskirstymo skydų kiekis 1 vnt.</p> <p>Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir apšvietimas 1 laiptinė</p>
<b>Karšto vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas</b>				
12.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	<p>Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus, jų izoliaciją. Pakeičiami esami gyvatukai naujais (rankšluosčių džiovintuvų keitimo kiekis ir poreikis nustatomas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovais ir gyventojais). Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu.</p> <p><b><i>Karšto vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo).</i></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Esamų karšto vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karšto vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b><i>Karšto vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose iki 5 aukštų (m stovo).</i></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Esamų karšto vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karšto vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas,</i></p>	-	<p>1 komplektas</p> <p>Cirkuliacinių stovų kiekis ~40 m</p> <p>Tiekiamųjų stovų kiekis ~40 m</p> <p>Magistralinių vamzdynų kiekis ~90 m</p> <p>Rankšluosčių džiovintuvų kiekis ~12 vnt.</p>

		<p><i>įskaitant stovų ir atšakų atjungiamosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Magistralinių karšto vandentiekio sistemos vamzdinių keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų karšto vandentiekio magistralinių vamzdinių demontavimas. 2. Naujų vamzdinių montavimas. 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Rankšluosčių džiovintuvų keitimas.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas. 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdinio. 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves. 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas.</i></p>		
<b>Šildymo sistemos remontas</b>				
13.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas	<p>Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui, kuris aptarnautų tik pastatą Pašilaičių g. 3 (3A3t). Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios</p>	-	1 komplektas ~210,00kW

		<p>įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija.</p> <p><b>Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinis įrenginius, kai skirtųjų įrenginių galia iki 300kW.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas.</p>		
14.	<p>Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)</p>	<p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaroji armatūra. Stovuose įrengiama uždaroji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokovimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatinams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir</p>	-	<p>1 kompletas</p> <p>Automatinių balansavimo/s rauto reguliavimo ventilių kiekis ~24 vnt.</p> <p>Magistralinių vamzdynų izoliacijos kiekis ~ 200 m</p> <p>Magistralinių vamzdynų kiekis ~ 200 m</p> <p>Radiatorių kiekis</p>

		<p>išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p><b><i>Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų.</i></b>  Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</p> <p><b><i>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</i></b>  Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas. 2. Vamzdžių nuvalymas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas.</p> <p><b><i>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</i></b>  Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas.</p> <p><b><i>Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais.</i></b>  Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno.</p> <p><b><i>Termostatinių radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas.</i></b>  Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinių vožtuvų montavimas.</p> <p><b><i>Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</i></b>  Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2.</p>		<p>~60vnt. (bendras galingumas ~90 kW)</p> <p>Vožtuvų kiekis ~ 60 vnt.</p> <p>Uždaromosios armatūros magistralėms kiekis ~ 6 vnt.</p> <p>Uždaromosios armatūros stovams kiekis ~ 48 vnt.</p> <p>Dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus kiekis ~ 350 m</p>
--	--	---	--	--

		<p><i>Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų дренаžo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</i></p> <p><b><i>Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</i></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų дренаžo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</i></p> <p><b><i>Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose iki 5 aukštų (m stovų).</i></b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas.</i></p>		
<b>Šildymo ir karštojo vandens apskaitos modernizavimas</b>				
15.	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos iki 100 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas.</i>	-	Šilumos daliklių kiekis ~60 vnt.
<b>Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)</b>				
16.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai	-	1 komplektas (12 butų)  Deflektorių

				kiekis ~ 6 vnt.
17.	Individualių rekuperatorių įrengimas	<p>Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai, su šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas, su elektros pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 97% efektyvumo, ventiliatorius su EC varikliu. Su ne mažiau kaip dviem oro valymo G3 filtrais, turintis septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo, oro šalinimo, natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu.</p> <p>Esant techniniai galimybei, <b>įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus per lango angokraštį.</b> Decentralizuoto vėdinimo įrenginiai turi atitikti A klasės reikalavimus.</p> <p>Projektuojamiems įrenginiams nustatomi reikalavimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekuperavimo efektyvumas, šilumogrąža, proc- ne mažiau 85 proc.;</li> <li>- Oro padavimas – ne mažiau 3 oro tiekimo režimai/greičiai;</li> <li>- Triukšmas - ne daugiau 35 dB;</li> <li>- Darbinė temperatūra – nuo -20 °C iki +25°C;</li> <li>- Galimybė dirbti reversiniu režimu (tiekimo – ištraukimo režimu);</li> <li>- Sudedamosios dalys: daugkartinio naudojimo filtras, triukšmo slopintuvas (jei montuojamas tiesiogiai į sieną), šilumos rekuperavimo elementas, belaidis valdymo pultelis;</li> <li>- Valdymo būdas - lengva montuoti ir paprasta valdyti;</li> <li>- Elektros tiekimas – 220V;</li> <li>- Pritaikytas vienos patalpos rekuperavimui;</li> <li>- Spalva derinam su užsakovu;</li> <li>- Oro padavimo/išmetimo grotelės montuojamos į lango angokraštį;</li> <li>- Išorinė elektros instaliacija (el. laidai vedami ventiliuojame fasade).</li> </ul> <p>Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu.</p>		Decentralizuota s vėdinimas įrengiamas 12 butų (~48 vnt.)
<b>Pastato nuotekų šalinimo sistemų keitimas</b>				

18.	Pastato nuotekų šalinimo sistemų keitimas	<p><b>Pastato lietaus nuotakyno (išvadų) keitimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamo nuotakyno vamzdyno demontavimas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių vamzdyno vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno.</i> 3. <i>Žemės darbai.</i> 4. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti.</i> 3. <i>Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose.</i> 4. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i> 5. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamo nuotakyno stovų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos.</i> 3. <i>Įlajos montavimas.</i> 4. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p>		<p>Lietaus nuotakyno (išvadų) ~10 m</p> <p>Lietaus nuotakyno rūšio vamzdyno kiekis ~ 32 m</p> <p>Lietaus nuotakyno stovų kiekis ~38 m</p>
<b>Kitos valstybės remiamos priemonės</b>				
<b>Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas</b>				
19.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	<p>Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p><b>Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</b> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno.</i> 3. <i>Žemės darbai.</i> 4. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p><b>Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110</b></p>	-	<p>1 komplektas Buitinio nuotakyno (išvadų) kiekis ~ 10 m</p> <p>Rūšio vamzdyno kiekis ~45 m</p> <p>Nuotakyno stovų kiekis</p>

		<p><b>mm.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.</p> <p><b>Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.</p> <p>* Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techninei galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius.</p>		~55 m
<b>Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas</b>				
20.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	<p>Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūšio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p><b>Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų</p>	-	<p>1 komplektas</p> <p>Magistralinių vamzdynų kiekis ~45 m</p> <p>Stovų kiekis ~45 m</p>

		<p>izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</p> <p><b>Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</p>		
<b>Kiti bendrieji statybos darbai</b>				
21.	<p>Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir turėklų atnaujinimas ir dažymas</p>	<p>Sienų, lubų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą, glaistymas, dažymas dekoratyviniu tinku (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Pažeistų laiptų pakopų, laiptų aikštelių ir tambūro grindų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymui dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniniais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus (spalva, spalvinis dizainas bei raštas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Laiptinės turėklų, porankių ir metalinių konstrukcijų atnaujinimas. Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projektorengimo metu derinant su užsakovu.</p> <p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių grindų ir laiptų paprastas remontas su atskirų vietų apdailos plytelių atstatymu.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažeistų vietų iškirtimas. 2. Išmušų užtaisymas. 3. Suremontuotų vietų paruošimas plytelių klijavimui. 4. Paruoštų paviršių aptaisymas plytelėmis.</p> <p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių laiptų turėklų paprastas remontas.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nešvarumų nuo paviršiaus nuvalymas. 2. Atstojusių dažų nuvalymas. 3. Surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių rišikliu. 4. Nuvalytų vietų gruntavimas. 5. Paviršių dažymas. 6. Netinkamų porankių keitimas naujais.</p> <p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių lubų paprastas remontas su paviršiaus dažymu.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą</p>	-	<p>Laiptų ir aikštelių tvarkymas ~60,00 m<sup>2</sup></p> <p>Turėklų tvarkymas ~10,00m<sup>2</sup></p> <p>Sienų tvarkymas ~150,00 m<sup>2</sup></p> <p>Lubų ir laiptų apačios tvarkymas ~60,00 m<sup>2</sup>.</p>

	<p>(įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų nuplovimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.</p> <p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių sienų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu.</b></p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.</p>		
<b>Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas</b>			
22.	<p>Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo:</p> <p>Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 76 %.</p> <p>Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 238,47 kWh/m<sup>2</sup>/metus.</p> <p>Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p>		

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	VšĮ „Atnaujinkime miestą“ 300662245, Panerių g. 20, LT-03209 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	TECHNINĖ UŽDUOTIS SU PRIEMONĖMIS (PAŠILAIČIŲ G. 3, VILNIUS)
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-09-30 Nr. 04-24-572
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Ernestas Ridzvanavičius, VšĮ „Atnaujinkime miestą“ plėtros skyriaus projektų vadovas, Plėtros skyrius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	ERNESTAS RIDZVANAVIČIUS LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-09-30 14:26:26 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-09-30 14:26:38 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-04-11 12:50:05 – 2026-04-11 12:50:05
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Kristina Varatinskytė, Projektų įgyvendinimo skyriaus projektų vadovė, Projektų įgyvendinimo skyrius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	KRISTINA VARATINSKYTĖ LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-09-30 14:30:39 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-09-30 14:30:56 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-03-12 12:10:58 – 2028-03-10 23:59:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, i.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.74.2
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-09-30 15:30:45)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-09-30 15:30:45 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“