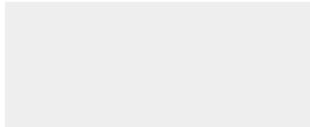
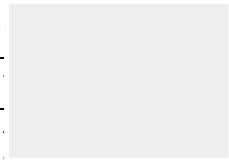


PROJEKTO PAVADINIMAS:	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO S. KONARSKIO G. 21, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
OBJEKTO PAVADINIMAS:	Gyvenamieji pastatai (paskirtis – daugiabučių) (Unikalus Nr. 1096-6013-0016)



STATYBOS RŪŠIS:	Paprastasis remontas (atnaujinimas-modernizavimas)
STATYBOS VIETA:	S. Konarskio g. 21, Vilnius
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingasis
ETAPAS:	Techninis darbo projektas
PROJEKTO NUMERIS:	2421-XX-TDP
DALIS:	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
TOMAS:	V
LAIDA:	0

UŽSAKOVAS:	AB „Panevėžio statybos trestas“, P. Puzino g. 1, LT-35173 Panevėžys
STATYTOJAS:	UAB „Mano būstas Vilnius“, Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius

		UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS Žemaitės g. 21, LT-03118, Vilnius Tel. Nr. (8 5) 231 4672 / Faks. Nr. (8 5) 276 0037 el. pašto adresas: info@prc.lt	
		Direktorius	
		Projekto vadovas	
		Projekto dalies vadovė	

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	F		
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis			
3.	SA	0	Statinio architektūrinė dalis			
4.	SK	0	Statinio konstrukcinė dalis			
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis			
6.	ŠP	0	Šilumos punkto dalis			
7.	ŠV	0	Šildymo, vėdinimo dalis			
8.	E	0	Elektrotechnikos dalis			
9.	D	0	Dujotiekio dalis			
10.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis			
11.	DOK	0	Dokumentų dalis	P		

0	2025	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 S. KONARSKIO G. 21, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Statytojas: UAB „Mano būstas Vilnius“, Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Užsakovas: AB „Panevėžio statybos trestas“, P. Puzino g. 1, LT-35173 Panevėžys		2421-XX-TDP-BD-PSŽ		LAPŲ
				1	1

PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstinių dokumentų žiniaraštis			
	1	Titulinis	
2421-XX-TDP-VN-PSŽ	1	Projekto sudėties žiniaraštis	
2421-XX-TDP-VN-PDŽ	1	Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	
2421-XX-TDP-VN-AR	5	Aiškinamasis raštas	
2421-XX-TDP-VN-TS	8	Techninės specifikacijos	
2421-XX-TDP-VN-MŽ	7	Statybos produktų, įrenginių ir darbo sąnaudų žiniaraštis	
Grafinių dokumentų žiniaraštis			
2421-XX-TDP-VN-B.01	1	Rūsio planas su vandentiekio sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.02	1	Rūsio planas su nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.03	1	Pirmo aukšto planas su vandentiekio sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.04	1	Pirmo aukšto planas su nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.05	1	Antro aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.06	1	Trečio aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.07	1	Ketvirto aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.08	1	Penkto aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.09	1	Stogo planas su nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
2421-XX-TDP-VN-B.10	1	Sklypo planas su nuotekų šalinimo tinklais, M1:500	
Priedai			
Priedas Nr.1	1	Atestatas	
Priedas Nr.2	3	UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. PS25-103, 2025-01-23	
Priedas Nr.3	32	Techninė užduotis	

0	2025	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 S. KONRASKIO G. 21, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	Statytojas: UAB „Mano būstas Vilnius“, Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Užsakovas: AB „Panevėžio statybos trestas“, P. Puzino g. 1, LT-35173 Panevėžys		2421-XX-TDP-VN-PDŽ	1
				LAPŲ
				1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis, sąrašas	
„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 S. Konarskio g. 21, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas atliktas vadovaujantis normatyviniais dokumentais, projektavimo užduotimi, UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr. PS25-103, 2025-01-23.

Kompiuterinių programų, kuriomis parengta ši dalis, sąrašas		
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	m³/h
1	Suminis šaltas vanduo (šaltas ir šaltas karšto vandens ruošimui)	3,64	8,51
2	Šaltas vanduo buities reikmėms	1,95	4,33
3	Karštas vanduo buities reikmėms	2,15	4,88
4	Buitinės nuotekos	5,74	-
5	Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo stogo	15,21	-

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: butams – priimtas maksimalus vartotojų skaičius – 208, 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 – 280, privedant karštą vandenį – 168; kitos paskirties patalpoms – priimtas maksimalus vartotojų skaičius – 45, priimta patalpų paskirtis – administracinė, prietaisų skaičius privedant šaltą vandenį – 35, privedant karštą vandenį – 25.

0	2025	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 S. KONARSKIO G. 21, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Statytojas: UAB „Mano būstas Vilnius“, Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Užsakovas: AB „Panevėžio statybos trestas“, P. Puzino a. 1, LT-35173 Panevėžys		2421-XX-TDP-VN-AR		1
					5

paviršinių nuotekų nuo pastato stogo debito skaičiavimui: nuotakyno ištvainimo retmuo – 1 metai, lietaus trukmė – 5 min, apskaičiuotas lietaus intensyvumas – 156,5 l/(sha), stogo plotas – 972,0 m².

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	21,85	
4.2 lietaus nuotekų tinklas	m	22,10	
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm		
5.1 buitinių nuotekų tinklas	mm	ø110	
5.2 lietaus nuotekų tinklas	mm	ø110	

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 S. Konarskio g.21, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytas esamų šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovų ir magistralinių vamzdinių rūsyje, o pastato dalyje be rūsio – pirmame aukšte, pagrindžio kanale (vietas ir altitudes tikslinti darbų vykdymo metu, atidengus konstrukcijas), įskaitant ir jiems priklausančią armatūrą, keitimas. Esami vamzdiniai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji.

Šaltas vanduo pastatui bus tiekiamas esamu DN50 mm vandentiekio įvadu, prisijungiant už esamo vandens apskaitos mazgo (paliekamas esamas). Esamu įvadu šaltas vanduo tiekiamas pastato buities reikmėms ir karšto vandens ruošimui, taip pat į greta esamus pastatus adresu S. Konarskio g. 19 ir 19A. Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte. Karšto vandens ruošimo sprendinius žr. projekto ŠP dalyje.

Esami rankšluosčių džiovintuvai paliekami kartu su vandentiekio privedimais iki jų, pastaruosius perjungiant prie naujų karšto vandentiekio sistemos stovų, paliekant esamą pajungimo tipą. Esamos šalto ir karšto vandentiekio atšakos į butus ir komercines patalpas iki atjungimo ventilių, taip pat ir butų bei komercinių patalpų atjungimo ventiliai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Esami butų ir komercinių patalpų šalto ir karšto vandentiekio vamzdiniai paliekami, juos prijungiant prie naujų vandentiekio stovų.

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. Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistraliniai vamzdiniai pagrindžio kanale izoliuojami 100 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 ventiliai su dezinfekcijos moduliu (analogas Danfoss MTCV). Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai viršutiniame aukšte sužiedinami, įrengiant automatinis nuorintojus.

2421-XX-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

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, pagrindžio kanalo vietą būtina tikslinti vietoje darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose sumontuoti esami vamzdynai. Vykdam darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

Darbų vykdymo metu esamos inžinerinių tinklų šachtos atidengiamos. Atlikus vamzdynų keitimo darbus, šachtos uždengiamos atsižvelgiant į šachtos tipą (mūras, gipso kartonas ar kt.). Numatomas atstatytos šachtos paviršiaus paruošimas iki galutinės apdailos (tinkavimas, glaistymas). Įrengiamos revizinės dūrelės tinklų aptarnavimui. Šachtų uždengimo kiekiai tikslinami objekte statybos metu pagal faktą. Darbų vykdymo metu atidengti pagrindžio kanalai, atlikus vamzdynų pakeitimo darbus turi būti uždengti, įrengti aptarnavimo liukai, grindų sluoksniai atstatyti be galutinės grindų apdailos.

3. BUITINĖS NUOTEKOS (F1, RF1)

Daugiabučio gyvenamojo namo S. Konarskio g. 21, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytas esamų buitinių nuotekų stovų, magistralinių vamzdynų rūsyje ir po pirmo aukšto grindimis (pastato dalyje be rūsio) bei išvadų (iki pirmų šulinių) keitimas. Esami vamzdynai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji. Butų nuotakai, nuo sanitarinių prietaisų iki buitinių nuotekų stovų, paliekami esami, juos prijungiant prie naujų buitinių nuotekų stovų. Komercinių patalpų nuotakai nuo sanitarinių prietaisų iki buitinių nuotekų stovų ar magistralinių vamzdynų paliekami esami, juos prijungiant prie naujų buitinių nuotekų stovų ar magistralinių vamzdynų.

Buitinių nuotekų stovai suprojektuoti iš betriukšmių PP nuotekų vamzdžių, magistraliniai vamzdynai po rūsio ir pirmo aukšto grindimis (pastato dalyje be rūsio) bei išvadai suprojektuoti 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 Ø110, nuotekų tekėjimo kryptimi (išvado, šulinio link). Buitinių nuotekų sistemoje, pastarosios

2421-XX-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose turi būti įrengtos revizinės drelės/liukeliai aptarnavimui.

Vandens apskaitos mazgo ir šilumos punkto patalpoje suprojektuoti trapai ir automatizuoti atbuliniai vožtuvai (tipas 3F pagal EN 13564) prieduobėje.

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.

Darbų vykdymo metu esamos inžinerinių tinklų šachtos atidengiamos. Atlikus vamzdynų keitimo darbus, šachtos uždengiamos atsižvelgiant į šachtos tipą (mūras, gipso kartonas ar kt.). Numatomas atstatytos šachtos paviršiaus paruošimas iki galutinės apdailos (tinkavimas, glaistymas). Įrengiamos revizinės drelės tinklų aptarnavimui. Šachtų uždengimo kiekiai tikslinami objekte statybos metu pagal faktą.

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

Daugiabučio gyvenamojo namo S. Konarskio g.21, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytas esamų stogo įlajų, lietaus nuotekų stovų, magistralinių vamzdynų rūsyje ir po pirmo aukšto grindimis (pastato dalyje be rūsio) bei išvadų (iki pirmų šulinių) keitimas. Esamos stogo įlajos ir esami vamzdynai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji.

Lietaus nuotekų stovai suprojektuoti iš slėginių PVC klijuojamų vamzdžių, magistraliniai vamzdynai po rūsio ir pirmo aukšto grindimis (pastato dalyje be rūsio) bei išvadai suprojektuoti iš PVC lauko tinklams skirtų vamzdžių ir fasoninių dalių. Lietaus nuotekų stovai izoliuojami 13 mm storio putų kaučiuko antikondensacinė 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 Ø110, nuotekų tekėjimo kryptimi (išvado, šulinio link). Lietaus 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.

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.

Darbų vykdymo metu esamos inžinerinių tinklų šachtos atidengiamos. Atlikus vamzdynų keitimo darbus, šachtos uždengiamos atsižvelgiant į šachtos tipą (mūras, gipso kartonas ar kt.). Numatomas atstatytos šachtos paviršiaus paruošimas iki galutinės apdailos (tinkavimas, glaistymas). Įrengiamos revizinės drelės tinklų aptarnavimui. Šachtų uždengimo kiekiai tikslinami objekte statybos metu pagal faktą.

Skačiuotinas paviršinių nuotekų debitas (esamas) nuo pastato stogo apskaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003, 9 priedo nurodymais:

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

Kai F – stogo plotas, m²; I₅ – 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 – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min.

Skaiciavimuose priimta: F=972,0 m²; T=5 min; A=4616; B=21; c=-21 (kai nuotakyno ištvinimo retmuo p=1, metais).

2421-XX-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

$$I = \frac{A}{T + B} + C = \frac{4616}{5 + 21} - 21 = 156,5 \text{ l/(sha)}$$

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

$$Q_{max} = \frac{F \cdot I_5}{10000} = \frac{972,0 \cdot 156,5}{10000} = 15,21 \text{ l/s}$$

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2421-XX-TDP-VN-AR	5	5	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 vamzdinių sistemų 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/cm³]		0.90			
Modulis E [N/mm²]		900			
Minimalus lenkimo spindulys		8 x Diš			
Siėnelių vidaus paviršiaus šiurkštumas		0.007			
0	2025	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO S. KONARSKIO G. 21, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
				0	
		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: UAB „Mano būstas Vilnius“, Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Užsakovas: AB „Panevėžio statybos trestas“, P. Puzino g. 1, LT-35173 Panevėžys		DOKUMENTO ŽYMUO 2421-XX-TDP-VN-TS	LAPAS 1	LAPŲ 8

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

2.2. VAMZDYNŲ ARMATŪRA

2.2.1. Uždarmieji ventiliai

Uždarmieji 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 pro 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 daugiavertinis 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 100°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 uždarmosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesni negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždarmos 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 karštojo 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 linijiniams 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 konkrečiais gamintojo nurodymais.

2.4. VAMZDYNŲ BANDYMAS

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2421-XX-TDP-VN-TS	2	8	0

Santėchninių sistemų vamzdinių bandymai vykdomi prieš apdailos pradžia. Vamzdinių izoliavimas, vagų tiesimo, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdinius. Pastato šaltojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras. Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdinę vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdinę 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 vamzdinių 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 vamzdinę 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 vamzdinę 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 projekcinėms temperatūroms, neturi skatinti korozijos ar koku 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 – akmenų vatos vamzdinis kevalas su armuota aliuminio folijos danga.
Degumo klasė – A2L - 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/m², 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_L, vandens absorbuojamumas – 0,05kg/m² (pagal LST EN 13472).

Tankis – 30 - 40 kg/m³.

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

Izoliacijos storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

3. BUITINIŲ IR PAVIRŠIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ SISTEMOS

3.1. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2421-XX-TDP-VN-TS	3	8	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 ³
Žiedinis stipris	min 4 kN/m ²
Tamprumo modulis	1800 N/mm ²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/m·K
Cheminis atsparumas nuotekoms	pH 2-12

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. Savitakinės 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 ² , N stiprumo klasės vamzdžių skersmenys x sienelės storis	160x4,0; 200x4,9; 250x6,2; 315x7,7; 400x9,8; 500x12,3
8 kN/m ² , 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

2421-XX-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	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 ³
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

3.1.3 Slėginiai PVC klijuojami vamzdžiai

Vamzdžių techninė specifikacija pateikta žemiau:

Medžiagos tankis	1,38 g/cm ³
Stiprumas tempimui	55 N/mm ²
Lužta ištėmimas	>30 %
Atsparumas smūgiams	Jokio skilimo KJ/m ² (23°)
Lankstumo modulis	3000 N/mm ²
Šiluminis plėtimosi koeficientas	0,08 mm/m°C
Max. darbinė temperatūra	60°C
Minkštėjimo temperatūra	>76 °C (VST/B)
Hidroskopinės savybės	<4 mg/cm ³ 50
Paviršiaus pasipriešinimas	ca1013

3.2. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

3.2.1 PVC movinių vamzdžių montavimas

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliėjimo 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 nerasotų. Prieš pradedant 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 vertikalčiai 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 degių ar sunkiai degančių medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis.

2421-XX-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

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.

3.2.2 Slėginių PVC klijuojamų vamzdžių montavimas

Nupjovus vamzdį reikia pasižymėti ant jo vietą iki kurios bus įklijuotas fittingas. Paprastai šis gylys būna pažymėtas ant fittingų išorinės dalies. Todėl uždėję fittingą ant vamzdžio jūs galite pažymėti reikiamą įklijavimo gyli.

Paruošimas: Norint gerai suklijuoti vamzdį su fittingu – prieš tai juos reikia gerai nuvalyti ir jei reikia nusausti. Šiam reikalui naudokite valiklį ir skudurėlį. Esant temperatūrai apie 0°C vamzdį ir fittingą pašildykite ir pašalinkite ledą ar vandenį. Klijuokite tik esant aukštesnei temperatūrai nei 0°C.

Klijavimas: Išmaišykite klijus. Panardinę šepetėlį leiskite jam gerai prisigerti klijų. Plonu sluoksniu klijų padenkite movą šepetėliu judant nuo vidaus į išorę. Tą patį atlikite su lygiu vamzdžio galu tik šiuo atveju klijų sluoksnis turi būti storas. Tuoj pat uždenkite klijus po naudojimo. Atidarytų klijų galiojimo laikas yra ribotas - 4min. prie 20°C ir 1min. prie 40°C temperatūros. Patepę klijais įdėkite fittingą į vamzdį ir palaikykite kelias sekundes. Nesukinėkite fittingo. Didesnio diametro kaip d150 vamzdžiai ir fittingai turi būti klijuojami 2 žmonių ir su mechaniniais įrankiais. Klijų perteklių nuvalykite skudurėliu, nes tai gali susilpninti vamzdį.

Patikrinimas: Nejudinkite suklijuotų vamzdžių ir fittingų 5 minutes, o esant žemesniai temperatūrai kaip 10°C nejudinkite 15 minučių. Į galutinę padėtį vamzdžius pritvirtinkite tik po 10-12 valandų. Praėjus 24 val. nuo suklijavimo, sistemą galima užpildyti vandeniu ir išbandyti. Bandymo slėgis gali būti ne didesnis negu 1.5 x PN lygio. Jei sistemą norite naudoti greitai tuomet bandant reiktų laukti kiekvienam slėgio bar. po 1 valandą. O jei sistema bus nenaudojama per artimiausias 3 dienas tuomet sistemą reikia išplauti ir vėl pripildyti.

Saugumo priemonės: Dėl greito garavimo ir cheminės sudėties klijai ir valiklis yra labai degios medžiagos. Šias medžiagas laikykite atokiai nuo liepsnos židinių. Dirbdami nerūkykite. Venkite kontakto su oda ir akimis. Stenkitės neįkvėpti šių medžiagų garų.

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 nutėkėjimų, ji laikoma išbandyta.

3.3.2 Lietaus nuotekų vamzdynų 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 nutėkėjimų, ji laikoma išbandyta.

3.4. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VAMZDYNŲ IZOLIAVIMAS

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

3.4.1 Putų kaučiuko izoliacijos kevalai

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2421-XX-TDP-VN-TS	6	8	0

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

Spalva – juoda.

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

Vidutinis garų laidumas – $\alpha > 7000$ 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 neeksploatuojamam 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. AUTOMATIZUOTAS ATBULINIS VOŽTUVAS

Projekte numatytas automatizuotas atbulinis vožtuvas 3 tipo pagal EN 15364 klasifikaciją. Įrengiamas betonuojamoje prieduobėje su uždengimu.

Medžiaga – akrilnitrilo – butadienstirenas (ABS).

Pajungimas – DN110.

Išleidimas – horizontalus.

Rekomenduojama – sujungimui su plastikiniu moviniu vamzdžiu.

Papildoma informacija – signalo atidaryta/uždaryta perėmimo galimybė, su įmontuotu vandens lygio davikliu, elektroniniu valdymo ir signalizacijos bloku, su profiliuoto nerūdijančio plieno užsklanda.

Vožtuvo užsklandos – nerūdijantis plienas 1.4404/HDPE.

Maitinimas iš tinklo – 230V/0,5A-50Hz.

Valdymo kabelis, sujungimui su valdymo bloku ir vožtuvo elektrine pavara – 6 m, PUR, 5x0,75 mm².

Variklis – įtampa 12 V.

Rezervinis maitinimas – akumuliatorius 12 V.

Zondas – koaksialinis elektrodas.

Uždarymo trukmė – ne ilgiau kaip 11 sekundžių.

3.7. TRAPAS

Trapas veikia kaip vandens surinkimo sistema. Trapas komplektuojamas su sifonu, kuris nepraleidžia kvapų iš nuotakyno į patalpas. Trapų grotelės nerūdijančio plieno, chromuotos, ketinės arba plastikinės, kaip nurodyta brėžiniuose ar medžiagų žiniaraščiuose. Gali būti komplektuojamas su nešvarumų indu arba sieteliu, kurie sulaiko nešvarumus. Trapai komplektuojami vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis.

3.8. 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

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2421-XX-TDP-VN-TS	7	8	0

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.

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 $\pm 10\text{ mm}$.

5. KOMUNIKACIJŲ NUŽYMĖJIMO ŽENKLAI

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

Stovo medžiaga:

- apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis $\geq \varnothing 32\text{ mm}$ diametro;
- sienelių storis $\geq 2,9\text{ mm}$;
- 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.

2421-XX-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR DARBO SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
BUITINIS ŠALTAS VANDENTIEKIS						
ESAMŲ ŠALTO VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS						
1.	Esamų izoliuotų plieninių cinkuotų ir plastikinių vamzdžių DN15-DN50 kartu su fasoninėmis dalimis demontavimas ir utilizavimas		m	434,0		
2.	Esamos vamzdynų armatūros (uždaromosios, nudrenavimo) demontavimas ir utilizavimas		vnt.	95		
3.	Esamo pagrindžio kanalo atidengimas ir grindų dangos išardymas		m²	50,0	Kiekį būtina tikslinti vietoje atidengus konstrukcijas	
PROJEKTUOJAMA ŠALTO VANDENTIEKIO SISTEMA (V1)						
4.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai ø25x3,5 su fasoninėmis dalimis bei 9 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija (butų ir komercinių patalpų atšakos iki atjungimo ventilių)	p.2.1.1 p.2.6.2	m	30,0		
5.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai ø32x4,4 su fasoninėmis dalimis bei 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.2	m	233,0		
6.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai ø32x4,4 su fasoninėmis dalimis bei 100 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	24,0		
7.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai ø40x5,5 su fasoninėmis dalimis bei 20 mm storio putų polietileno antikondensacine izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.2	m	39,0		
8.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai ø40x5,5 su	p.2.1.1 p.2.6.1	m	13,0		
0	2025	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO S. KONARSKIO G. 21, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida	
		STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR DARBO SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS			0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: UAB „Mano būstas Vilnius“, Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Užsakovas: AB „Panevėžio statybos trestas“, P. Puzino g. 1, LT-35173 Panevėžys		DOKUMENTO ŽYMUO 2421-XX-TDP-VN-MŽ		LAPAS 1	LAPŲ 7

	fasoninėmis dalimis bei 100 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija				
9.	Stabilizuoti polipropilėniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 50 \times 6,9$ su fasoninėmis dalimis bei 20 mm storio putų polietileno antikondensacinė izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.2	m	3,0	
10.	Stabilizuoti polipropilėniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 50 \times 6,9$ su fasoninėmis dalimis bei 100 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	15,0	
11.	Stabilizuoti polipropilėniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 63 \times 8,6$ su fasoninėmis dalimis bei 20 mm storio putų polietileno antikondensacinė izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.2	m	77,0	
12.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi $\varnothing 25 \times 3,5$ vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	67	
13.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi $\varnothing 32 \times 4,4$ vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	14	
14.	Rutulinis ventilis vandens išleidimui DN15	p.2.2.2	vnt.	14	
15.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas	p.2.4, p.2.5	m	434,0	
16.	Vamzdynų tvirtinimas		kompl.	1	
17.	Vamzdynų žymėjimas skiriamaisiais ženklais		kompl.	1	
18.	Priešgaisrinis vamzdynų $\varnothing 32 \times 4,4$ - $\varnothing 60 \times 8,6$ užsandinimas		kompl.	110	
19.	Esamų butų atšakų perjungimas prie naujų vandentiekio stovų		vnt.	56	
20.	Esamų komercinių patalpų atšakų perjungimas prie naujų vandentiekio stovų		vnt.	11	
21.	Prisijungimas prie esamų vandentiekio vamzdynų rūsyje		vnt.	4	
22.	Esamo pogrindžio kanalo uždengimas ir grindų dangos atstatymas		m ²	50,0	
23.	Aptarnavimo liukai pogrindžio kanalui		vnt.	4	

KARŠTAS IR CIRKULIACINIS VANDENTIEKIS (T3, T4)

ESAMŲ KARŠTO IR CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS

1.	Esamų izoliuotų plieninių cinkuotų vamzdžių DN15-DN50 kartu su fasoninėmis dalimis demontavimas ir utilizavimas		m	759,0	
2.	Esamos vamzdynų armatūros (uždarnosios, nudrenavimo, nuorinimo) demontavimas ir utilizavimas		vnt.	137	

*Esamo pogrindžio kanalo atidengimas ir grindų dangos išardymas įtrauktas skiltyje "buitinis šaltas vandentiekis".

PROJEKTUOJAMA KARŠTO IR CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO SISTEMA (T3, T4)					
3.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 25 \times 3,5$ su 9 mm storio putų polietileno šilumos izoliacija (butų ir komercinių patalpų atšakos iki atjungimo ventilių)	p.2.1.1 p.2.6.2	m	30,0	
4.	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	257,0	
5.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 25 \times 3,5$ su fasoninėmis dalimis bei 100 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	24,0	
6.	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	268,0	
7.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 32 \times 4,4$ su fasoninėmis dalimis bei 100 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	36,0	
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	20,0	
9.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 40 \times 5,5$ su fasoninėmis dalimis bei 100 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	27,0	
10.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 50 \times 6,9$ su fasoninėmis dalimis bei 40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	45,0	
11.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 50 \times 6,9$ su fasoninėmis dalimis bei 100 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacija	p.2.1.1 p.2.6.1	m	15,0	
12.	Stabilizuoti polipropileniniai (PPR) PN16 vandentiekio vamzdžiai $\varnothing 63 \times 8,6$ su fasoninėmis dalimis bei 40 mm storio akmens vatos su aliuminio folija šilumos	p.2.1.1 p.2.6.1	m	37,0	

	izoliacija				
13.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi ø25x3,5 vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	81	
14.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi ø32x4,4 vamzdynui	p.2.2.1	vnt.	14	
15.	Rutulinis ventilis vandens išleidimui DN15	p.2.2.2	vnt.	28	
16.	Automatinis nuorintojas	p.2.2.4	vnt.	14	
17.	Revizinės drelės aptarnavimui		vnt.	14	
18.	Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis su dezinfekcijos moduliu ir termometru, DN20	p.2.2.3	vnt.	14	
19.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas	p.2.4, p.2.5	m	759,0	
20.	Karšto vandentiekio sistemos „termo šoko“ bandymai		kompl.	1	
21.	Vamzdynų tvirtinimas		kompl.	1	
22.	Vamzdynų žymėjimas skiriamaisiais ženklais		kompl.	1	
23.	Priešgaisrinis vamzdynų ø25x3,5 – ø63x8,6 užsandarinimas		kompl.	184	
24.	Esamų butų atšakų perjungimas prie naujų vandentiekio stovų		vnt.	56	
25.	Esamų komercinių patalpų atšakų perjungimas prie naujų vandentiekio stovų		vnt.	11	
26.	Esamų rankšluosčių džiovituvų pajungimo atšakų perjungimas prie naujų vandentiekio stovų		vnt.	134	
*Esamo pagrindžio kanalo uždengimas ir grindų dangos atstatymas įtrauktas skiltyje „buitinis šaltas vandentiekis“.					
BITINĖS NUOTEKOS					
ESAMŲ BITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS					
1.	Esamų ketinių ir PVC DN50 – DN100 nuotekų vamzdžių kartu su fasoninėmis dalimis demontavimas ir utilizavimas		m	418,0	
2.	Betono grindų išardymas rūsyje		m ²	64,0	
3.	Betono grindų išardymas pirmame aukšte (pastato dalyje be rūsio) kartu su grindų danga		m ²	60,0	
4.	Šaligatvio dangos (betoninių plytelių) išardymas		m ²	44,0	
5.	Asfaltbetonio dangos išardymas		m ²	13,0	
PROJEKTUOJAMA BITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA (F1)					
6.	PP betriukšmiai nuotekų vamzdžiai ø110 su fasoninėmis dalimis	p.3.1.1	m	240,0	
7.	PVC lauko nuotekų vamzdžiai ø110 su fasoninėmis dalimis, montuojami grunte, įskaitant žemės darbus ir vamzdžių	p.3.1.2	m	151,0	

	pagrindo įrengimą bei jų užpylimą				
8.	Vėdinimo kaminėlis su stogeliu Ø110		vnt.	14	
9.	Revizija PP betriukšmiams nuotekų vamzdžiams Ø110	p.3.1.1	vnt.	45	
10.	Pravala PVC lauko nuotekų vamzdžiams Ø110 su liuku grindyse	p.3.1.2	vnt.	18	
11.	Revizinės drelės aptarnavimui		vnt.	37	
12.	Trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis, sifonu ir kt. komplektuojančiomis detalėmis, Ø110	p.3.7	vnt.	2	
13.	Automatizuotas atbulinis vožtuvas (tipas 3 pagal EN 13564), Ø110 betonuojamoje prieduobėje su uždengimu	p.3.6	kompl.	2	
14.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas	p.3.3.1	m	391,0	
15.	Vamzdynų tvirtinimas		kompl.	1	
16.	Priešgaisrinis vamzdynų užsandinimas, Ø110	p.3.8	kompl.	62	
17.	Esamų butų nuotakų DN100 perjungimas prie naujų nuotekų stovų		vnt.	56	
18.	Esamų komercinių patalpų nuotakų DN50 – DN100 perjungimas prie naujų nuotekų stovų ir magistralinių vamzdynų		vnt.	14	Kiekį būtina tikslinti vietoje atidengus konstrukcijas
19.	Išvado iš pastato sandarinimas Ø110		kompl.	5	
20.	Betono grindų atstatymas rūsyje		m ²	64,0	
21.	Betono grindų atstatymas pirmame aukšte (pastato dalyje be rūsio)		m ²	60,0	
PROJEKTUOJAMI LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (RF1)					
22.	PVC lauko nuotekų vamzdžiai Ø110 su fasoninėmis dalimis	p.3.1.2	m	27,0	
23.	Įvado Ø110 per esamo G/B šulinio sienutę sandarinimas		kompl.	5	
24.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas	p.3.3.1	m	27,0	
25.	Tranšėjos kasimas	p.4.4	m ³	130,0	
26.	Smėlis	p.4.4	m ³	4,0	
27.	Tranšėjos užpylimas	p.4.4	m ³	126,0	
	Esamo gerbūvio lauke atstatymas:				
28.	Vejos atstatymas		m ²	9,0	
29.	Šaligatvio dangos (betoninių plytelių) atstatymas		m ²	44,0	
30.	Asfaltbetonio dangos atstatymas		m ²	13,0	
31.	Komunikacijų nužymėjimas	p.5	kompl.	5	
PAVIRŠINĖS (LIETAUS) NUOTEKOS					

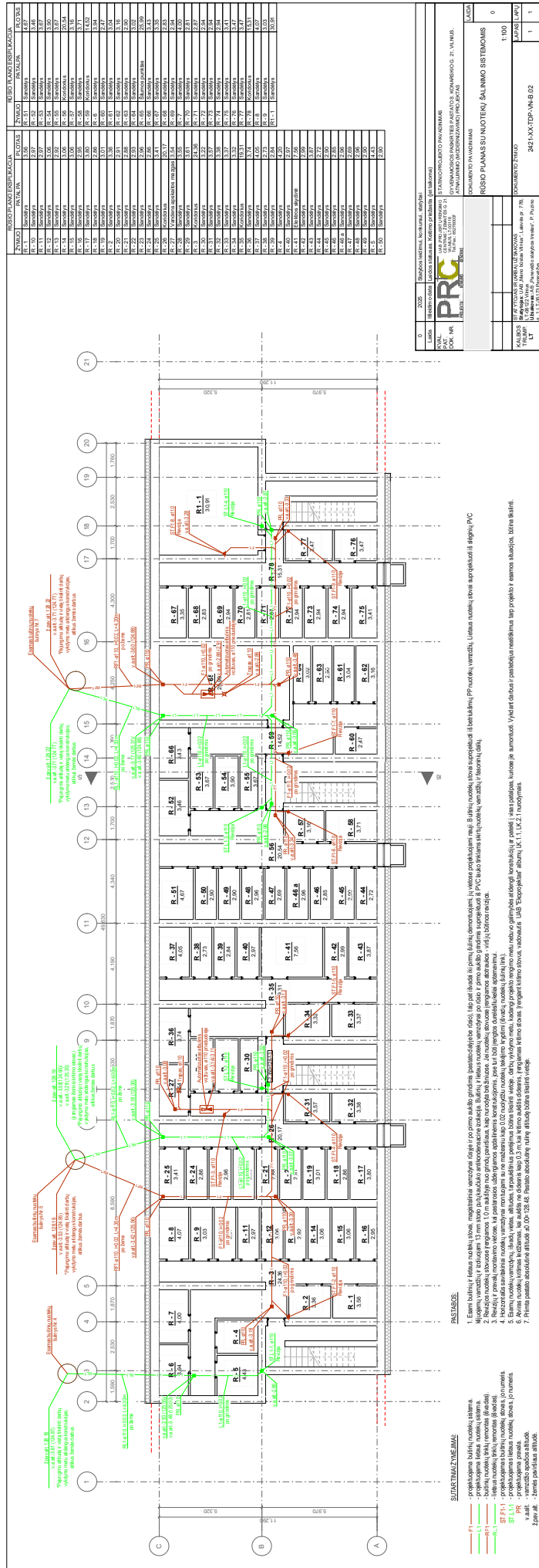
ESAMŲ PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VAMZDYNŲ DEMONTAVIMAS					
1.	Esamų ketinių DN100 nuotekų vamzdžių kartu su fasoninėmis dalimis demontavimas ir utilizavimas		m	201,0	
2.	Esamos stogo įlajos demontavimas ir utilizavimas		vnt.	6	
3.	Betono grindų išardymas rūsyje		m ²	35,0	
4.	Betono grindų išardymas pirmame aukšte (pastato dalyje be rūsio) kartu su grindų danga		m ²	16,0	
5.	Šaligatvio dangos (betoninių plytelių) išardymas		m ²	60,0	
PROJEKTUOJAMA PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ SISTEMA (L1)					
6.	El. šildoma stogo įlaja su lapų gaudykle ir kt. komplektuojančiomis detalėmis, ø110, Q ne mažiau 10,70 l/s	p.3.5	vnt.	6	
7.	Slėginiai PVC klijuojami vamzdžiai ø110 su fasoninėmis dalimis bei 13 mm storio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija	p.3.1.3 p.3.4.1	m	105,0	
8.	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	69,0	
9.	Revizija slėginiams PVC klijuojamiems vamzdžiams ø110	p.3.1.3	vnt.	6	
10.	Pravala PVC lauko nuotekų vamzdžiams ø110 su liuku grindyse	p.3.1.2	vnt.	10	
11.	Revizinės drelės aptarnavimui		vnt.	6	
12.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas	p.3.3.2	m	174,0	
13.	Vamzdynų tvirtinimas		kompl.	1	
14.	Priešgaisrinis vamzdynų užsandinimas, ø110	p.3.8	kompl.	28	
15.	Išvado iš pastato sandarinimas ø110		kompl.	5	
16.	Betono grindų atstatymas rūsyje		m ²	35,0	
17.	Betono grindų atstatymas pirmame aukšte (pastato dalyje be rūsio)		m ²	16,0	
PROJEKTUOJAMI LAUKO PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLAI (RL1)					
18.	PVC lauko nuotekų vamzdžiai ø110 su fasoninėmis dalimis	p.3.1.2	m	27,0	
19.	Įvado ø110 per esamo G/B šulinio sienutę sandarinimas		kompl.	5	
20.	Išorinio kritimo stovo ø110, H iki 0,5 m įrengimas		kompl.	3	
21.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas	p.3.3.2	m	27,0	
22.	Tranšėjos kasimas	p.4.4	m ³	162,0	

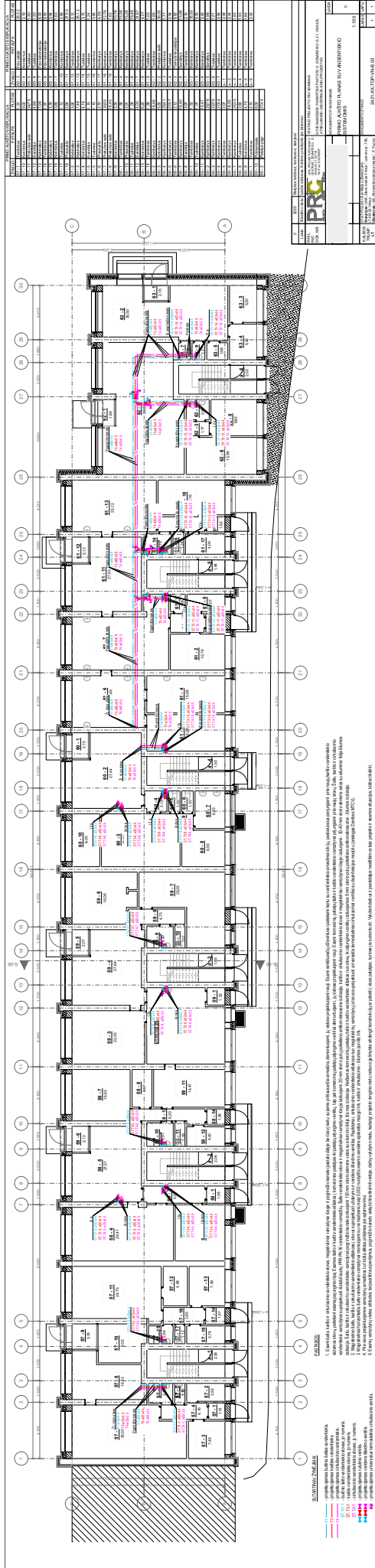
23.	Smėlis	p.4.4	m ³	4,0	
24.	Tranšėjos užpylimas	p.4.4	m ³	158,0	
	Esamo gerbūvio lauke atstatymas:				
25.	Vejos atstatymas		m ²	12,0	
26.	Šaligatvio dangos (betoninių plytelių) atstatymas		m ²	60,0	
27.	Komunikacijų nužymėjimas	p.5	kompl.	5	

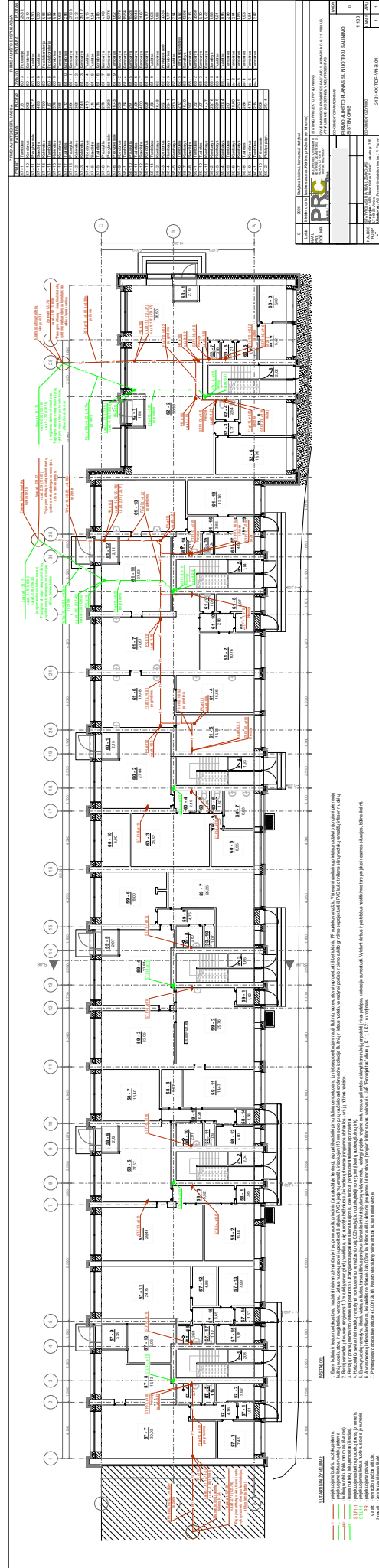
Pastabos:

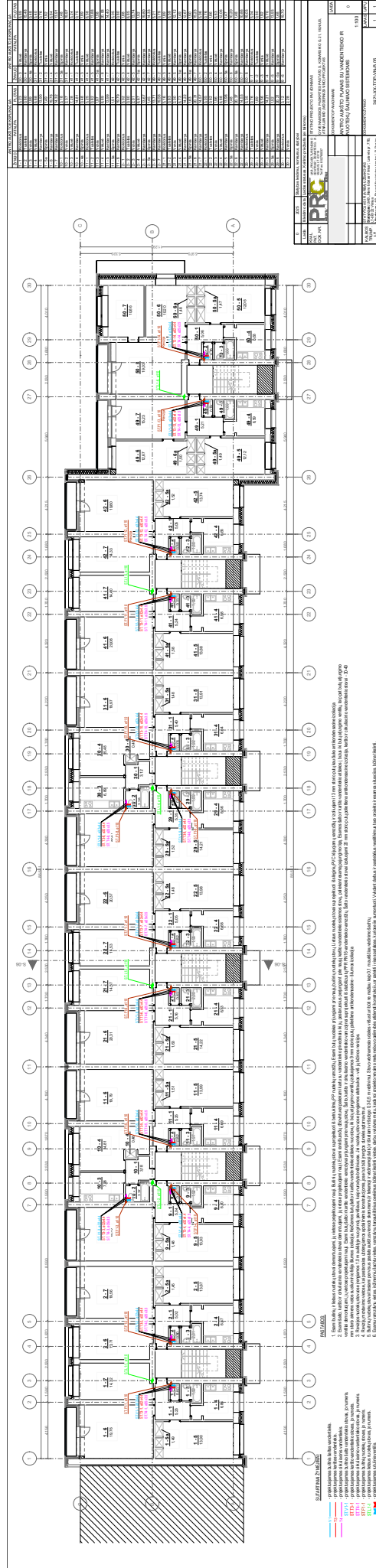
1. Rengiant techninį darbo projektą nebuvo galimybės atidengti konstrukcijų ar patekti į visas patalpas, kuriose sumontuoti esami vamzdynai, vykdant darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.
2. Šis žiniaraštis turi būti skaitomas kartu su 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. Esamų įėjimo laiptelių išardymo ir atstatymo darbų kiekiai projekto VN dalies medžiagų žiniaraščiuose neįtraukti. Juos žiūrėti projekto SK dalyje.
6. Darbų vykdymo metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
7. Darbų vykdymo metu esamos inžinerinių tinklų šachtos atidengiamos. Atlikus vamzdynų keitimo darbus, šachtos uždengiamos atsižvelgiant į šachtos tipą (mūras, gipso kartonas ar kt.). Numatomas atstatytos šachtos paviršiaus paruošimas iki galutinės apdailos (tinkavimas, glaistymas). Įrengiamos revizinės dūrelės tinklų aptarnavimui. Šachtų uždengimo kiekiai tikslinami objekte statybos metu pagal faktą.

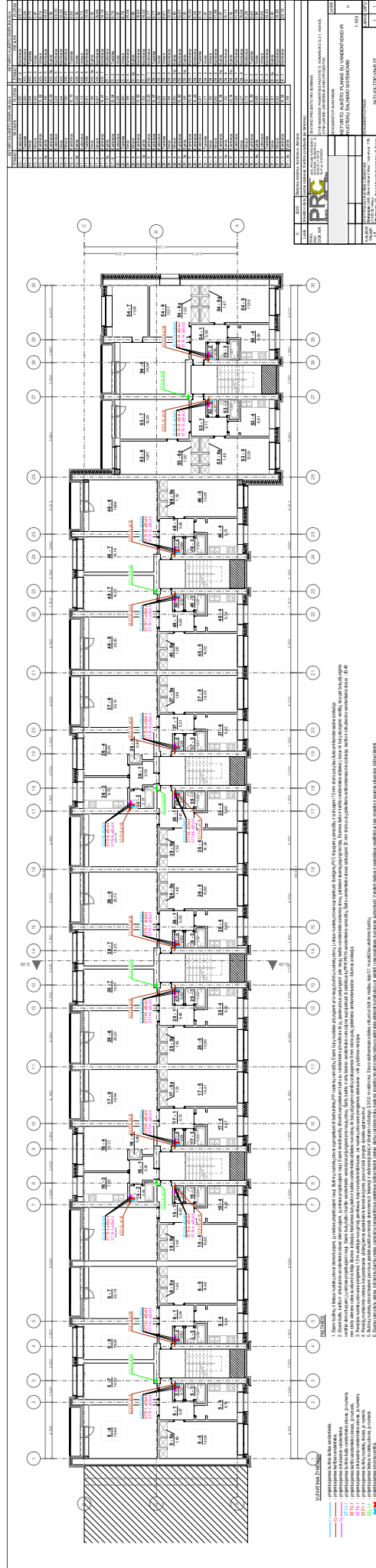
2421-XX-TDP-VN-MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

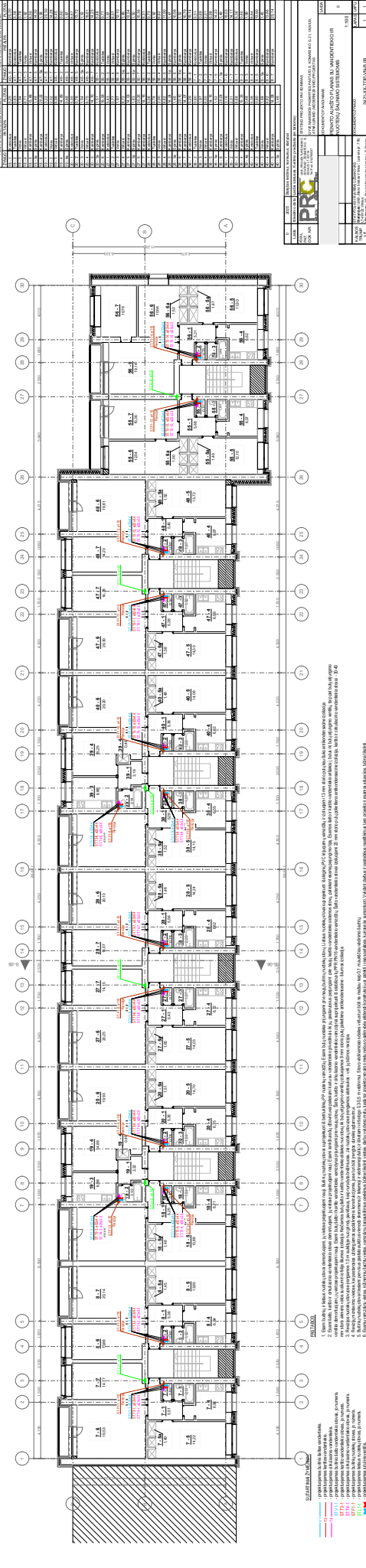
[illegible]





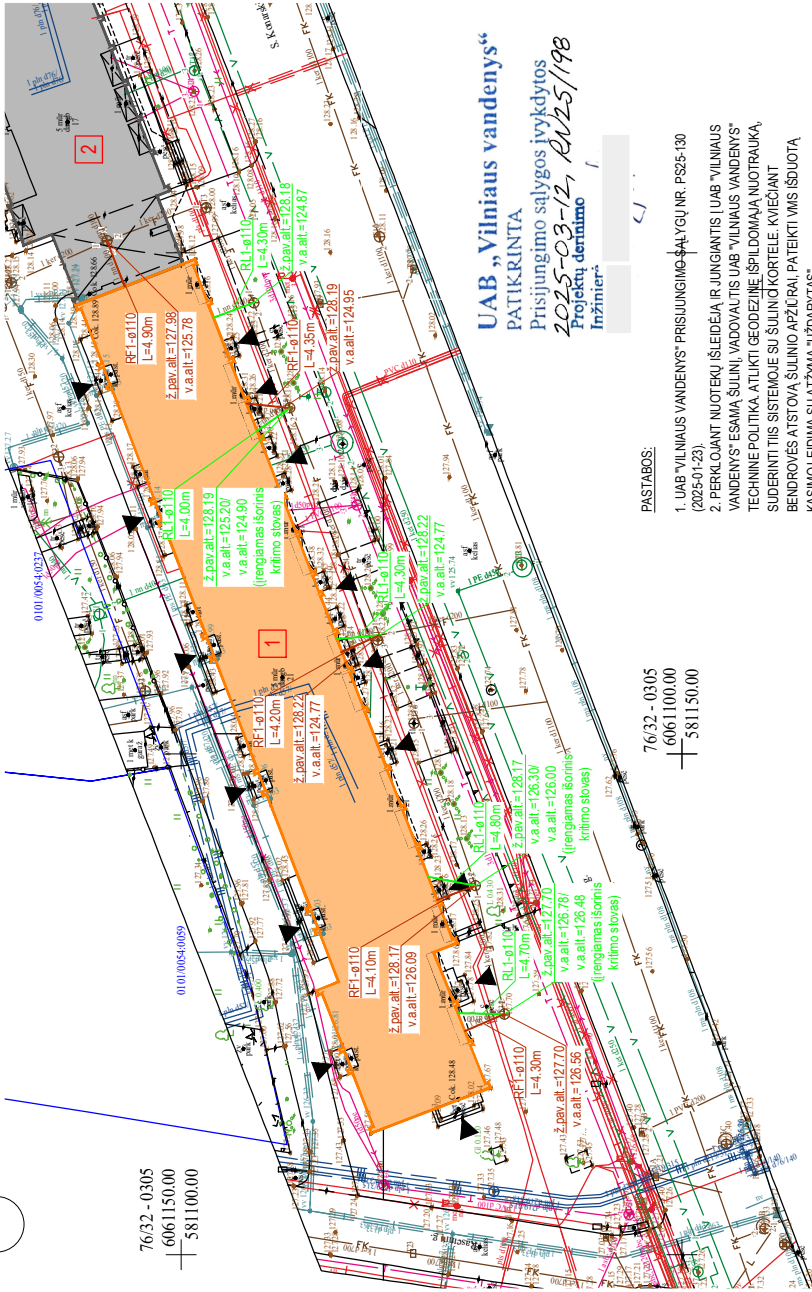








OBJEKTO VĖTA



EKSPLIKACIJA:

1 MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS

2 KITI ESAMI PASTATAI

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:

MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS

KITI ESAMI PASTATAI

PASTABOS:

1. UAB "VILNIAUS VANDENYS" PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ NR. PS25-130 (2025-01-23).
2. PERKLOJANT NUOTEKŲ ŠLIDĘ RŪJINGANTIS UAB "VILNIAUS VANDENYS" ESAMA ŠULINĮ VADOVAUTIS UAB "VILNIAUS VANDENYS" TECHNINE POLITIKA ATLIKTI GEODEZINĘ ĮŠILDOMAJA NUOTRAUKA, SUDERINTI TIS SISTEMOJE SU ŠULINČIO KORTELE, KYVČIANT BENDROVĖS ATSTOVĄ ŠULINIO APŽŪRAI, PATEIKTI VMS ĮSIOJŲĄ KASIMO LEIDIMĄ SU ATŽŪMA "UŽDARYTAS".
3. ALTITUDES TIKSLINTI DARBU VYKDYMO METU.
4. ATVRAS NUOTEKŲ KRITIMAS LEIDŽIAMAS, KAI AUKŠTIS NĖDIDESNIS KAP 0.3 M; KAI KRITIMO AUKŠTIS DIDESNIS, ĮRENGIAMAS KRITIMO STOVAS, ĮRENGIANT KRITIMO STOVUS, VADOVAUTIS UAB "EKOPROJEKTAS" ALBŪNŲ LK.1.1, LK.2.1 NURODYMAMS.

76/32 - 0305
6061100.00
581150.00

TIIS duomenų gavimo ir derinimo lentelė

Topografinių planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIS1)	Dar Prieštus	Ivykštus	Prašymas Nr.
2024 12 17	2025 01 02	TIIS1-20241217-084749	
Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdvinį duomenų ir kitos informacijos gavimas (TIIS2)	2024 12 12	2024 12 17	TIIS2-20241212-079294

Nuorašas tikras:

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

A. ŠERELIO INDIVIDUALI ĮMONĖ			
TERITORIJĄ PRIE S. KONARSKIO G. 17, 21 VILNIUJE			
Pareigos	V Pavardė	Parašas	Data
Savininkas			2024 12 13
Geodzininkas			2024 12 13

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Isidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL PAT DOK. NR.	UAB "PRC" PROJEKTA STADIJŲ UAB "PRC" CENTRAS, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fak.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO S. KONARSKIO G. 21, VILNIUS, ATNALIJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
DOKUMENTO PAVADINIMAS		
SKLYPO PLANAS SU NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS		
0		
1:500		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Mano butas Vilnius", Laisvės pr. 77B, LT-03122 Užsakovas: AB "Panevėžio statybos trestas", P. Puzino g. 1, LT-38173 Panevėžys	DOKUMENTO ŽYMUO
1	2421-XX-TDP-VN-B.10	LAPAS LAPŲ



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. [redacted]

[redacted]

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

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Išduotas 2016 m. kovo 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. kovo 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

15623

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO S. KONARSKIO G. 21, VILNIUS, PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.

Objekto adresas: S. Konarskio g. 21.

Pareiškėjas: UAB „Mano būstas Vilnius“.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 88,2 m³/d.; 9,78 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 160 m (minimalus garantuojamas) ir 180 m (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.
- 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:

- Nejrašius 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: 88,2 m³/d.; 9,78 m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 350 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamus privačius nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Išleidžiamų į miesto nuotekų tinklus teršalų koncentracijos neturi viršyti Nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų leidžiamų koncentracijų. Planuojant išleidinėti didesnio užterštumo nuotekas, suprojektuoti ir įrengti riebalų gaudyklę su integruota mėginių paėmimo vieta. Tuo atveju kai nėra integruotos mėginių paėmimo vietos, turi būti suprojektuotas atskiras šulinys mėginių paėmimui.
- Išleidžiamų į miesto nuotekų tinklus teršalų koncentracijos neturi viršyti Nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų leidžiamų koncentracijų. Planuojant išleidinėti didesnio užterštumo nuotekas, suprojektuoti ir įrengti purvo (smėlio) ir/ar naftos gaudyklę (-es) su integruota mėginių paėmimo vieta. Tuo atveju kai nėra integruotos mėginių paėmimo vietos, turi būti suprojektuotas atskiras šulinys mėginių paėmimui.
- 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“.
- Poreikiui esant, projekte turi būti numatyta vieta vandens paėmimui statybos reikmėms. Nenumačius

vandens paėmimo vietos, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.

- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus V dalyje nurodytas pasirašytas sutartis.
- Jeigu žemės sklypuose projektuojami bendro naudojimo tinklai ir/ar siurblinės, taip pat žemės sklypuose esamiems bendro naudojimo tinklams ir/ar siurblinėms, numatyti ir išskirti tinklų ir/ar siurblinių apsaugos zonas pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą ir apsaugos zonos dydžio servitutus, suteikiančius teisę prieiti ir privažiuoti prie tinklų ir/ar siurblinių, šiuos objektus aptarnauti ir remontuoti, tiesti požemines komunikacijas, prijungti naujus vartotojus prie šių statinių.
- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Tinklų, įskaitant ir siurblinių statybos projektai turi būti išskirti į atskirus etapus.
- 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 pažymėtais 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 susisiekimui komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklumą 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 projektuojami bendro naudojimo tinklai, pasirašyti Miesto (rajono) savivaldybės infrastruktūros plėtros sutartį arba Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų statybos sutartį, patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės Nr. 1-486; 2020-04-17 d. sprendimu, kuria Bendro naudojimo tinklai (magistraliniai, skirstomieji, daugiabučių gyv. namų įvadai bei nuotekų išvadai nuo pirmo nuotekų šulinio iki tinklo), turi būti perduoti tinklų Valdytojui.
- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonose, pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Daugiau informacijos apie sutarčių pasirašymą galite rasti: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu nustatomi servitutai, pasirašyti Servituto sutartį.
- 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.
- 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 nurodydamas 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 važiavimo juostoje 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, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpildyti 30 cm storio žvyro danga, siurblinių 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 rašytinį 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 arba tel.: [19118](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/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:

- 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 skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: _____

(_____)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: UAB "Mano būstas Vilnius" Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	Pirkimo objektas:	Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbai su projektavimo paslaugomis (įskaitant projekto vykdymo priežiūrą).
3.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Daugiabučio gyvenamojo namo, S. Konarskio g. 21, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	Statinio adresas:	S. Konarskio g. 21, Vilnius
5.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):	Daugiabutis namas (6.3.)
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:	Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas: daugiabučio namo unikalus Nr. 1096-6013-0016; aukštų skaičius – 5; butų skaičius – 56; kitos paskirties patalpų skaičius – 14 ; pastato naudingasis plotas – 3091,18 m ² , pastato bendras plotas – 4301,47 m ² , pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 4246,5 m ² , užstatymo plotas – 1074,00 m ² , priskirto žemės sklypo plotas – nėra m ² , nekilnojamas daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje)- Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos zonos nekilnojamas daiktas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio kapitalinis remontas
8.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):	Ypatingasis
9.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo su rangos darbais sutarties įsigaliojimo diena.
11.	Projektavimo pabaiga:	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
12.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:	Projektavimo Techninė užduotis; Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; Investicijų planas.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:	Projektuotojas: - 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. - atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir (arba) 3D skanavimą. Užsakovui pateikia matavimų ataskaitą (-as). - 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. - 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. - 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). - organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos. - 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. - gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais. - atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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) - 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. Aiškiai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant šalinimo priežastį. 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. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritariantis 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).
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	Vadovaudamasis investicijų plane numatytais priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis: 1. Bendroji dalis; 2. Architektūrinė dalis; 3. Konstrukcinė dalis; 4. Sklypo sutvarkymo dalis; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis 7. Dujotekio dalis; 8. Elektrotechninė dalis; 9. Gaisrinės saugos dalis; 10. Šilumos gamybos dalis; 11. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; 12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. Projektuotojas parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikatą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:	Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. 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. Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis). 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. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu). Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiektimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu). 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. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir 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. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas 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. 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. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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. 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.
16.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:	Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą. Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; 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>]; Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasę 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 taisyklių patvirtinimo“</i>]; 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. Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti: 1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita. 2. Grafinė dalis: 2.1. pastato fasadai; 2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemos (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.) 3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija). Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
17.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:	Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą. Parengtas Projektas su siūlomais sprendinių alternatyviais variantais pristatomas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams per 3 mėn. Nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Projektas pilnai užbaigiamas ir pateikiamas Užsakovo sprendinių pritarimui iki ekspertizės per 4 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos. 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 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo.
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
18.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms:	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 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. 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. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų).
19.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama A energinio naudingumo klasė
20.	Ženklinimas:	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		(statybvietės) įrengti standą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklimą.
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:	Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka. Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projekcinę dokumentaciją: 2 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų); 1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą; 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 projekcinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. 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. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje. 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). Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybastaisykles.lt aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus. 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). 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.
23.	Ekspertizės atlikimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	<i>statinio ekspertizė”):</i>	Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti. 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 projekciniams sprendiniams.
24.	Projekto vykdymo priežiūra:	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. Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis <i>STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“</i>, kitais teisės aktais. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: 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); 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. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos <i>STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje</i>. 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. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams. 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. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami <i>STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		VI skyriuje nustatyta tvarka. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą. 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. 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, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka priežiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo: Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams). Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui; Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas; Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises); Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai; Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui. 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.

VALSTYBĖS REMIAMOS
DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS
PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ (1 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 ² K) *	Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl., butas)
Energinės efektyvumą didinančios priemonės				
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
1.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas.		~ 63,63 m ²
Nuogrindos sutvarkymas				
2.	Nuogrindos sutvarkymas	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Nuogrindos 0,50 m pločio pastato perimetru atstatymas. Numatyti šviesduobių remontą: Apsauginių grotelių ir stogelio įrengimas virš šviesduobių.	-	~ 108,37 m ²
Sienų šiltinimo darbai				
3.	Dujų vamzdyno, sumontuoto ant	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):		~ 18 m

	išorinės pastato sienos, perkėlimas.	Dujų vamzdyno požeminės dalies atkasimas ir užkasimas. 2. Naujų atramų įrengimas. 3. Vamzdyno perkėlimas ant naujų atramų. 4. Vamzdyno suvirinimas, izoliavimas, dažymas. 5. Vamzdyno pneumatinis bandymas. 6. Dujų tiekimo atstatymas vartotojams. 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 termoizoliacines plokštes; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas Fasadinių sienų apšiltinimas mineralinės vatos plokštėmis įrengiant ventiliuojamą fasadą ~ 1983,74 m² Balkonų aptvėrimų atnaujinimas ~ 188,00 m² Balkonų/lodžių aptvėrimai įrengiami pasirenkant ir suderinant su Užsakovu vieną iš šių variantų: 1. Balkonų/lodžių aptvėrimai įrengiami iš nerūdijančio plieno elementų. Balkono elementų spalva derinama su užsakovu ir derinama prie fasadinių sprendinių. 2. Balkonų/lodžių aptvėrimai įrengiami iš grūdinto saugaus stiklo. Stiklo spalva derinama su užsakovu ir prie fasadinių sprendinių. Demontuojami seni aptvėrimai. Naujų aptvarų įrengimo sprendiniai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu, derinami su užsakovu. Balkonų perdangos plokščių apšiltinimas iš visų pusių, grindų įrengimas, apdaila		
4.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	0,15 > U ≥ 0,12 W/(m²·K) ~ 4258,44 m²		

		~ 545,20 m²; Sienų balkonuose apšiltinimas ~ 460,75 m²; Termoizoliacinį sluoksnį parinkti, siekiant išlaikyti optimalų balkono plotą. Apdaila - plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas Šoninių šaltų balkonų sienų šiltinimas ~ 335,11 m²; Angokraščių apšiltinimas išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, apdailos įrengimas ~ 745,64 m². Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas 0.12W/m²K. Prieš apšiltinimo darbus numatomas pagal langų angų perimetrą iš laukinės pusės sandarinimo juostos klijavimas. Esant poreikiui atlikti pastato sienos konstrukcijų (ir balkonų) ekspertizę. Aprašant išorinių sienų ir cokolio šiltinimo priemonę, nurodoma, kad išorinių sienų ir 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 nustatytą tvarka CE ženklu ženklinaus 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 nustatytą tvarka CE ženklu ženklinaus ir (ar) kitus statybos produktus. Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Galimi fasado apdailos tipai ir jų įvairios kombinacijos iš medžiagų:		
--	--	--	--	--

		1. Keramininės molio 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 All_{a-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 Bl_a grupės 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. 3. Dekoratyvinis tinkas 3.1. Pagal cheminę sudėtį – silikonas, siloksanas ar akrilinis; 3.2. Šviesos stiprio (atspindžio) matmuo- ne žemesnis nei 20; 3.3. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų; 3.4. Vandens absorbcija: W3 (žema); 3.5. Vandens garų laidumas: V2 (vidutinė); 3.6. Degumo klasė: A2-s1, d0; 3.7. Spalva derinama su užsakovu. Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis. Numatyti naujų grūdinto, saugaus stiklo įėjimo stogelių įrengimą. Stogelis turi dengti įėjimo aikšteles.	
--	--	---	--

5.	Pastatų sienų šiltinimas termoputomis, užpildant uždaras ertmes mūro sienoje.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Angų išpjovimas mūro sienoje; 3. Putų poliuretano užpylimas į oro tarpus; 4. Mūro atstatymas(angų užtaisymas). Aprašant išorinių sienų ir cokolio šiltinimo priemonę, nurodoma, kad išorinių sienų ir 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 nustatytą 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 nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.	< 0,30W (m²·K)	Oro tarpo tarp gretimų pastatų šiltinimas termoputomis ~214,85 m²
Stogo šiltinimo darbai				
6.	Sutapdintų stogų šiltinimas, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis- putų polistirolas+minerali	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;	≤0,10	Stogo kiekis ~ 1326,84 m²

	nė vata.	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. Sutapdinto stogo hidroizoliacinės stogo dangos keitimas su apšiltinimu putų polistirolu ir mineraline vata ~1326,84 m²; Prieglaudų aptaisymas, apsauginės tvorelės įrengimas ir kt. Šilumos perdavimo koeficientas 0.10 W/m²K. Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui.		
Cokolių šiltinimo darbai				
7.	Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis – ekstrudinis putų polistirenas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu 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.	≤ 0,17	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~255,12 m²
8.	Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis,	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis;	≤ 0,17	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies)

	tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinisputų polistirenas.	4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinkelį; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6.. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis. Cokolio virš grunto apšiltinimas, akmens masės plytelių apdailos įrengimas. Plytelelės specifikaciją taikyti iš fasado apdailos dalies. Cokolio šilumos perdavimo koeficientas ≤ 0.17 W/m ² K.		~ 168,64 m ²
Perdangų šiltinimo darbai				
9.	Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, padengtomis gruntu. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): Lubų paviršiaus paruošimas; Termoizoliacijos plokščių klijavimas; Dažymas. Rūsio lubų apšiltinimas, šilumos perdavimo koeficientas 0.16W/m ² K.	$\leq 0,16$	Rūsio perdangos kiekis ~ 409,73 m ²
Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas				
10.	Esamų langų keitimas plastikiniais langais, įstatant langus sienų šiltinamajame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Lango plotas daugiau 1,5 m ² iki 3,0m ² . Plastikinių langų šilumos perdavimo	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Kompozicinių profilių sistemos klijavimas; 2. Staktų sandūrų izoliavimas išsišplečiančiomis juostomis; 3. Langų blokų keitimas; 4. Sandūrų sandarinimas iš lauko pusės išsišplečiančiais sandarimo tarpikliais; 5. Aptaisymas PVC apdailos juosta; 6. Palangių įstatymas. Laiptinės langų keitimas ~ 72 vnt. (109,44 m²) ; Laiptinės langų stiklinimas atliekamas vientisu langų bloku (ne atskirais langais), numatyti betoninių interijų tarp langų demontavimą, bei langų angos sustiprinimą. Langus įrengti vienoj plokštumoje su pastato piliastrais. Numatyti laiptinių aikštelių praplatinimą.	$\leq 0,9$	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~ 1085,57 m ²

	koeficientas – 1,1>U≥0,7 W/(m²·K)	Butų ir kitos paskirties langų ir balkono durų keitimas ~ 243 vnt. (976,13 m²). Keičiami visi langai gyvenamosios paskirties patalpose. Angokraščių apdaila. Langų šilumos perdavimo koeficientas 0.90 W/m²K. Visi langai ir balkonų durys, laiptinės ir rūšio langai keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei U≤0,9 W/m²K. Langai montuojami sienų šiltinamajame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą, išskyrus langus ir duris išeinančius į balkonus, juos sumontuoti esamoje vietoje, nepažeidžiant vidaus patalpų grindų dangos. Langų profilių spalva (ne balta) parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su Užsakovu. Rekomenduojama spalva RAL 7016; RAL 7035; RAL 7004 Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Keičiami laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus. Detailūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.		
11.	Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas	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;	≤ 1,0 W/(m²·K)	Keičiamų langų kiekis ~ 1,44 m²

	iki 0,5 m².	5. Angokraščių apdaila. Rūsio langų keitimas ~3 vnt. Langų šilumos perdavimo koeficientas 1,0 W/m²K. Visi langai ir balkonų durys, laiptinės ir rūsio langai keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), Langai montuojami sienų šiltinamajame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Langų profilių spalva (ne balta) parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su Užsakovu. Rekomenduojama spalva RAL 7016; RAL 7035; RAL 7004 Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Numatoma vidinių angokraščių apdaila, 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. Keičiami langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus. 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. Laiptinės lauko durų keitimas metalinėmis durimis su įstiklinimu ir elektronspynė 6 vnt. (~17,28 m²); įėjimų į laiptines durys - aliuminio profilio, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Spalva derinama su Užsakovu. Įėjimo į rūšį lauko durų keitimas metalinėmis durimis 6 vnt. (~12,96 m²); Tambūro durų keitimas 6 vnt. (~13,86 m²) ; Šilumos punkto patalpos durų keitimas 1 vnt. (~1,71 m²), El. skydinės patalpos durų keitimas 1 vnt. (~1,71 m²); Šalto vandens įvado patalpos durų keitimas 1 vnt. (~1,71 m²).		
12.	Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Metalinų durų šilumos perdavimo koeficientas $U \geq 1,4$ W/(m²·K)	≤1,4		~ 49,23 m²

		Lauko durų šilumos perdavimo koeficientas 1.40 W/m²K. Durų išvaizda turi būti derinama prie bendrų architektūrinių sprendinių. Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Vidaus tambūrų durys – plastikinės (ne baltos). Visos durys sukomplektuotos su pritaukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojelėmis. 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. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.		
Elektros instaliacijos modernizavimas				
13.	Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, perkėlimas į sumontuotus kanalus	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Kanalų kabeliams montavimas. 2. Laidų kabelių perklojimas į sumontuotus kanalus. El. laidų sumontuotų ant pastato išorinės sienos perkėlimas į sumontuotus kanalus		~ 175,06 m
14.	Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas. 2. Montažinių profilių tvirtinimas automatinųjų jungiklių montavimui. 3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtynų montavimas. 4. Automatinųjų jungiklių montavimas. 5. Varžų matavimas. Butų ir kitos paskirties patalpų e. apskaitos paskirstymo skydų atnaujinimas. Paskirstymo skydų keitimas nauju.		70 butų
15.	Elektros instaliacijos atitraukimas, atliekant rūšio lubų šiltinimą.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių su kabeliais ir laidais atlaisvinimas. 2. Kabelių laidų pailginimas, sumontuojant jungiamąsias movas. 3. Apsauginių lovų kabeliams montavimas. 4. Kabelių ir laidų paklojimas į apsauginius lovius. El. instaliacijos atitraukimas rūšyje.		~ 409,73 m² rūšio ploto

16.	Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas. 4. Elektros kabelių montavimas. 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose. 6. Varžų matavimas. El. instaliacijos ir apšvietimo keitimas rūšio bendro naudojimo patalpose.		~ 409,73 m2 rūšio ploto
17.	Įvadinų paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 150 kW.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas. 2. Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinųjų jungiklių montavimas. 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų. 4. Varžų matavimas. 5. Įvadinų paskirstymo skydų paruošimas įjungimui. Įvadinio el. paskirstymo skydo atnaujinimas.		1 vnt
18.	Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose iki 5 aukštų	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 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. Šviestuvus derinti su Užsakovu 7. Varžų matavimas. El. instaliacijos ir apšvietimo keitimas laiptinėse. El. kabelių nuorūšio iki butų el. skaitiklių keitimas.	-	6 laiptinės
Karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas				

19.	Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas 7. Atidengtų ar išardytų vietų butuose atstatymas iki dalinės apdailos KV tiekimo sistemos cirkuliacinių stovų keitimas san. mazge.		~ 351,82 m
20.	Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose iki 5 aukštų (m stovo).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius 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 7. Atidengtų ar išardytų vietų atstatymas butuose iki dalinės apdailos. KV tiekimo sistemos tiekiamųjų stovų keitimas san. mazge.		~ 351,82 m
3.	Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdinių keitimas pastatuose iki 5 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo 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 KV sistemos magistralinių vamzdinių keitimas.	-	~ 385,88 m
4.	Karšto vandens termobalansinių srauto reguliavimo	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių įjaustymas, galų paruošimas.		14 vnt

	ventilių įrengimas.	2. Balansavimo - reguliavimo ventilių įrengimas. 3. Izoliavimas. KV tiekimo sistemos termolansinių srauto reguliavimo ventilių įrengimas ant stovų.		
Šildymo ir karštojo vandens apskaitos modernizavimas				
5.	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos nuo 201 iki 300 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu Šilumos kiekio daliklių ant radiatorių įrengimas ~245 vnt. su šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais- koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~30 vnt.) su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas. Šilumos kiekio daliklių ant radiatorių įrengimas ~245 vnt. su šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais- koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~30 vnt.) su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.).	-	~ 245 šilumos dalikliai
Šildymo sistemos remontas				
6.	Magistralinių šildymo sistemos vamzdinių keitimas pastatuose iki 5 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdinių demontavimas. 2. Naujų vamzdinių montavimas. 3. Vamzdinių dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdinių izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas. Magistralinių šildymo sistemos vamzdinių keitimas.		~ 442,2 m
7.	Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų.	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. Automatinių balansinių ventilių įrengimas ant stovų.		~ 49 vnt

8.	Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgąsriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. Senų laikiklių vietų užglaištymas. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prievamzdyno. Radiatorių keitimas butuose, kitos paskirties patalpose ir laiptinėse. 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 vandenstiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas. Esamo šilumos punkto (automatika išsiderinusi, tinkamai neveikia) keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui ir KVRuošimui ~614 kW) Įrengti tinkamus grindų nuolydžius, užtikrinant šilumos punkte esančių trapų veikimą. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinį vožtuvų montavimas. Termostatinį radiatorių vožtuvų montavimas kai vožtuvai suautomatiniu srauto ribojimu ~251 vnt, kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 26°C Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas;	~251 kW
9.	Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinis įrenginys, kai skirtumų įrenginių galia daugiau 600kW.	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 vandenstiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas. Esamo šilumos punkto (automatika išsiderinusi, tinkamai neveikia) keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui ir KVRuošimui ~614 kW) Įrengti tinkamus grindų nuolydžius, užtikrinant šilumos punkte esančių trapų veikimą. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinį vožtuvų montavimas. Termostatinį radiatorių vožtuvų montavimas kai vožtuvai suautomatiniu srauto ribojimu ~251 vnt, kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 26°C Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas;	~614 kW
10.	Termostatinį radiatorių vožtuvų montavimas, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinį vožtuvų montavimas. Termostatinį radiatorių vožtuvų montavimas kai vožtuvai suautomatiniu srauto ribojimu ~251 vnt, kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 26°C Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas;	~ 251 vnt
11.	Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas;	~ 201 vnt

	iki 5 aukštų.	2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenazo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemų stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Šildymo sistema 159 vnt., KV sistema 42 vnt.		
12.	Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdinių keitimai į dvivamzdės sistemos stovų vamzdinius pastatytose iki 5 aukštų (m stovų).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdinių nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdinių montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdinių gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdinių hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdinių izoliavimas. Dvivamzdė stovinė sistema.	-	~ 2032,74 m
Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)				
13.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, suremontuojamos ir atstatomos apgriuvusios kaminėlių dalys, pakeičiamos vėdinimo grotelės. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Kiekis: ~70 butų	-	1 komplektas (70 butų)
14.	Stoginių deflektorių iki 250 mm skersmens įrengimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angos stoge gręžimas. 2. Stovo įstatymas į angą ir pritvirtinimas.		~ 73 vnt.

		3. Deflektoriaus montavimas ant stogo. 4. Deflektoriaus jungties su stogu aptaisymas ritinine danga. 5. Ventiliacijos sistemos prijungimas prie stovo. Vėjo turbinų ant natūralios traukos ventiliacijos kanalų įrengimas. Montuojamų deflektorių kiekį tikslinti vietoje, įrengti pagal poreikį.		
15. Individualių rekuperatorių įrengimas		Projektuojamiems įrenginiams nustatomi reikalavimai: - Rekuperavimo efektyvumas, šilumogrąža, proc - ne mažiau 85 proc.; - Oro padavimas – ne mažiau 3 oro tiekimo režimai/greičiai; - Triukšmas - ne daugiau 35 dB; - Darbinė temperatūra – nuo -20 °C iki +25°C; - Galimybė dirbti reversiniu režimu (tiekimu – ištraukimo režimu); - Sudedamosios dalys: daugkartinio naudojimo filtras, triukšmo slopintuvas (jei montuojamas tiesiogiai į sieną), šilumos rekuperavimo elementas, belaidis valdymo pultelis; - Valdymo būdas - lengva montuoti ir paprasta valdyti; - Elektros tiekimas – 220V; - Pritaikytas vienos patalpos rekuperavimui; - Spalva derinam su užsakovu; - Oro padavimo/išmetimo grotelės montuojamos į lango angokraštį; - Išorinė elektros instaliacija (el. laidai vedami ventiliuojame fasade). Mini rekuperatoriai įrengiami :2, 3, 7, 14, 18, 22, 23, 24, 26, 33, 41, 49, 51, 56 butuose Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu.		~ 53 vnt
18.	Fotovoltinių saulės modulių tinklinių įėjinių daugiau 5,0 kW iki 10,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų.	Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stogo dangos paviršiaus paruošimas. 2. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. 3. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. 4. Saulės modulių montavimas. 5. Keitiklių ir kitos elektros įrangos montavimas.	-	~ 6 kW

		6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas. Saulės elektrinės ant pastato stogo įrengimas bendro naudojimo elektros energijos poreikiams.		
Pastato nuotėkų šalinimo sistemų keitimas				
18.	Pastato lietaus nuotakyno (išvadų) keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno vamzdyno demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdyno vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. Lietaus nuotėkų išvadų keitimas iki pirmo miesto lietaus nuotėkų šulinio.	-	~ 60 m
	Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotėkų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado į movos rūsį 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. Lietaus nuotėkų vamzdynų rūsįje keitimas.		~ 60 m
	Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas.	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 įlajos. 3. Įlajos montavimas. 4. Hidraulinis bandymas. 5. Atidengty ar išardytų vietų atstatymas iki dalinės apdailos. Lietaus nuotėkų stovų keitimas.		~ 109,8 m
Kitos valstybės remiamos priemonės				

Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas			
19.	Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno irkiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. Buitinių nuotėkų išvadų keitimas iki pirmo miesto buitinių nuotėkų šulinio. 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. Grindų dangos atstatymas po griovimo, kasimo darbų.	~60 m
	Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm	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 į movos rūsyje iki į movos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.	~140 m
	Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.	Buitinių nuotėkų vamzdynų keitimas rūsyje. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. Esant poreikiui atsidengti vamzdynus. 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. 7. Atidengtas ir išardytas vietas atstatyti iki dalinės apdailos.	~256,2 m

		Buitinių nuotėkų stovų keitimas.		
		Stovams kertant perdangas, turi būti sumontuojamos priešgaisrinės movos. Vamzdyno tvirtinimas turi būti įrengiamas		
Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas				
20.	Šaltojo vandentiekio vamzdinių ir magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. Esant poreikiui atsidengti vamzdynus. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. 7. Atidengtų ar išardytų vietų atstatymas iki dalinės apdailos. ŠV tiekimo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas. 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 rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.	-	~ 192.94 m
	Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. Esant poreikiui, atsidengti vamzdynus 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.		~ 351.82 m

		6. Atidengtų ar išardytų vietų atstatymas iki dalinės apdailos. ŠV tiekimo sistemos stovų keitimas.		
Kiti bendrieji statybos darbai				
21.	Bendrojo naudojimo laiptinių laiptų turėklų paprastasis remontas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nešvarumų nuo paviršiaus nuvalymas. 2. Atstojučių dažų nuvalymas. 3. Surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių rišikliu. 4. Nuvalytų vietų gruntuavimas. 5. Paviršių dažymas. 6. Porankių keitimas naujais. TURĖKLAI. Rekomenduojama įrengti naujus vertikalių metalo juostų turėklus, kurie būtų tvirtinami prie laiptatakio šono (paliekant pakankamą tarpą atitinkantį gaisrinės saugos reikalavimus), galima naudoti medžio masyvo arba metalinį porankį. Rekomenduojama neutrali spalva, kuri sutaptų su durų spalva: balta, juoda, pilka.	-	~205.2 m2.
	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas su atskirų vietų tinko atstatymu ir paviršiaus dažymu.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažeisto seno tinko nudažuymas ir jo atstatymas. 2. Senų dažų pašalinimas. 3. Paviršių gruntuavimas. 4. Paviršių glaistymas. 5. Paviršių dažymas. Numatyti tarpinių laiptinių aikštelių praplatinimą, grindų dangos įrengimą iki naujai įrengtų laiptinės langų. Esami silpnų srovių kabeliai laiptinės slepiami loveliuose. GRINDYS, LAIPTŲ PAKOPOS. Esamus laiptus nušveisti, defektus ir išvaikščiotas vietas išlyginti betono remontiniu mišiniu, o paviršių - impregnuoti. Jei laiptai itin nusidėvėję, laiptus ir aikšteles galima apklijuoti mozaikinio betono plokštėmis. Jei techninių galimybių tai padaryti nėra, galima klijuoti akmens masės plyteles. Prie įėjimo durų rekomenduojama įrengti į grindis		~ 2104.86 m2

		įleistas batų valymo sistemas, kurios padės laiptinėje palaikyti švarą ir ilgiau išsaugoti paviršius. SIENOS IR LUBOS. Sienų paviršiai apdailinami vienodai per visą patalpos aukštį- gali būti klijuojamos mažo formato (10x10 ar 20x20cm) vienspalvės plytelės, siūlių glaistas - pilkas, neutralus arba artimas plytelių spalvai.- nerekomenduojama rinktis plytelių su piešiniais, raštais, imituojančių akmens, betono ar kitą paviršių;- galima naudoti ir smulkų tinką, tačiau svarbu, kad jis nebūtų grubus, nesukeltų pavojaus nusibrodinti, ar sugadinti drabužius, nerekomenduojamas fasadinis tinkas su raštais; - sienų paviršius galima glaistyti ir dažyti plaunamais neblizgiais dažais, rekomenduojami neutralūs balti ar pilki šviesūs atspalviai, vengti ryškios spalvos. - lubos ir laiptatakų apačia nuvalomos atidengiant betoną arba dažomos balta, šviesiai pilka arba sienų spalva. Sienų, lubų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą (pašalinamas pelėsis, nešvarumai, atšokę ir besilupantys dažai ir rūdys, atsipalaidavusios paviršiaus dalelės, nuvalomos vandenyje tirpstančias dėmes, nušlifuojamas paviršius), glaistymas, dažymas (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų savininkais. Pažeistų laiptų pakopų, laiptų aikštelių ir tambūro grindų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymui dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniškais 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 projekto rengimo metu derinant su užsakovu.	
Skaiciuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas			
22.	Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo: Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 69 %. Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 165.91 kWh/m²/metus. Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.		

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	VšĮ „Atnaujinkime miestą“ 300662245, Panerių g. 20, LT-03209 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TU S.KONARSKIO G. 21
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-03 Nr. 04-24-598
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ignas Štikonas, VšĮ „Atnaujinkime miestą“ plėtros skyriaus projektų vadovas, Plėtros skyrius
Sertifikatas išduotas	Ignas Štikonas, VšĮ „Atnaujinkime miestą“ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-02 15:33:21 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-02 15:33:36 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-04-26 10:01:55 – 2027-04-26 10:01:55
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ignas Štikonas, Projektų įgyvendinimo skyriaus projektų vadovas, Projektų įgyvendinimo skyrius
Sertifikatas išduotas	Ignas Štikonas, VšĮ „Atnaujinkime miestą“ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-03 12:19:55 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-03 12:20:08 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2021-02-04 10:40:51 – 2026-02-03 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"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
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.74.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-03 12:59:00)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-10-03 12:59:00 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“