

Statytojas / Užsakovas	370-OJI DAUGIABUČIŲ NAMŲ SAVININKŲ BENDRIJA / VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“
Projekto Nr.	PLP-25-004-TDP
Projekto pavadinimas	DAUGIABUČIŲ PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ANTAKALNIO G. 67, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Statinio paskirtis	DAUGIABUTIS
Statinio kategorija	YPATINGASIS
Statybos rūšis	KAPITALINIS REMONTAS
Projekto dalis	VANDENTIEKIO - NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
Projekto dalies Nr.	PLP-25-004-TDP-VN
Projekto rengimo etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122
Tel. 8652 44457
el.p. pavelas@pletrospartneriai.lt

STATINIO PROJEKTO VADOVAS

DARIUS FRANCKEVIČIUS
Atest. Nr. 30365

PROJEKTO DALIES VADOVAS

ALVIRE KIBURIENĖ
Atest. Nr. 35951

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1			Viršelis	
2	PLP25004-TDP -VN-DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
3	PLP25024-TDP -VN-T	0	Turinys	1 lapai
4	PLP25004-TDP VN-AR	0	Aiškinamasis raštas	6 lapai
5	PLP25004-TDP -VN-TS	0	Techninės specifikacijos	8 lapai
6	PLP25004-TDP -VN-SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	4 lapai
			Priedai	
1			Projektavimo užduotis	34 lapų
2			UAB „Vilniaus vandenys“ Prisijungimo sąlygos 202504-18 Nr. PS25-1038	3 lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PLP25004-TDP-VN.B.01	0	Rūsio planas M 1:100 su vandentiekio sistema Principinė schema vandentiekio	1 lapas
2.	PLP25004TDP-VN.B.02	0	Rūsio planas M 1:100 su nuotekų sistema Pincipine buitinių F1 schema	1 lapas
3.	PLP24004-TDP-VN.B.03	0	Pirmo aukšto planas M 1:100 su vandentiekio ir nuotekų stovais	1 lapas
4.	PLP24004-TDP-VN.B.04	0	Antro -penkto aukšto planas M 1:100 su vandentiekio ir nuotekų stovais	1 lapas
5.	PLP24004-TDP-VN.B.05	0	Stogo planas M 1:100 su nuotekų stovais	1 lapas
6.	PLP24023-TDP-LVN.B.01	0	Sklypo planas	1lapas

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)							
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
					Objektas: Daugiabutis				
	30365	SPV	D. Franckevičius		2025				
	35951	SPDV	A. Kiburienė		2025				
					TURINYS			Laida	
								0	
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“				Žymuo: PLP-25-004-TDP-VN.T		Lapas	Lapų	
							1	1	

Bendrieji duomenys.

Pastatas-Gyvenamas namas . Šiuo metu atnaujinamas (modernizuojamas) . Pastatas yra 5 aukštų, jame yra 40 būtų.

Daugiabučio gyvenamojo namo vandentiekio sistemų atnaujinimo (modernizavimo) darbai atliekami siekiant sumažinti didelius šilumos nuostolius karšto vandentiekio sistemoje , bei užtikrinti gyventojams normalias vandens tiekimo sąlygas.

Atliekant projektavimo darbus vadovautasi:

Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi.

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniais dokumentais:

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

RSN 26-90 - Vandens vartojimo normos;

HN24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;

LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

LST 1569:2000 Statinio projektas . Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.

„Pastatų karšto vandentiekio sistemų įrengimo Taisyklės“- LR ŪM 2017.07.19 Nr. 1-196.

Naudota kompiuterinė įranga ACADLT 2017 TL (561-74656926); Microsoft Office

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
5. NUOTEKŲ TINKLAI			
BITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI			
5.1.Inžinerinių tinklų ilgis	m	10,0	Ilgr. nesudetingieji
5.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	m	110	išvada
LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI			
5.1.Inžinerinių tinklų ilgis	m	43,0	Ilgr. nesudetingieji
5.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	m	110	

2. PAGRINDINIAI VANDENS PAREIKALAVIMO RODIKLIAI

Sistemos pavadinimas	Reikaling. slėgis įvade, m	Skaičiuojamasis vandens kiekis				Pastabos
		m*/p	m*/h	l/s		

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)							
Atestato Nr.	 PLĖTROS PARTNERIAI Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt					Kompleksas:			
						Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
30365	SPV	D. Franckevičius		2025		Objektas:			
35951	SPDV	A. Kiburienė		2025					
						Aiškinamasis raštas			Laida
									0
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“					Žymuo:		Lapas	Lapų
						PLP-25-004-TDP-VN.AR		1	6

Šaltas vandentiekis	27,78m	14,00	5,05	2,16		
Karštas vandentiekis		-	3,212	1,39		
Buitinės nuotekos		14,00	5,05	4,97		
Lietaus nuotekos		-	-	9,26		

Pastato vandentiekio ir nuotekų sistemų techninės būklės įvertinimas.

Karšto vandentiekio inžinerinės sistemos – karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens magistralinės sistemos ir stovų būklė bloga. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Būtinai magistralių rūsyje ir stovų demontavimas, bei naujų įrengimas, nes neatitinka STR ir HN reikalavimų.

Šalto vandentiekio inžinerinės sistemos – šalto vandens sistema prijungta prie miesto tinklų. Vandentiekio sistemos būklė bloga. Magistraliniai vamzdynai ir stovai vietomis sutrūniję, armatūra nesandari. Būtinai visos magistralinių vamzdynų demontavimas, bei naujų įrengimas, nes neatitinka STR ir HN reikalavimų.

Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos- Buitinių nuotekų šalinimo sistemų būklė bloga. Magistraliniai vamzdynai užakę, sutrūniję. Būtinai magistralinių vamzdynų rūsyje ir stovų demontavimas ir naujų įrengimas, nes neatitinka STR ir HN reikalavimų.

VANDENTIEKIS (V1, T3, T4)

Reikalingas slėgis vandentiekio įvade yra 25,60m, esamas slėgis pagal UAB “ Vilniaus vandenų “ išduotas 2025-02-19 PS25-412 dauomenis yra $\pm 0,00=145\text{m}$ (minimalus garantuotas) ir 165m(didžiausias galimas).

Reikalingas buitinio vandentiekio slėgio aukštis H_R skaičiuojamas pagal formulę

$$H_R = h_g + h_{iv} + h_{skt} + h_f + \sum h_w;$$

Kur h_g – geometrinis aukštis, $h_g = 13,58\text{m}$

h_{iv} – hidr., nuostoliai įvade, $h_{iv} = 0,2\text{m}$

h_{skt} – hidr., nuostoliai skaityklyje, $h_{skt} = 3,0\text{m}$

h_f – laisvas slėgis ištekejime iš nepatogiausio čiaupo, $h_f = 3,0\text{m}$ (vonios su dušu)

$\sum h_w$ – hidr. nuostoliai ruože, $\sum h_{fw} = 8,0\text{m}$

$$H_R = 13,58 + 0,2 + 3,0 + 3,0 + 8 = 27,78\text{m} \text{ (pastato } \pm 0,00 = 102,81\text{m) } 102,81 + 27,78 = 130,59\text{m}$$

$$145 - 130,59 = 14,41\text{m}$$

Vandentiekio slėgis 5 aukštų gyvenamajame name yra pakankamas.

Šalto ir karšto vandens vandens poreikio skaičiavimas gyv. Namas 40 but. (vidutiniškai 3,5 gyventojų viename bute)

Suminis vandens kiekis

Suminis vandens gyvenamųjų butų čiaupų skaičius $N^{\text{sum}} = 160\text{vnt}$

Gyventojų skaičius pastate $U = 140$

Skaičiuojamojo sanitarinio prietaiso norminiai suminiai vandens sekundinis bei valandinis debitai pagal RSN 26-90 4 lentelę

$q_{h,\text{max}}^{\text{sum}} = 15,6 \text{ l/h}$ – suminė vandens vartojimo norma didžiausio vartojimo valandą;

$q_{pt}^{\text{sum}} = 0,3 \text{ l/s}$, $q_{h,\text{pt}}^{\text{sum}} = 300 \text{ l/h}$

Šalto ir karšto vandens suminė ėmimo čiaupo veikimo tikimybė:

$$P = \frac{q_{h,\text{max}} \cdot U}{3600 q_{pt} \cdot N} \quad P = 15,6 \times 140 : 3600 \times 0,3 \times 160 = 0,013;$$

Prietaisų veikimo tikimybė randama iš STR 2. 07.01:2003 3.3 lentelės pagal sandaugos $N^{\text{sum}} \times P^{\text{sum}}$ reikšmę;

PLP-25-004-TDP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

$$N^{\text{sum}} \times P^{\text{sum}} = 160 \times 0,013 = 2,022; \alpha^{\text{sum}} = 1,437$$

Reikalingas maksimalus suminis sekundės debitas

$$Q_{\text{max}}^{\text{sum}} = 5 \times q_{\text{pt}}^{\text{sum}} \times \alpha = 5 \times 0,3 \times 1,437 = \mathbf{2,16 \text{ l/s}}$$

Bendro vandens valandinio debito skaičiavimas:

Paskaičiuojam gyvenamųjų būtų prietaisų veikimo valandinę tikimybę:

$$P_h = \frac{3600 \cdot P \cdot q_{\text{pt}}}{q_{h,\text{pt}}} \quad P_h = 0,3 \times 0,013 \times 3600 : 300 = 0,047.$$

čia, $q_{h,\text{pt}}^{\text{sum}}$ – didžiausias bendro vandens čiaupo valandinis debitas (vonia=300 l/h).;

α - parenkamas iš 1 (3,3lentelės), pagal $P^{\text{sum}} \cdot N^{\text{sum}} = 0,047 \cdot 160 = 7,52$;

$$\alpha = 3,369$$

maksimalus valandos debitas gyventojams yra lygus

$$q_h = 0,005 \times 300 \times 3,369 = \mathbf{5,05 \text{ m}^3 / \text{h}}$$

Pastato karštojo vandentiekio skaičiavimas 40butai (bute 3.5gyv.pagal normas)

Karšto vandens poreikis paskaičiuotas vadovaujantis ,“ Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklėmis ,“ III sk.

Didžiausias sekundinis karšto vandens debitas , bet kurioje sistemos dalyje apskaičiuojamas pagal formulę

$$g = 5 \times q_0 \times \alpha; \text{ l/s}$$

q_0 – būdingojo prietaiso čiaupo sekundinis karšto vandens debitas , l / s;

α - empirinis koeficientas , priklausantis nuo prietaisų skaičiaus ir jų veikimo tikimybės

Vandens vartojimo normos vienam žmogui pagal ,“ Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės ,“ 3 priedą

$$q_h^u = 10,0 \text{ l/h}$$

Gyvenamųjų būtų karšto vandens ėmimo čiaupų skaičius $N^k = 120 \text{ vnt.}$ Gyventojų skaičius $U = 140$ žmonės (40 butai x 3,5gyv)

Skaičiuojamojo sanitarinio prietaiso norminiai karšto vandens sekundinis bei valandinis debitai pagal 3 priedą:

$$q_0 = 0,2 \text{ l/s} , q_0 \text{ h} = 200 \text{ l/h}$$

Vienalaikio veikimo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P = \frac{q_h^u U}{3600 q_0 N}$$

$$P = 10,0 \times 140 : 3600 \times 0,2 \times 120 = 0,016$$

$U q_h^u$ – karšto vandens sunaudojimo norma vienam naudotojui intensyviausio naudojimo valandą, l/h;

U - gyventojų arba kitokių naudotojų, kuriems aprūpinti karštu vandeniu naudojama skaičiuojamoji sistemos dalis, skaičius, vnt.;

N – prietaisų, į kuriuos tiekiamas karštas vanduo skaičiuojamojoje sistemos dalyje, skaičius, vnt.

Reikalingas maksimalus karšto vandens sekundės debitas α – koeficientas, priklausantis nuo čiaupų skaičiaus ir jų veikimo tikimybės bei randamas iš lentelių 4 priedo.

$$P^k \cdot N^k = 0,016 \cdot 120 = 1,92 ;$$

$$g = 5 q_0 \alpha = 5 \times 0,2 \times 1,394 = \mathbf{1,39 \text{ l/s}}$$

α – koeficientas, priklausantis nuo čiaupų skaičiaus ir jų veikimo tikimybės bei randamas iš lentelių 4 priedo.

$$\alpha = 1,394$$

PLP-25-004-TDP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

Paskaičiuojam čiaupo veikimo valandinę tikimybę.

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

$$P_h = 3600 \times 0,016 \times 0,2 : 200 = 0,058$$

čia, $q_{0,hr}^k$ – didžiausias karšto vandens čiaupo valandinis debitas (=200 l/h).;

α - parenkamas iš 4 priedo, pagal $P \cdot N = 0,058 \times 120 = 6,96$; $\alpha = 3,212$

$$q_h = 0,005 \times 200 \times 3,212 = 3,212 \text{ m}^3 / \text{h}$$

Pagal techninę užduotį atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždarojoji armatūra, stovai keičiami naujais. Numatytas karšto vandens sistemų pertvarkymas ir keitimas, ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų numatoma įrengti termostatinis temperatūros reguliatorius. Gyvatukų paketas gyventojų butuose yra numatytas pagal investicijų planą. (Investicijų planas yra Bendrojoje projekto dalyje). Keičiami vandentiekio vamzdynai suprojektuoti iš PPR polimutan geriamojo vandens vamzdžių,

Vandentiekų vamzdynus kloti demontuotų vamzdynų vietose, esamose šachtose, izoliuojant: karštas ir cirkuliacinis vandentiekis d25, 32 ir d40 izoliuoti 40 mm storio šilumos izoliacijos kevalais su aliuminio folija, o d20- izoliuoti 30 mm storio šilumos izoliacijos kevalais su aliuminio folija šaltas putų polietileno izoliacija -20mm nuo rasojimo,

Vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuota uždarojoji armatūra.

Vandentiekio vamzdynai PPR ties prietaisais turi būti sujungti išardomomis jungtimis (kad eitų lengvai pakeisti uždaroją ar reguliuojamąją armatūrą).

Buities vandentiekio legioneliozų prevencija ir vandens kokybė

Naudojamas buityje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2023 reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens.

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

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdžio vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje.
2. Karšto vandens temperatūra 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 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) imasi 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) imasi 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 prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

PLP-25-004-TDP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka.

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

Šalto vandens temperatūra +5°C (ne aukštesnė kaip 20°C).

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

BITINIS NUOTAKYNAS (F1)

Pagal techninę užduotį numatomas, pastato bitinio nuotakyno rūšio magistralinių vamzdynų keitimas iki šulinio.

Vidaus rūšio nuotekynės tinklai numatyti iš PVC nuotekoms skirtų vamzdžių, klojami tose pačiose vietose esamus demontavus, klojami iki kiemo šulinio. Šulinio gylį tikslinti darbo metu.

Nuotekų vamzdžius kloti su ne mažesniais nuolydžiais $d110\text{ mm} - 0,02$ išvadų pusėn.

Buitinių nuotekų stovus montuoti iš betriukšmių vamzdžių ir jungiamųjų dalių iš mineralizuoto polipropileno (PP), kurių

Tankis $\sim 1,9\text{ g/cm}^3$ DIN 53479

Trūkstamasis pailgėjimas $\sim 29\%$

Tempiamasis stipris $\sim 13\text{ N/mm}^2$

Tamprumo modulis $\sim 3800\text{ N/mm}^2$

Temperatūrinis ilgėjimo koeficientas $\sim 0,09\text{ mm/mK}$

Ūkio – buties nuotekų nuvedamųjų linijų pravalymui grindyse numatomos pravalos su priveržiamais dangteliais.

Nuotekų užterštumai : BDS₅-250mg/l, SM – 250mg/l, naftos produktų -1,0mg/l.

Patalpoje šilumos punkto patalpoje ir vandens įvado patalpoje suprojektuota prieduobė iš kurios vanduo bus pašalinamas kilnojamu siurbliu.

Esamų stovų vietas būtina tikslinti statybos vietoje. Esamą išvadą demontuoti, jo vietą tikslinti statybos metu, pradedant pastato vidaus tinklų statybą nuo lauko išvado vietos iki pirmo kiemo šulinio ir gylis nustatymo.

Pastato bitinio nuotakyno apskaičiavimas

Buitinių nuotekų kiekiai skaičiuoti vad. STR 2.07.01:2003, 6 priedą. 6.2 lentelę.

Nuotakyno arba jo dalies projekcinį nuotekų debitą iš buitinių sanitarinių prietaisų (Q_{bn}) galima apskaičiuoti taip:

$$Q_{bn} = K \cdot \sqrt{\sum q_{pt}}, \text{ l/s,}$$

kai K – sanitarinių prietaisų naudojimo koeficientas; (Protarpinis, namuose, $K=0,5$)

$\sum q_{pt}$ – buitinių sanitarinių prietaisų normatyvinių debitų, l/s, suma.

$$Q_{bn} = 0,5 \times 9,95 = 4,97 \text{ l/s}$$

$$\text{Praustuvai } 40 \times 0,3 = 12,0 \text{ l/s}$$

$$\text{Plautuvės } 40 \times 0,5 = 20,0 \text{ l/s}$$

$$\text{Išpuodis su } 7,51 \text{ bakeliu } 40 \times 2,0 = 80,0 \text{ l/s}$$

$$\text{Vonia } 40 \times 0,5 = 20,0 \text{ l/s}$$

$$\text{VISO: } 99,0 \text{ l/s}$$

LIETAUS NUOTAKYNAS (L1)

Lietaus nuotekos nuo pastato stogo nuvedamos išoriniais lietvamzdžiais žiūr. architektūrinę dalį.

PLP-25-004-TDP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Lietaus nuotekos Skaičiuotinis lietaus nuotekų debitas nuo (nuolydžio, didesnio kaip 0,015) stogo gali būti apskaičiuojamas taip (STR 2.07.01:2003, 9 priedas):

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

Kai: F – stogo plotas, m², I₅ – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(s.ha), apskaičiuojamas pagal formulę (imant T=5min):

F=350,0m²;

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \text{ l/(s.ha)}$$

Kai: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų(VILNIUS) ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min.

A = 5835, B = 17,0, c = (-0,8) (kai nuotakyno retmuo p = 5, metai

I = (5835:5+17)+(-0,8) = 264.43 l/s

$Q_{\max} = F \times I_5 / 10000 = 350,0 \times 264.43 / 10000 = 9,26 \text{ l/s}$

PLP-25-004-TDP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šios techninės specifikacijos taikomos renovuojamo pastato:
vamzdynams;
reguliavimo ir uždarymo armatūrai;
šilumos izoliacijai.

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.

VANDENTIEKIS

1.1. Vandentiekio PPR vamzdžiai (ANALOGAS)

Pastatuose šaltojo ir karšto vandentiekio sistemose naudojami plastikiniai storasieniai PPR virinami vamzdžiai ir fasoninės dalys. Plastikiniai vamzdžiai PPR PN20; PN16 naudojami magistraliniams vamzdynams klojamiems grindyse, stovams ir prietaisų prijungimui. Karšto vandentiekio tinklo propileniniams vamzdžiams numatomi temperatūrinių deformacijų kompensatoriai išdėstomi sutinkamai pritaikymo techninėms sąlygoms. Po to sistemos vamzdynus išbandyti 0,7MPa slėgio vandeniu ir surašyti išbandymo rezultatus į aktą.

Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžius pateikusių firmos instrukcija bei DIN 4046; DIN 8077 ir 16962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėms sąlygoms. Vamzdžius klojamus paslėptai būtina izoliuoti: šalto vandens- nuo raso jimo, karšto-dėl šilumos nuostolių.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

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

Šilumos laidumas prie 20°C 0,24Wt/mK DIN 52612

Šilumos imlumas prie 20°C 2,0kJ/kgK

Garantija vamzdynams 10 metų.

1.1.1 PPR vamzdžių ir fasoninių dalių charakteristikos

PPR vamzdžiai – greitas, paprastas, nebrangus ir saugus montavimas, vamzdyno sistemos patikimumas, ilgaamžiškumas ir hidraulinis stabilumas. Šių vamzdynų sistemos išlaiko net iki 25 barų darbinį slėgį, o esant tipiniams parametrams (950 C; 0,6 MPa) tarnauja virš 50 metų (atsargos koeficientas 1,5).

PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys sujungiami (suvirinami) polifuziniu metodu, kas užtikrina 100% sujungimo patikimumą. Montuojant plastikinius vamzdynų sistemas polifuzinio suvirinimo metodu

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
30365	SPV	D. Franckevičius		2025	Objektas: Daugiabutis
35951	SPDV	A. Kiburienė		2025	
					Tecnines specifikacijos
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“				Žymuo: PLP-25-004-TDP-VN.TS
					Lapas 1
					Lapų 8

užtikrinama žymiai didesnė darbų sparta. Daug laiko užimančios operacijos, kaip įsriegimas, suvirinimas dujomis, litavimas – nereikalingos.

PPR vamzdžiai yra lengvi, patogūs transportuoti ir sandėliuoti.

PPR vamzdžiai turi mažą hidraulinį pasipriešinimą. Žaliava, iš kurios gaminami vamzdžiai ir fasoninės dalys – polipropilenas. Polipropilenas – tai ekologiškai švarus angliavandenių mišinys, nekenksmingas aplinkai, be skonio, be kvapo, ilgaamžis, atitinkantis visus reikalavimus. Jis atsparus daugiau kaip 300 cheminių junginių ir elementų poveikiui, ultravioletiniams spinduliams, vibracijai, mechaniniams smūgiams, nekeičia vandens skonio, kvapo ir cheminės sudėties.

PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys yra smėlio bei baltos spalvos, todėl klojant juos atviru būdu, jie mažai pastebimi ir lengvai pritaikomi prie patalpų interjero. Pastaruosius galima kloti tiek atviru būdu, tiek sienų nišose, užtinkuoti sienose arba užbetonuoti grindyse.

Geriamo vandens vamzdynų sistemos, sumontuotos iš PPR komponentų yra atsparios korozijai ir todėl nerūdija. Polipropileno kaip medžiagos savybių dėka beveik visiškai užkertamas kelias kalkių nuosėdoms susidaryti. Termoplastinių savybių dėka užšalus vamzdynų sistemai vamzdžiai netrūkinėja, o medžiagos plastiškumas ir gera izoliacija žymiai sumažina tekančio vandens garsą. Mažas polipropileno šilumos koeficientas sumažina galimybę vamzdžio išorėje atsirasti vandens kondensatui.

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

1.1.2 PPR vamzdžių temperatūrinių deformacijų kompensavimo būdai

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

Vamzdžiams, kurie nėra klojami mūro sienose arba grindyse – reikalingas vamzdynų temperatūrinių deformacijų kompensavimas.

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

Vamzdžio pailgėjimas gali būti kompensuojamas vienu iš žemiau pateiktų būdų:

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

1.1.3 PPR vamzdžių suvirinimas

Sujungiant vamzdį su fasonine dalimi įmovoje, polifuzinis suvirinimas atliekamas tuo pat metu, tolygiai aplydant jungiamuosius paviršius. Nuimti nuo suvirinimo aparato aplydyti paviršiai tuoj pat sujungiami iki galutinės padėties, nesukinėjant nejudinant sujungtų dalių. Aplydytos dalys turi būti sujungtos ne ilgiau kaip per 3 sekundes. Suvirintoji siūlė po 30 sekundžių dalinai atšąla ir jau galima suvirintas dalis kilnoti, nepaveikiant siūlių mechanškai. Nerekomenduojama suvirinti skirtingų tipų plastikų. Tik virinant vienodas medžiagas (PP-3 su PP-3) garantuojama aukšta kokybė ir visos sistemos patikimumas. Žiemos metu suvirinimo darbai turi būti atliekami patalpose su teigiama temperatūra. Suvirinimo darbams turi būti pasiruošta: atrinktos detalės pagal išorinį skersmenį ir sienelių storį, patikrinta vamzdžių ovališkumas (negali viršyti 10% sienelės storio), patikrinta ar vamzdžiai nepažeisti (neįskilę, nesubraižyti giliau kaip 0,5mm). Negalima sumaišyti skirtingo slėgio vamzdžius. Nuvalyti nešvarumus, riebalus, dažus ir pan. nuo vamzdžių ir fasoninių dalių galų iš vidaus ir išorės. Rekomenduojama prieš suvirinimo pradžią atlikti bandomąjį naujos partijos vamzdžių suvirinimą. Vamzdžiai virinami sutinkamai DVS 2207 T11 reikalavimams.

PPR vamzdžių suvirinimo parametrų orientacinės reikšmės

Vamzdžio išorinis diametras [mm]	Suvirinimo ilgis [mm]	Kaitinimo laikas [s]	Maksimalus jungimo laikas [s]	Sutvirtėjimo laikas [min.]			
					Lapas	Lapų	Laida
				PLP-25-004-TDP-VN.TS	2	8	0

16	13	5	4	2
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	16.5	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4

* Jeigu aplinkos temperatūra mažesnė negu +5°C kaitinimo laiką prailginti 50%.

1.1.4 Hidraulinis bandymas PPR vamzdžiams

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

Bandymo sąlygos ir parametrai turi atitikti žemiau nurodytus:

Reikia atjungti sanitarinės armatūros elementus, kurie, esant aukšties slėgiams, gali būti pažeisti arba kenktų bandymui. Atjungtos armatūros vietoje pastatyti kamščius, akles arba uždaryti ventilius.

Didžiausio slėgio vietoje prijungiamas manometras, kurio atskaitymo tikslumas 0,1bar.

Paruoštą instaliaciją pripildyti šaltu vandeniu ne ilgiau 24 valandas prieš bandymą, rūpestingai nuorinti ir gerai patikrinti visus elementus ar jie sandarūs prie statinio vandens stulpo slėgio instaliacijose.

Slėgis turi būti didinamas specialiu siurbliu su taruotu manometru, kurio parodymų apimtis 50proc.

Didesnė už bandymų slėgį ir elementarios padalos reikšmė 0,1bar;

Šalto ir karšto vandentiekio bandymų kontrolinis slėgis pasiekiamas pridedant iki 5bar prie maksimalaus darbo slėgio. Kontrolinio slėgio paklaida iki 0,2bar.

Instaliaciją reikia bandyti ne trumpiau kaip 2 valandas.

Atlikus hidraulinį bandymą, būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus, instaliaciją būtina praplauti vandeniu ir prapūsti oru, kad joje neliktų nešvarumų, kurie atsiranda pjaustant vamzdžius. Tada galima vėl įjungti armatūrą ir sureguliuoti ją kaip prieš atjungimą.

Visi hidrauliniai bandymai turi būti atlikti prieš užtaisant vamzdinius statybinės konstrukcijos ir prieš patalpų apdailos darbus ir įforminami.

1.2 Vamzdinių izoliavimas

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

Vamzdinių, sumontuotų atvirai, izoliacijos storis standartinis ir pateiktas 4 lentelėje.

3 lentelė. Izoliacijos storių lentelė.

Nominalus vamzdžio skersmuo, mm	50 ir mažiau	70-100	100-150
Karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdiniai	40	60	60

Izoliuojant vamzdinius, vadovautis konkrečios izoliacijos gamintojo nurodymais.

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

Izoliuojant šaltą vamzdinį, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas. Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdiniai.

1.3 Izoliavimo darbai

Vamzdiniai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdinių paviršius turi būti sausas ir švarus - nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai.

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16°C temperatūros skystį ar dujas, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasoformavimo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu.

PLP-25-004-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus kurių ilgis iki 0,9 m, gali būti neizoliuojamos. Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkretaus izoliacijos gamintojo nurodymais.

Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas.

1.4 Korozijai atsparūs ventiliai

Skirti montuoti vamzdynuose nuo DN15 iki DN50 mm, darbinis slėgis iki 16 bar, bandomasis slėgis 24 bar. Tiekiamo vandens maksimali temperatūra +150°C. Vožtuvai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančių Europinio sriegio standartą.

1.5 Uždaroji armatūra

Karšto vandens sistemos – rutuliniai vožtuvai:

Savybės:

Korpusas – žalvarinis, chromu padengtas žalvario rutulys;

Nominalus slėgis - PN 1,0 MPa.

1.6 Automatinis nuorintojas

Nuorinimo įtaisas turi būti 15 mm skersmens. Jo ruošinys susideda iš rutulinio ventilio ir 300 ÷ 500 mm ilgio vamzdyno. Aukščiausiose karšto vandentiekio sistemos taškuose susikaupusio oro išleidimui montuojamas automatinis, žalvarinis nuorintojas, kurio maksimalus slėgis 16 barų, maksimali temperatūra 120 °C.

1.7 Termobalansiniai temperatūros reguliatoriai

Termobalansinis temperatūros reguliatorius su dezinfekciniu vožtuvu naudojamas buitinio vandens cirkuliacinėse sistemose. Sukuria temperatūrinį balansą cirkuliacinėje sistemoje, palaikydamas pastovią iš anksto nustatytą temperatūrą visoje sistemoje, iki minimumo apriboja pro jį pratekantį vandens srautą. Termobalansinis temperatūros reguliatorius automatiškai sureguliuoja visą cirkuliacinę sistemą pagal iš anksto nustatytą temperatūrą. Ventiliai gaminami d15mm ir d20mm matmenų. Temperatūrą galima reguliuoti nuo 35°C iki 60°C.

1.8 Vamzdžių įvorės

- Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas.
- Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip.
- Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai.
- Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p.59, 3 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės uztvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.
- LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“.

2. BUITINIS NUOTAKYNAS

2.1. PVC Vidaus savitakiniai vamzdžiai (plonasieniai ir storasieniai)

PVC nuotekų vamzdžiai turi atitikti LST EN ISO 90001 reikalavimus.

Vamzdžių sistema skirta kanalizacijai pastato viduje. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema taip pat atspari kaštam vandeniui, tačiau 95 °C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1-2 minutes.

Būdingos vidaus PVC vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis – 1410 kg/m³;

PLP-25-004-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

Elastingumo modulis (1mm/min) – 3000 MPa;

Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas - 0,06 mm/m⁰°C;

Šiluminė talpa - 1,0 J/g°K;

Šilumos laidumo koeficientas - 0,15 W/m°K

2.2. Slėginiai PVC lietaus vamzdžiai

Objekte lietaus nuotekų vamzdyną numatoma montuoti iš slėginių plastikinių vamzdžių ir jungimo dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą.

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis 1380-1500 kg/m³;

Atsparumas tempimui >44 MPa;

Tamprumo modulis 3000 MPa;

Linijinio šiluminio plėtimosi koef. 0,08 mm/m°C

Slėgio klasė PN 6.

2.10 Lietaus vamzdynų bandymas

Prieš pradėdant eksploatuoti sistemą rekomenduojama atlikti šiuos veiksmus: patikrinti surinktą sistemą (vamzdžių skersmenis, įlajų stogams skaičių ir padėtis). Be to, būtina atkreipti dėmesį į tai, kad sistema būtų surinkta pagal galiojantį projektą (skersmenys, vamzdynai). Pagal turimus projekto duomenis patikrinti, ar visi tvirtinimo elementai (tvirtinimo taškai, laikikliai, statybinės jungtys, tvirtinimo atstumai) yra sumontuoti laikantis montavimo taisyklių.

Stogo paviršių ir įlajas stogams, prieš eksploatacijos pradžią, reikia išvalyti. Be to, būtina patikrinti, ar įlajos stogams pilnai sukomplektuotos, jei trūksta dalių, būtina pakeisti.

Lietaus nuotekų tinklai bandomi, užpildant juos vandeniu iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos (lygio). Bandymo trukmė 30 min. Vandens nuotėkis neleidžiamas.

2.3. PVC lauko savitakiniai vamzdžiai

. Taikymas: paviršinių lietaus ir buitinių nuotekų, po grindimis, vamzdžiai iš beslėgių polivinilchloridinių daugiasluoksnių lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

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

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

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

PVC N ir S klasės vamzdžiai atitinka LST ISO 4435, SFS 5102, BS 44660/5481, DIN 19534, EN 1401 standartus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, atitinka SS 367612 standartus. Plastikinių vamzdžių projektavimo ir montavimo taisyklės ST 1073435.04:2000 yra užregistruotos Aplinkos ministerijoje. Pagal ST 1073435.04:2000 N klasės vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, Sklasės vamzdžiai klojami iki 0,8 m gylyje ir giliau nei 6,0 m.

Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

2.4. Nuotekų vamzdynų montavimas

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejo į kitą vamzdyną.

PLP-25-004-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi movas su guminiiais žiedais esančiais griovelyje ir tvirtinamais plastikiniais laikikliais. Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami tinklo vėdinimui 0,5 m virš stogo. Stovai tiesiami atvirai arba paslėpti vagose, šachtose, ir tais atvejais, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama anga su durelėmis 0,3x0,2 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0.3 x 0.2 m dydžio liukas.

Užtikrinti, kad pastato viduje nuotėkų sistemos dalys nerasetų ir vamzdynas nekeltų triukšmo.

Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Stovai nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2,0 mm vieno metro ilgiui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį, taip pat turi būti išlaikyti projektiniai nuolydžiai.

2.5. Plastikinių savitakinių vamzdžių montavimas

Prieš įstatant plastikinio vamzdžio lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

ar lygusis vamzdžio galas nušlifluotas ir be drožlių;

ar movos tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Montuojant, vamzdžio ar jungiamosios detalės lygų galą patepti silikoniniu tepalu, tada lygų galą vamzdžio ar detalės galą įstumti iki atramos. Pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygų galą vamzdžio galą 12 mm atgal.

2.7. Nuotekų vamzdžių tvirtinimas

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

Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2,6 m.

Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 cm.

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

Plastikinių vertikalių vamzdžių tvirtinimo atstumai tarp atramų pateikiami

Vamzdžio skersmuo, mm	Horizontalus tvirtinimas, m	Vertikalus tvirtinimas, m
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
90	1,0	2,6
110/100	1,0	2,6

2.8. Konstrukcijų kirtimas

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

Per perėjimus tarp aukštų motuoti apsaugos nuo ugnies plitimo vožtuvus.

2.9. Sistemos bandymas

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

Lietaus nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu iki stogo lygio ir apžiūrint. Jeigu, apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nėra nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

PLP-25-004-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

Visi hidraulinio išbandymo darbai turi būti atlikti prieš vamzdžių uždengimą. Baigus bandymo darbus yra sudaromi hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai.

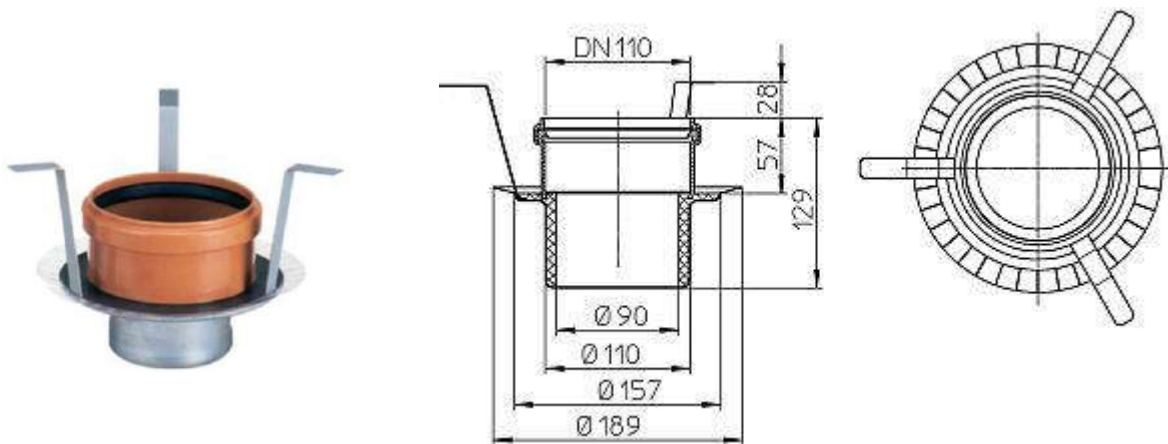
2.12 Kaminėlis vėdinamajai nuotekų sistemos daliai

Oro išmetimo kaminėlių funkcionavimas: užtikrinti, kad nuotekų sistema būtų apsaugota nuo sniego ar kitų kritulių.

Konstrukcija: kaminėliai gaminami iš galvanizuoto minkšto plieno arba aliuminio. Jų forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą.

2.13. *Ugnį sulaikančios movos.*

Plastikiniais vamzdžiams pereinant per perdangas ir šachtų sienas – ant stovų numatomos tarpaukštinės ugnį sulaikančios movos.



3. TECHNINĖ DALIS

3.1. *Darbų kokybė*

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje 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.

Varžtai turi būti tokio ilgio, kad pilnai užveržus veržlę, už jos liktų trys sriegio atsukos. Varžtai turi lengvai įsisukti ir išsisukti ir tiksliai atitikti skyles kur jie yra įsukti, o sriegio skersmuo turi būti toks kad įsukimo ir išsukimo metu nebūtų pažeisti. Be to jie turi būti sužymėti, kad surinkimo metu būtų lengva atsekti koks varžtas kur įsisuka.

Visi varžtai, veržlės ir medvaržčiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

3.2. *Įrangos montavimas*

Technologinės įrangos montavimui, Rangovas turi turėti detalų projektą, pagal kurį įrengia būtinas ertmes varžtams, ankeriams ir pan. vietose nurodytose darbo brėžiniuose.

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui. Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus numatomus pakeitimus.

3.3. *Darbų sauga*

Visų technologinių įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

PLP-25-004-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

3.4. Apsauga nuo korozijos

Visi naudojami vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti atsparūs korozijai. Naujai projektuojamuose objektuose numatomi korozijai atsparūs vamzdžiai (ketiniai, plieniniai, cinkuoti ir pan. vamzdžiai). darbų defektai rasti patikrinimo metu turi būti pašalinti išardant ir pervirinant.

3.5. Vamzdynų, armatūros ir fasoninių dalių montavimas

Projekto Vadovas kartu su Rangovu turi patikrinti ir nustatyti visos numatomos instaliuoti įrangos, o taip pat vamzdynų išdėstymą.

Vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti suvirinami jungiami flangais arba sriegiais.

Vamzdynams ir armatūrai turi būti numatytos atramos ir suderintos su projekto vadovu prieš pradedant montavimo darbus. Sausose patalpose ir praėjimuose esančios atramos gali būti pagamintos iš paprasto plieno, tačiau turi būti padengtos antikorozine danga. Atramos turi būti sumontuotos taip, kad keičiant sklendes ar kitą armatūrą, jos nebūtų išardomos.

4. DRENAŽINIS SIURBLYS

Drenažinis panardinamas siurblys skirtas siurbti (duobių, talpų) švarų, lengvai užterštą vandenį ar skysčius savo fizikinėmis ir cheminėmis savybėmis analogiškus vandeniui su dalelėmis, kurių didžiausias skersmuo iki 5mm

Techninių specifikacijų duomenys

Elektrotechniniai

- Naudojama galia – P [W] 250
- Įtampa [V] 1~220-240
- Įtampos tinklo dažnis [Hz] 50

Hidrauliniai

- Maksimalus našumas [l/h] 7800
- Maksimalus kėlimo aukštis [m] 7
- Maksimalus panardinimo gylis (į skystį) [m] 7

Kiti duomenys

- Su plūde
- Siurblio korpusas: plastikas
- Siurblio darbo ratas: plastikas
- Įrenginio apsaugos klasė [IP] IPX8
- Skystis vanduo
- Skysčio temperatūra [°C] 0/+35
- Apvijų izoliacijos klasė F
- Didž. dalelių matmenys [mm] 5
- Pajungimas: 1 1/4" (32mm) G
- Svoris [kg] 4,0

PLP-25-004-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
	1. ŠALTO VANDENTIEKIO VAMZDYNAI IR ARMATŪRA			
1.	Vamzdynai iš PPR PN 10 vamzdžių, homogeniškai sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo dtalėmis ir fasoninėmis dalimis, kampų fiksatoriais Tinklų izoliacija putų polietileno δ-20mm, apšugota nuo drėgmės ir garų su folija ds50 (PPR d63x5.8) (magistralės)	TS 1.1	m	30,0
2.	Tas pats ds40(PPR d50x4,6) (magistralės)	TS 1.1	m	35,0
3.	Tas pats ds32(PPR d40x3,7) (magistralės)	TS 1.1	m	15,0
4.	Tas pats ds25(PPR d32x3,0) (magistralės)	TS 1.1	m	25,0
5.	Tas pats ds25(PPR d32x3,0) (8 stovai)	TS 1.1	m	120,0
6.	Tas pats d20x1,9 (ds15) (Vandentiekio vamzdynai PPR ties prietaisais turi būti sujungti išardomomis jungtimis (kad eitų lengvai pakeisti uždaramąją ar reguliuojamąją armatūrą). izoliuojant šiluminė kevalinė izoliacija 13mm storio su aliuminio folija privedimas butuose	TS 1.1	m	80,0
7.	Žalvariniai uždaramieji rutuliniai ventili d25 mm	TS 1.4	vnt	8
8.	Žalvariniai uždaramieji rutuliniai ventili d50 mm	TS 1.4	vnt	2
9.	Išleidimo čiaupai rutuliniai, žalvariniai, stovų žemiausioje vietoje dn15mm su aklėmis dn15mm	TS 1.4	vnt	8
10.	Priešgaisrinės įvorės PPR d25 mm vamzdžiams	TS 1.8	vnt	48
11.	KITI DARBAI			
12.	Šalto vandentiekio pajungimas prie esamų tinklų d50	-	vnt	2
13.	Esamo plieninio d25-50mm vandentiekio su izoliacija demontavimas ir išvežimas į statybines atliekas		m	225,0
14.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS 1.1.4	sist	1
15.	Sistemos praplovimas ir dezinfekavimas	TS 1.1.4	sist	1
16.	Išardytų ar pažeistų paviršių, dangų klojant vamzdynus atstatymas (reikalui esant)		kompl	40
17.	Būtų prijungimas prie esamų būtuose šalto vandentiekio tinklų		But.	40
	KARŠTO VANDENTIEKIO VAMZDYNAI IR ARMATŪRA			
1.	Vamzdynai iš PPR/AL/PPR PN 16 vamzdžių, homogeniškai sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo dtalėmis ir	TS 1.1	m	35,0

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 PLĖTROS PARTNERIAI Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas Objektas: Daugiabutis
30365	SPV	D. Franckevičius		2025	Sąnaudų žiniaraštis Laida 0
35951	SPDV	A. Kiburienė		2025	
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“				Žymuo: PLP-25-004-TDP-VN.SŽ
					Lapas 1
					Lapų 4

Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo
(modernizavimo) projektas

	fasoninėmis dalimis , kampų fiksatoriais Tinklų šilumos ir kondensato nedegi izoliacija kevalai 8-40mm, apsugota nuo drėgmės ir garų su folija ds40(PPR d50x5,5) (magistralės)			
2.	Tas pats ds20(PPR d25x3,5) (magistralės)	TS 1.1	m	30
3.	Tas pats ds25(PPR d32x4,4) (magistralės)	TS 1.1	m	40
4.	Tas pats ds32(PPR d40x5,5) (magistralės)	TS 1.1	m	35
5.	Vamzdynai iš PPR/AL/PPR PN 16 vamzdžių , homogeniškai sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo dtalėmis ir fasoninėmis dalimis , kampų fiksatoriais Tinklų šilumos ir kondensato nedegi izoliacija kevalai 8-50mm, apsugota nuo drėgmės ir garų su folija ds50(PPR d75x10,3) (magistralės)	TS 1.1	m	5,0
6.	Vamzdynai iš PPR/AL/PPR PN 16 vamzdžių , homogeniškai sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo dtalėmis ir fasoninėmis dalimis , kampų fiksatoriais Tinklų šilumos ir kondensato nedegi izoliacija kevalai 8-40mm, apsugota nuo drėgmės ir garų su folija ds20(PPR d25x3,5) (stovai 8)	TS 1.1	m	120,0
7.	Tas pats ds25(PPR d32x4,4) (stovai 8)	TS 1.1	m	120,0
8.	Tas pats ds15 (PPR d20x1,90) (Vandentiekio vamzdynai PPR ties prietaisais turi būti sujungti išardomomis jungtimis (kad eitų lengvai pakeisti uždaromąją ar reguliuojamąją armatūrą). skaitiklių pajungimui prie karšto vandens sistemos	TS 1.1	m	80,0
9.	Tas pats ds15 (PPR d20x1,90) (Vandentiekio vamzdynai PPR ties gyvatukais turi būti sujungti išardomomis jungtimis (kad eitų lengvai pakeisti uždaromąją ar reguliuojamąją armatūrą). gyvatukų pajungimui prie cirkuliacinio vandens sistemos	TS 1.1	m	280,0
10.	Išleidimo čiaupai rutuliniai, žalvariniai, stovų žemiausioje vietoje dn15mm su aklėmis dn15mm	TS 1.4	vnt	16
11.	Žalvariniai uždaromieji rutuliniai ventilis d20 mm	TS 1.4	vnt	8
12.	Žalvariniai uždaromieji rutuliniai ventilis d25 mm	TS 1.4	vnt	8
13.	Žalvariniai uždaromieji rutuliniai ventilis d40 mm	TS 1.4	vnt	1
14.	Žalvariniai uždaromieji rutuliniai ventilis d50 mm	TS 1.4	vnt	1
15.	Oro išleidimo vožtuvas su ventiliu d15 mm	TS 1.6	vnt	8
16.	Daugfunkcinis termostatinis balansinis ventilis d15mmsu dezinfekcijos moduliui ir temperatūros nustatymo skale (Danfoss MTCV, versija B ar jos atitikmuo)	TS 1.7	kompl	8
17.	Gyvatukai ,nerūdijančio plieno cinkuoti trijų bangų 160W (jungiami nuosekliai prie karšto vandens cirkuliacinių stovų).	TS 1.4	vnt	40
18.	KITI DARBAI			
19.	Karšto vandentiekio pajungimas prie esamų tinklų		sist	1
20.	Cirkuliacinio vandentiekio pajungimas prie esamų tinklų		sist	1
21.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS 1.1.4	sist	2
22.	Sistemos praplovimas ir dezinfekavimas	TS 1.1.5	sist	2
23.	Išardytų ar pažeistų paviršių , dangų klojant vamzdynus atstatymas (reikalui esant)		kompl	40
24.	Išmontuti seni vamzdynai d20-d50 mm su izoliacija ir statybiniu laužu ir Jų iš vežimas į prėmimo punktą		m	385,0
25.	Priešgaisrinės įvorės PPR d25 mm	TS 1.8	vnt	48
26.	Priešgaisrinės įvorės PPR d20 mm vamzdžiams	TS 1.8	vnt	48
27.	Būtų prijungimas prie esamų būtuose karšto vandentiekio		But.	40

	tinklų			
28.	Fasoninės ir jungiamosios detalės PPR vamzdžiams	TS 2.2.1	kompl	1
	2.1 BUITINĖ NUOTEKYNĖ (F1)			
1.	Vamzdynai iš PVC SN dn110mm homogeniškai, sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis. Įskaitant sutankintą smėlį po vamzdžiais H*0,10m, virš vamzdžių H*0,15m, ir įskaitant žemės darbus kai tranšėjos vidutinis gylis 1,0m. Duomenų apie gruntų sudėtį ir požeminį vandenį negauta, tikslinti ststybos vietoje	TS 2.1	m	65,0
2.	Grindų ardymas ir atstatymo darbai projektuojamiems ir demontuojamiems vamzdynams po rūsio grindimis		M2	45,50
3.	Vamzdynai ir jungiamosios dalys iš betriukšmių mineralizoto polipropileno (PP) vamzdžių, d110 mm stovai (8 stovų)	TS 2.1	m	160,0
4.	Vamzdynai iš PVC SN dn110mm skirti lauko tinklams homogeniškai, sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis. Įskaitant sutankintą smėlį po vamzdžiais H*0,10m, virš vamzdžių H*0,15m, ir įskaitant žemės darbus kai tranšėjos vidutinis gylis- 2,50m. Duomenų apie gruntų sudėtį ir požeminį vandenį negauta, tikslinti ststybos vietoje	TS 2.1	m	10,0
5.	g/b prieduobe 0.5x0.5x0.8h uždengta refliuota skarda (žiūr. AS dalyje)		Kompl	2
6.	Kilnojamas drenažinis siurblys Q*7,8m3/h, H*7,0m, KW =0,25 su visomis reikalingomis prisijungimo detalėmis	TS 4.	kompl	2
7.	Vamzdis PE100, PN10 d32mm		m	15,0
8.	Pravala d110 mm su priveržiamu dangteliu		vnt	8
9.	Revizija d110 mm su užsukamu dangteliu		vnt	24
10.	Priešgaisrinės movos gaisro atsparumas 120min, d110mm vamzdžiams, montuojamos kertant perdangą	TS 2.13	vnt	48
11.	tarpinė d110mm PVC vamzdžiui	TS 2.1	kompl	2
12.	Vedinimo kaminelis PVC d110x160		vnt	8
13.	KITI DARBAI			
14.	Sistemos praplovimas, hidraulinis bandymas		kompl	1
15.	Sistemos paleidimo derinimo darbai		sistem	1
16.	Prisijungimas prie esamų nuotekų tinklų d110mm		prisij	2
17.	Būtų prijungimas prie esamų nuotekų tinklų		But.	40
18.	Išmontuti seni vamzdynai d100mm su statybiniu laužu ir jų išvežimas į prėmimo punktą		m	479,0
19.	Išvadų hermentacija kertant pamatu d110mm vamzdžiui	TS 2.8	vnt	2
20.	Esamų žemės dangų vejos išardymas ir atstatymas paklojus buitinių nuotekų išvadus (2 išvadai)		m²	25,0
21.	Išardytų ar pažeistų paviršių, dangų butuose klojant naujus vamzdynus atstatymas (reikalui esant)		kompl	40
22.	Esamų išvadų iš pastato d110mm demontavimas		m	10,0
23.	Esamų šulinių išvalymas, naujų latakų suformavimas, reikalui esant naujų lipynių įrengimas, pažeistų ar nutrupėjusių siūlių užtaisymas		kompl	2
	LIETAUS NUOTEKYNĖ (L1)			
24.	Vamzdynai iš slėginių PVC PN6 dn110mm, homogeniškai, sujungiamų jungtimis, su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis	TS 2.3	m	43,0

Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo
(modernizavimo) projektas

	dalimis klojami žemėje -2,20m gylyje			
25.	Smėlis vamzdžių pagrindui iš lyginamajam sluoksniui 10cm		M3	4,30
26.	Lietaus surinkimo trapai (siūlomi HL600) vandens pralaidumas 6,7l/s, mechaninis neužšalantis kvapo uždoris, išimama lapų gaudyklė, pravalos liukas, šarnyras besisukantis horizontaliai 360 ⁰ , išleidimas skirtas sujungimui su plastikiniu moviniu vamzdžiu, atlanka EN1451-1		kompl	5
27.	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d110 klojami -1,10m Įvertinti visus reikalingus žemės darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką lietaus trapų pajungimui vertikalojo stovo sklandus posūkis su dviem atlankom po 45 ⁰ PVC vamzdis d110-7,0m PVC atlankos d110 45 ⁰ -10 vnt	TS 3.1	kompl	5
28.	tarpinė d110mm PVC vamzdžiui prisijungiant šulinio		vnt	5
29.	KITI DARBAI			
30.	Sistemos praplovimas, hidraulinis bandymas	TS 2.9	kompl	1
31.	Išmontuti seni vamzdynai su statybiniu laužu ir Jų iš vežimas į prėmimo savartyną		m	43,0
32.	Išardytų ar pažeistų paviršių, dangų klojant vamzdynus atstatymas (reikalui esant)		kompl	5
33.	žemės darbai; -tranšėjos kasimas iki -1,50 tranšėjos plotis priimtas 2,0m (tikslinti darbo metu) gylis ir užpylimas		M3	129,00
34.	Prisijungimas prie esamų lietaus šulinių		Prisij.	5
35.	Esamo šulinio išvalymas, naujų latakų suformavimas, reikalui esant naujų lipynių įrengimas, pažeistų ar nutrupėjusių siūlių užtaisymas		kompl	5

PLP-25-004-TDP-VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: UAB „Mano būstas Neris“ 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, Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	Statinio adresas:	Antakalnio 67 g. , Vilnius
5.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):	Daugiabutis namas (Daugiabutis gyvenamasis pastatas) (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. 1096-3000-8018; aukštų skaičius – 5; butų skaičius – 40; kitos paskirties patalpų skaičius – 1 (kitos paskirties) ; pastato naudingasis plotas – 1860,34 m², pastato bendras plotas – 2104,99 (iš RC) m², pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 1966,64 m², užstatymo plotas – 494,00 (iš RC) m², priskirto žemės sklypo plotas – nėra m², nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje)- Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonis nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio <i>paprastasis</i> remontas
8.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių	<i>Ypatingasis</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	<i>klasifikavimas" V skyrius):</i>	
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.
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.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- 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 koordinatas (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 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 saugotiniais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotiniais 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 pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
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.
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 eksploatavimo 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Užsakovui. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu). Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo 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 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.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
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 klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo 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 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. Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		patalpų savininkų patvirtintas priemonės 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 (statyb vietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.
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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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 projektinėje 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.statybostaisykles.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 <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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 projektiniams 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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 STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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 (II 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)
Energijos efektyvumą didinančios priemonės				
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
1.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Demontuojami esami įėjimo stogeliai ir įrengiami nauji su lietaus nuvedimo sistema. Įėjimo stogelis, pagal technines galimybes, pakeliamas ir lygiuojamas su pirmo aukšto langų viršaus linija, užmūrijant pirmąjį laiptinės langelį. Stogelis turėtų būti atitinkamo dydžio, kad pakankamai uždengtų laiptų aikštelę lietaus metu, o žiemą ant jų nesusidarytų ledas. Įėjimo vieta po stogeliu negali būti pilnai uždara dėl gaisro saugos reikalavimų. Stogelis ir kolonos - lengvų metalo konstrukcijų (spalva artima langų rėmų spalvai), presuotos-cinkuotos plieno grotelės šoniniam uždengimui. Įėjimas į pastatą pritaikomas universaliam dizainui. Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės (3 m³), įrengiamas betoninių aikštelių pagrindas po naujai įrengta ir praplėsta įėjimo stogelio dalimi, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų, aikštelės išklojamos lauko sąlygoms pritaikytomis betoninėmis plytelėmis. Įrengiamos metalinės grotelės batams valyti. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas, klojinių įrengimas ir išardymas, betonavimas armuojant, plytelių montavimas.		2 laiptinės (+1 į kitos paskirties - knygyną)

		Įrengiami pandusai (9 m²), įskaitant ir į kitas rūšio patalpas, iš kitos pastato pusės, su turėklais, esant techninėms galimybėms. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas. Įėjimo į kitos paskirties rūšio patalpų (įėjimas į knygyną) atraminė sienutė aptaisoma plytelėmis, prieš tai, kur reikia įrengiama hidroizoliacija, pakeičiama įėjimo stogelio skardinė danga. Stogelio dangos, jos laikančiosios konstrukcijos ir atraminės sienelės plytelių architektūrinis vaizdas derinamas prie bendros pastato architektūrinės išvaizdos. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.		
Nuogrindos sutvarkymas				
2.	Nuogrindos sutvarkymas	Darbus sudaro: nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas, nuolydžio suformavimas, nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Nuogrinda įrengiama iš tokių pačių betoninių plytelių kaip ir įėjimo aikštelės. Atlikus nuogrindos ir laiptinės atnaujinimo darbus sutvarkoma vėja ir želdynai.	-	Nuogrindos kiekis ~ 110,00 m
Sienų šiltinimo darbai				
3.	Išorinių sienų	Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Galimi fasado apdailos tipai ir jų įvairios kombinacijos iš medžiagų: pagrindinis fasadas įrengiamas vėdinamo tipo, termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata, išorė aptaisoma molio keramikinėmis plytelėmis su nematoma mechaninio tvirtinimo sistema. Sienos balkonuose ir balkonų apačios aptaisomos putų polistireno plokštėmis, tinkuojamos armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku (silikono pagrindu). Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų	$U \leq 0,15$	Išorinių sienų plotas ~1787 m² Sienų balkonuose plotas ~ 158 m²

	šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	taisymas, senų šaldymo įrenginių šalinimas ir užtaisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Demontuojamos I a. ir rūsio langų grotos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti dujų vamzdyno atitraukimą ir, esant techninėms, galimybėmis paslėpti po žeme. Nuo fasado dalies, ties Antakalnio g. puse, demontuojamas knygyno logotipas ir suderinus su patalpų savininkais, po fasado šiltinimo darbų, sumontuojamas atgal į buvusią padėtį. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo		Balkono apačių plotas ~ 23 m²
--	---	--	--	--------------------------------------

	projekto rengimo metu. Vėdinamo fasado aptaisomo molinėmis keramikinėmis plytelėmis su nematoma mechaninio tvirtinimo sistema darbus sudaro (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. Vėdinamo fasado tvirtinimo profiliai dažomi arba aptaisomi, siekiant sumažinti kontrastą tarp fasado plytelių ir aliuminio profilio spalvos. Tinkuojamo armuoto plonasio dekoratyvinio fasado darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Termoizoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas. Taip pat apšiltinamos rūšio pertvaros tarp šildomų ir nešildomų patalpų. Išlaikomas fasado elementų (stogo karnizo, palangių karnizų, cokolio ir lauko durų apvadų, fasado siūlių) architektūrinis pirminis vaizdas. 1. Keramikinės molio plytelės 2.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių; 2.2. Savybės turi tenkinti standarto EN14411:2016 minimalius reikalavimus ne žemesnius nei AII_{a-1}.		
--	---	--	--

		2.3. Plytelės storis turi būti ne mažesnis nei 12 mm; 2.4. Spalva derinama su užsakovu; 2.5. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant. Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis. 2. Dekoratyvinis tinkas Pagal cheminę sudėtį – silikatinis-silikoninis, silikoninis arba akrilinis, granitinis: 6.1. Vandens absorbcija: ne žemiau nei W3 (žema); 6.2. Vandens garų laidumas: ne žemiau nei V2 (vidutinė); 6.3. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų; 6.4. Degumo klasė: A2-s1, d0; 6.5. Spalva derinama su užsakovu		
Stogo šiltinimo darbai				
3.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdintas stogas atnaujinamas šiltinant ant esamos dangos termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis – putų polistirolas + mineralinė vata. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus sutvarkymas; 2. Parapeto pakėlimas (iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 5. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 6. Stogo dangos įrengimas; 7. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 8. Prieglaudų aptaisymas; 9. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 10. Žaibolaidžių įrengimas; 11. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 12. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Sumontuojami nauji priešgaisriniai liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Pakeičiamos naujomis užlipimo ant stogo kopėčios. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant	U ≤ 0,14	Stogo kiekis ~ 494,00 m² Balkono ir įėjimo stogeliai ~ 22,4 m²

		techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Viršutinių aukštų balkonų stogelių įrengimas: 1.Balkono stogelio esamos dangos nuardymas; 2.Išlyginamojo (nuolydžio) sluoksnio įrengimas; 3.Izoliacinių plokščių paklojimas. 4.Naujos dangos įrengimas. 5.Balkono stogelio jungties su siena ir priekinės dalies apskardinimas. 6.Atliekų sutvarkymas ir išvežimas. Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui. Keičiama lietaus nuvedimo sistema sutapdintam stogui – nuardoma esama lietaus nuvedimo sistema ir sumontuojama nauja.		
Cokolių šiltinimo darbai				
4.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). 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	U < 0,36	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~148,00 m² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~132,00 m²

	išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšildinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Pastatų cokelių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant akmens masės plytelėmis (natūralios spalvos – šviesiai, tamsiai pilka, pilka, juoda). Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Darbus apima (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6.. Paviršiaus aptaisymas apdailos akmens masės. Pastatų cokelių 1,2 m įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenažine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenažine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Atstatoma (įrengiama) nuogrinda aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plytelių spalva		
--	--	--	--

		derinama prie įėjimo laiptų, cokolio ir bendros pastato architektūrinės išvaizdos. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato. Iš kiemo pusės, prie įėjimo laiptinių, lietaus vanduo nuo lietvamzdžių išvedama iki artimiausių šulinių. Esant poreikiui įrengiami betoniniai latakai lietaus vandeniui nutekėti. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.		
Grindų ir rūšio lubų šiltinimo darbai				
5.	Grindų šiltinimas	Grindų ant grunto šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant betonines grindis. Termoizoliacinis sluoksnis – putų polistirenas. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Plėvelinės izoliacijos įrengimas; 2. Šiltinamosios izoliacijos įrengimas; 3. Gelžbetoninio pagrindo įrengimas; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas.	$U < 0,36$	Grindų plotas ~110 m ²
6.	Rūsio perdangos šiltinimas	Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, padengtomis gruntu/dažais. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata. Atliekamas rūsio perdangos šiltinimas iš apačios, įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Prieš šiltinimą išmontuojamos esamos lubų konstrukcijos. Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Termoizoliacijos plokštės klijuojamos ir dažomos. Darbus sudaro: 1. Lubų paviršiaus paruošimas; 2. Termoizoliacijos plokščių klijavimas; 3. Dažymas. Detalūs sprendimai, apšiltinimui naudojamos termoizoliacinės medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Atlikti perdangos šiltinimo darbai turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams.	$U < 0,36$ Projektuotojai privalo suprojektuoti medžiagas kurios rūsio aukštį mažintų minimaliai.	Rūsio perdangos kiekis ~266,00 m ²

Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas

7.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)*	Butų, laiptinės langai ir balkonų durys keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langai numatomi akustiniai. Langai montuojami sienų šiltinamajame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Profilių spalva (ne balta) parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su Užsakovu. Rekomenduojamos plastiko rėmo (lygaus paviršiaus) spalvos RAL 7016, RAL 7004, RAL 7035 iš išorės, o iš vidaus balti. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Laiptinės langų angos didinamos išardant sąramas tarp jų. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Esamų langų ir balkonų durų keitimo darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Kompozicinių profilių sistemos klijavimas; 2. Staktų sandūrų izoliavimas išsiplečiančiomis juostomis; 3. Langų blokų keitimas; 4. Sandūrų sandarinimas iš lauko pusės išsiplečiančiais sandarinimo tarpikliais; 5. Aptašymas PVC apdailos juosta; 6. Palangių įstatymas. Atliekama vidinių angokraščių pilna apdaila, keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A	Butų, laiptinės langai ir balkonų durys, $U < 1,0$ Balkonai stiklinami per visą aukštį, $U \leq 1,3$	Keičiamų plastikinių langų ir balkonų durų kiekis ~381,74 m² Stiklinamų balkonų langų kiekis ~406,4 m²
----	---	---	---	--

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

		klasės pastatams. Balkonai stiklinami per visą aukštį, naudojant plastikinių profilių blokus. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Keičiami rūšio langai, darbus sudaro: 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiami laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.		
8.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Bendrojo naudojimo patalpų visi langai (rūšio) - keičiami naujais PVC profilių langais (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais). Nauji langai montuojami termoizoliaciniame sluoksnyje. Rūšio patalpų langų profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkam pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą. Rekomenduojamos plastiko rėmo (lygaus paviršiaus) spalvos RAL 7016, RAL 7004, RAL 7035. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Numatoma vidinių angokraščių apdaila, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį) ir įrengiamos lauko palangės. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus.	Rūšio langai 1,3>U≥1,1	Keičiamų langų kiekis ~ 4,4 m²

		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. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.		
9.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Jeigu leidžia techninės galimybės įėjimo stogelis pakeliamas, praplatinamas ir lygiuojamas su pirmo aukšto langų viršaus linija. Stogelis ir kolonos - lengvų metalo konstrukcijų, (spalva artima langų rėmų spalvai), presuotos-cinkuotos plieno grotelės šoniniam uždengimui. Įėjimas į pastatą pritaikomas universaliam dizainui. Įėjimų į laiptines durys - aliuminio profilio, su stiklo paketu per visą aukštį ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Spalva derinama su Užsakovu. Įėjimų į rūšį durys – aliuminio profilio su paprasta cilindrine spyna. Įėjimo į laiptines ir rūsius durys turi išlaikyti vientiso gaminio išvaizdą. Vidaus tambūrų durys – plastikinės (ne baltos). Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojelėmis. Visų durų rankenų tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu ir derinamas su užsakovu, pageidautina per visą durų aukštį.	Įėjimo, rūsio, kitos paskirties patalpų durų $\leq 1,4$ Tambūro $\leq 1,7$	Aliuminių durų kiekis ($\sim 9,9 \text{ m}^2$) Plastikinių durų kiekis ($\sim 4,92 \text{ m}^2$)

		Visoms durims numatoma pilna angokraščių apdaila. 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. Nepalikti nestiklinamų ar kitu būdu neuždengiamų bendrojo naudojimo atvirų balkonų. Atviriams, bendro naudojimo balkonams uždengti parenkamos aliuminio lamelės, kirsti / perforuoti nerūdijančio metalo tinklai, įrėminti nerūdijančio metalo tinklai, kt. sprendimai – derinat juos su užsakovu. Durų montavimo darbus sudaro (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. Splynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.		
10.	Balkonų remontas keičiant turėklus (m2 balkono grindų).	Demontuojami esami metaliniai turėklai, banguoti denginių lakštai, senos langų konstrukcijos. Visos balkonų atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai, dugnas ir viršutinė plokštuma) remontuojamos, stiprinamos, atstatomos ir dažomos (balkonų plokščių atstatymo detalės techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Išlaikomas balkono ilgis nuo pastato fasado sienos paviršiaus. Esant poreikiui TDP ruošimo metu įvertinti balkono plokščių stiprinimo sprendinius.		Balkono apačių plotas ~ 23 m²
Elektros instaliacijos modernizavimas				

11.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas ir butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija.	Ties įėjimu į laiptinę įrengiamas lauko apšvietimas, šviestuvai aliuminio korpuso, su šviesos tamsos būvio davikliu. Rūsyje numatyti elektros instaliacijos atitraukimą, kabelius ir laidus klojant apsauginiuose loviuose, nes bus atliekamas rūsio lubų šiltinimas. Elektros instaliacijos atitraukimas, atliekant rūsio lubų šiltinimą, darbus sudaro: 1. Vamzdžių su kabeliais ir laidais atlaisvinimas. 2. Kabelių ir laidų pailginimas, sumontuojant jungiamąsias movas. 3. Apsauginių lovių kabeliams montavimas. 4. Kabelių ir laidų paklojimas į apsauginius lovius. Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūsio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Šiuos darbus sudarys (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 rūsio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose. 6. Varžų matavimas. Įvadinių paskirstymo skydų ĮPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 150 kW. Šiuos darbus sudarys (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas. 2. Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinių jungiklių montavimas. 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų. 4. Varžų matavimas. 5. Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose iki 5 aukštų. Šiuos darbus sudarys (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 (būvio) davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas.	-	1 komplektas
-----	--	--	---	--------------

		Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius. Šiuos darbus sudarys (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas. 2. Montažinių profilių tvirtinimas automatinų jungiklių montavimui. 3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtynų montavimas. 4. Automatinų jungiklių montavimas. 5. Varžų matavimas. Darbų apimtys ir jų techniniai sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu derinant su užsakovu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Šilumos punkto elektros instaliaciją apjungti su bendro naudojimo apšvietimo sistema, kad būtų galima maitinti įrengta saulės jėgaine. Rūsio apšvietimas perkeliamas šiltinant rūsio lubas. Laiptinių kiekis - 2 vnt., Įvadinis paskirstymo skydas – 1 vnt. Rūsio plotas ~266 m². Butų sk. – 40 vnt. Kitos paskirties patalpų sk. – 1 vnt.		
Karšto vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas				
12.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos (tiekimo bei cirkuliacinius) stovus, jų izoliaciją, montuojama uždaroji ir reguliuojamoji armatūra. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Pakeičiami esami gyvatukai naujais (rankšluosčių džiovintuvų keitimo kiekis ir poreikis nustatomas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovais ir gyventojais).	-	1 komplektas

		Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Toliau aprašytos karšto vandens sistemos vamzdynų ir įrenginių svarbiausios darbų grupės. Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas virtuvėje pastatuose, su cirkuliacijos įrengimu, jei bus techninės galimybės. Darbus sudaro (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 vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge, su cirkuliacijos įrengimu, jei bus techninės galimybės. Darbus sudaro (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 vamzdynų izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Karšto vandens termobalansinių srauto reguliavimo ventilių įrengimas. Darbus sudaro: 1. Vamzdžių pjaustymas, galų paruošimas. 2. Balansavimo - reguliavimo ventilių įrengimas. 3. Izoliavimas.		
--	--	---	--	--

		Rankšluosčių džiovintuvų keitimas. Darbus sudaro: 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas. 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdyno. 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves. 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas. Rankšluosčių džiovintuvai jungiami prie karšto vandens sistemos Karšto vandens cirkuliacinių stovų ilgis ~ 135 m Karšto vandens stovų ilgis ~ 135 m Karšto vandens magistralinių vamzdynų ilgis ~ 242 m Rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai) ~ 41 vnt. Karšto vandens termobalansinių srauto reguliavimo ventilių kiekis – 16 vnt.		
Šildymo sistemos remontas				
13.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinis įrenginius, kai skirstomųjų įrenginių galia apie 149 kW. Darbus sudaro: 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikoroazine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas.	-	1 komplektas
14.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas,	Šildymo sistemos atnaujinimo pagrindinės darbų grupės aprašytos žemiau. Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas (apie 242 m). Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas.	-	1 komplektas

	izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus (apie 961 m). Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas. Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais su termostatinėmis galvomis, šilumos reguliavimui (apie 172 kW). Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno. Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas (apie 28 vnt.). Darbus sudaro (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. Uždaromosios armatūros stovams keitimas (apie 26 vnt.) Darbus sudaro: 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenažo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Termostatinų radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas (apie 132 vnt.). Darbus sudaro: (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinų vožtuvų montavimas Šildymo daliklinės apskaitos sistemos apie 132 vnt. šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo		
--	--	--	--	--

		apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas.		
Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)				
15.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant) : 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. Stoginių deflektorių iki 250 mm skersmens įrengimas. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angos stoge gręžimas. 2. Stovo įstatymas į angą ir pritvirtinimas. 3. Deflektoriaus montavimas ant stogo. 4. Deflektoriaus jungties su stogu aptaisymas ritinine danga. 5. Ventiliacijos sistemos prijungimas prie stovo.	-	1 komplektas (41 butas ir patalpos)
16.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Individualių mini rekuperatorių įrengimas patalpose. Iš viso įrengiami 41 kompl. rekuperatorių. Komplektą sudaro: vieno buto/kitos paskirties patalpų mini rekuperatorių visuma, kai kiekvienoje gyvenamojoje patalpoje (kambaryje) montuojama po viena mini rekuperatorių arba bute dvigubo srauto rekuperatorius, priklausomai nuo pasirinktos sistemos bendro veikimo reikalavimų. Preliminarus rekuperatorių skaičius – 53 vnt. Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu ir derinant su namo gyventojais ir savininkais. Rekuperacinės sistemos šilumos atgavimo efektyvumas ne mažiau 75 % Efektyvumas turi būti sertifikuotas pagal Europos normas (EN13141-8), esant maksimaliam oro debitui. Vieno kambario butui naudojamas dvisrautis mini rekuperatorius, esant dviem ar daugiau kambarių į kiekvieną gyvenamąjį kambarį montuojama po vieną viensrautį mini rekuperatorių kurie jungiami į bendrą sistemą. Oro kaitos užtikrinimas m³/val. vertinamas projektavimo metu. Kiekį ir (ar) sprendinius (įskaitant, bet neapsiribojant, montavimo vieta, el. maitinimas) tikslinti projektavimo metu. Projektuojamiems įrenginiams nustatomi reikalavimai: - Rekuperavimo efektyvumas, šilumogrąža, proc- ne mažiau 75 proc.;		41 patalpos 41 kompl.

		- Oro padavimas – ne mažiau 3 oro tiekimo režimai/greičiai; - Triukšmas - ne daugiau 35 dB; - Darbinė temperatūra – nuo -20 °C iki +25°C; - Rekuperatoriaus ventiliatorių naudojamas elektros energijos kiekis neturi viršyti 0,55 Wh/m³ - Galimybė dirbti reversiniu režimu (tiekimo – 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).		
Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas				
17.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	Fotovoltinės saulės modulių tinklinės 2 kW jėgainės įrengimas ant pastato šlaitinio stogo. 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. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas.	-	1 komplektas
Kitos valstybės remiamos priemonės				
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas				
18.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techninei galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsių patalų (sandėliukų) į koridorius.	-	1 komplektas

	ar keitimas	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinamą sudaro žemiau aprašytos pagrindines darbų grupės. Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas (apie 34 m). Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas (apie 33 m). Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas. Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas (apie 135 m). Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.		
Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas				
19.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar 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 uždarojoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūšio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją	-	1 komplektas

		armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas (apie 242 m). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas (apie 135 m) - Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.		
Kiti bendrieji statybos darbai				
20.	Bendrojo naudojimo laiptinių atnaujinimas	Bendrojo naudojimo laiptinių atnaujinimą sudaro žemiau aprašytos pagrindinės darbų grupės. Bendrojo naudojimo laiptinių sienų (apie 347 m²) ir lubų (apie 111 m²) paprastasis remontas su paviršių dažymu. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas (sienoms) ir nuplovimas (luboms). 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas. Bendrojo naudojimo laiptinių grindų ir laiptų (apie 111 m²) paprastasis remontas su paviršiaus dažymu. Darbus sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažeistų vietų iškirtimas. 2. Išmušų užtaisymas. 3. Paviršių paruošimas dažymui. 4. Paviršių dažymas. Bendrojo naudojimo laiptinių laiptų turėklų (apie 60 m²) paprastasis remontas. Darbus	-	1 komplektas

		sudaro (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nešvarumų nuo paviršiaus nuvalymas. 2. Atstojusių dažų nuvalymas. 3. Surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių rišikliu. 4. Nuvalytų vietų gruntavimas. 5. Paviršių dažymas. 6. Netinkamų porankių keitimas naujais.		
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas				
22.	Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo: Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 68 %. Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 162,41 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)	ANTAKALNIO G. 67, VILNIUS, TDP IR RANGOS DARBŲ TU
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-01-09 Nr. 04-25-12
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	Ernestas Ridzvanavičius, VšĮ „Atnaujinkime miestą“ plėtros skyriaus projektų vadovas, Plėtros skyrius
Sertifikatas išduotas	ERNESTAS RIDZVANAVIČIUS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-01-09 16:46:59 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-01-09 16:47:23 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-11 12:50:05 – 2026-04-11 12:50:05
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Paulius Narkevičius, Projektų įgyvendinimo skyriaus projektų vadovas , Projektų įgyvendinimo skyrius
Sertifikatas išduotas	PAULIUS NARKEVIČIUS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-01-09 16:53:20 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-01-09 16:53:37 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-03-31 14:34:47 – 2027-03-31 14:34:47
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-18 11:49:40 iki 2027-12-18 11:49:40
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo 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 (2025-01-09 17:00:01)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-01-09 17:00:01 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Antakalnio g. 67, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objekto adresas: Antakalnio g. 67.

Pareiškėjas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 14,0 m³/d.; 4,97 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 – 145 m (minimalus garantuojamas) ir 165 m (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

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

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko - l/s; vidaus - l/s.

Tiekiamas iš tinklo: lauko - l/s; vidaus - l/s.

Užsakovas privalo:

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

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 14,0 m³/d.; 4,97 m³/h_{max}; užterštumas BDS, 350 mg/l.

Užsakovas privalo:

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

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

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

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

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt.
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informaciją 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 Valdytoji.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytoji.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

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

VII. GALIOJIMAS:

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

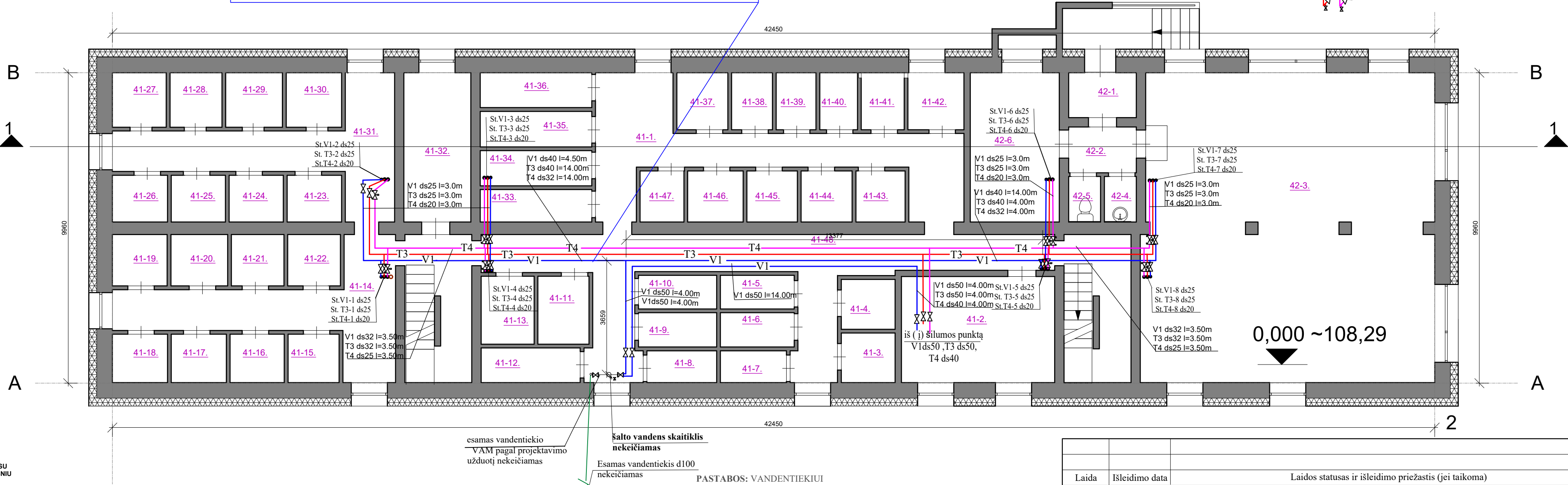
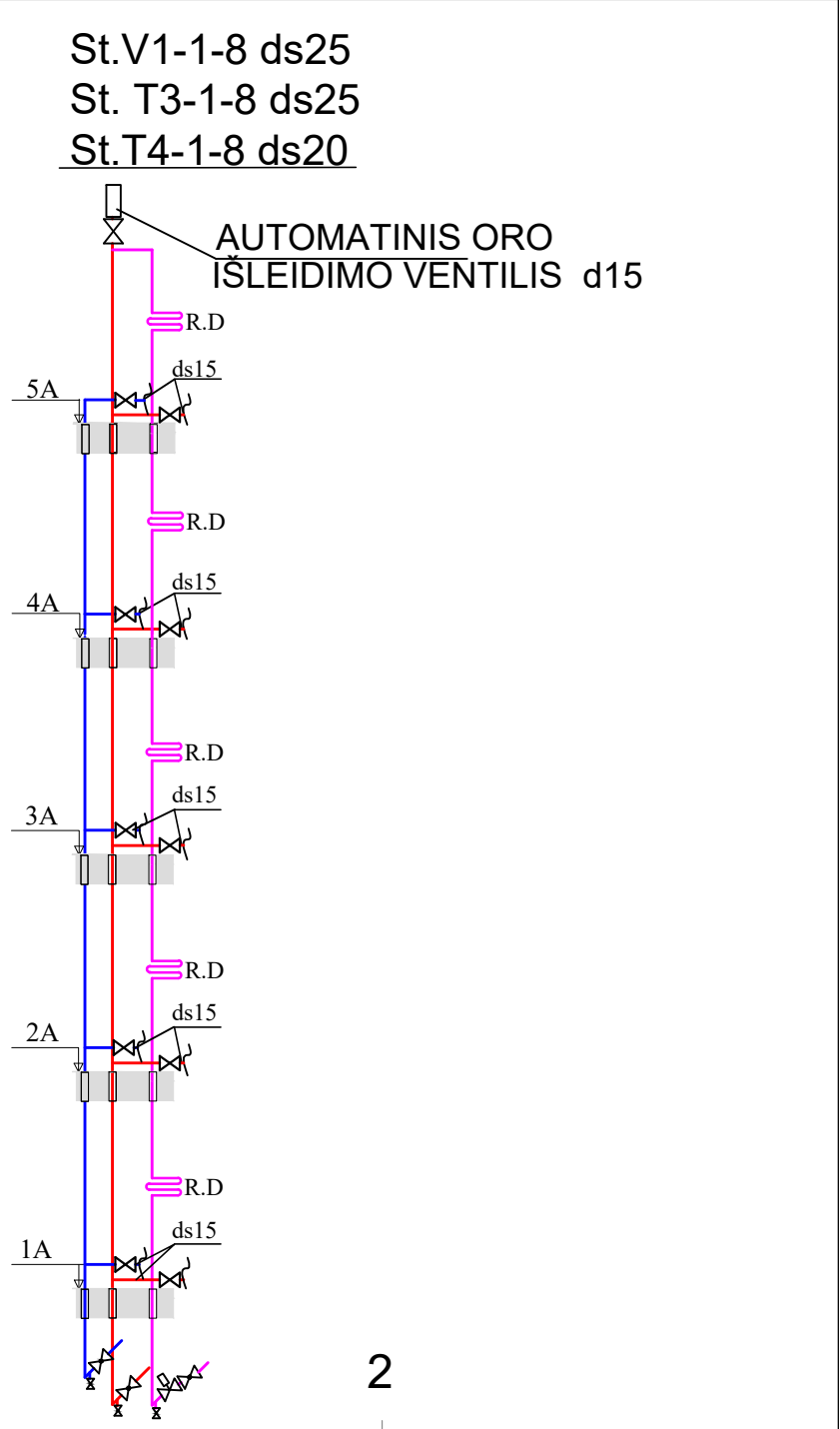
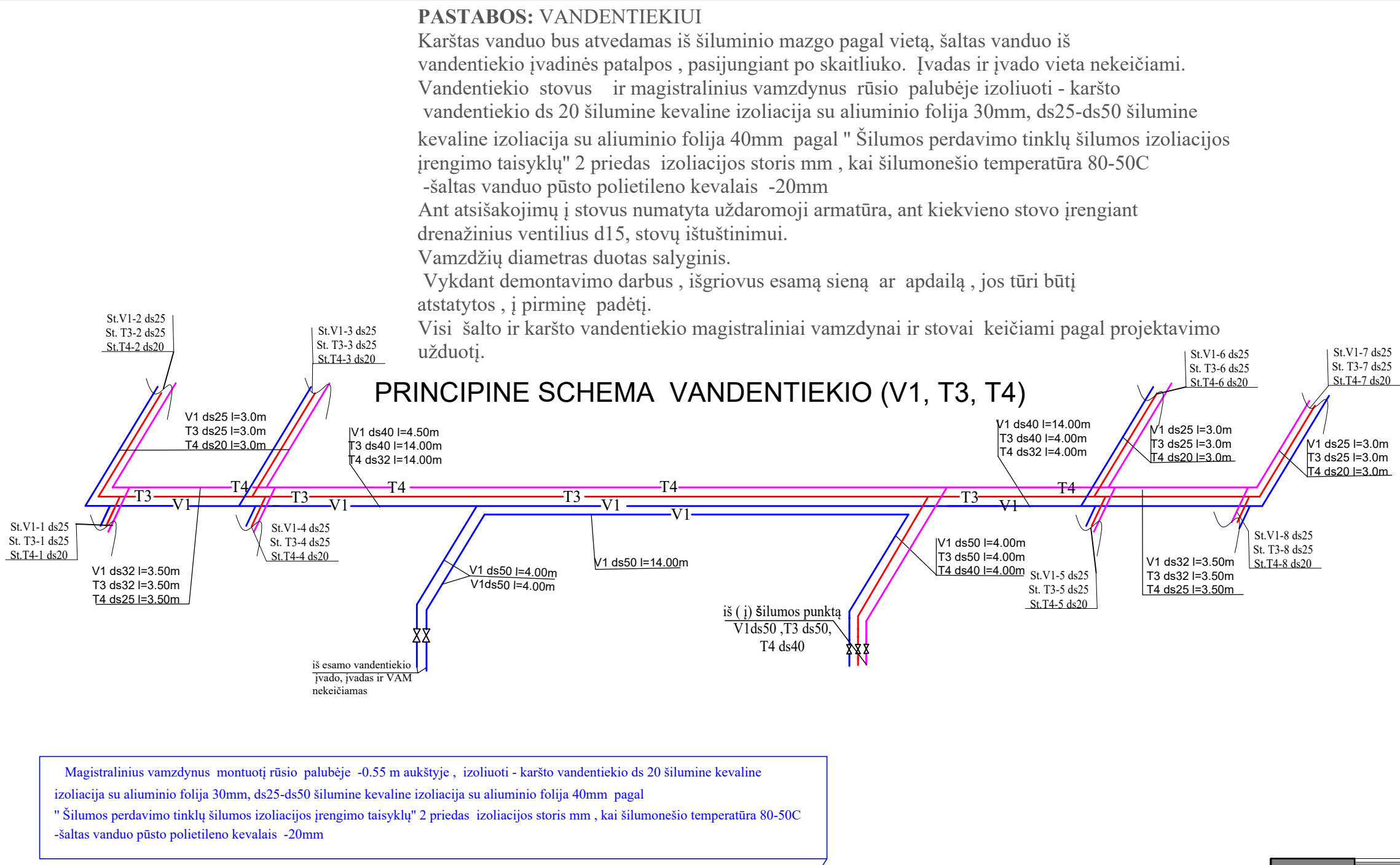
VIII. ASMENS DUOMENŲ APSAUGA:

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

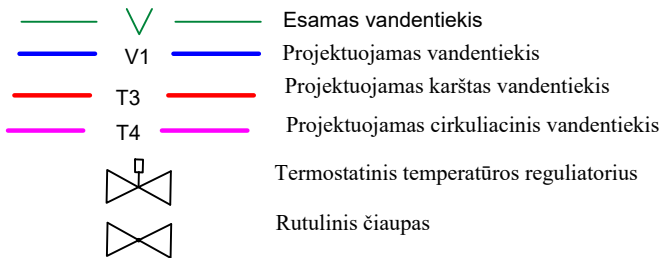
Sąlygas ruošė: Ž. Staneliūnienė

(V. Pavardė)

Rūsio patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
41-1	Koridorius	26.32 m²
41-2	Šilumos mazgas	16.68 m²
41-3	Sandėliukas	2.84 m²
41-4	Sandėliukas	2.77 m²
41-5	Sandėliukas	2.42 m²
41-6	Sandėliukas	2.65 m²
41-7	Sandėliukas	2.20 m²
41-8	Sandėliukas	2.40 m²
41-9	Sandėliukas	2.76 m²
41-10	Sandėliukas	2.71 m²
41-11	Sandėliukas	3.58 m²
41-12	Sandėliukas	3.78 m²
41-13	Sandėliukas	3.71 m²
41-14	Koridorius	18.12 m²
41-15	Sandėliukas	3.03 m²
41-16	Sandėliukas	3.22 m²
41-17	Sandėliukas	3.27 m²
41-18	Sandėliukas	3.27 m²
41-19	Sandėliukas	2.80 m²
41-20	Sandėliukas	2.89 m²
41-21	Sandėliukas	2.69 m²
41-22	Sandėliukas	2.69 m²
41-23	Sandėliukas	2.77 m²
41-24	Sandėliukas	2.75 m²
41-25	Sandėliukas	2.75 m²
41-26	Sandėliukas	2.80 m²
41-27	Sandėliukas	3.25 m²
41-28	Sandėliukas	3.14 m²
41-29	Sandėliukas	3.42 m²
41-30	Sandėliukas	3.36 m²
41-31	Koridorius	17.44 m²
41-32	Elektros skydinė	10.69 m²
41-33	Sandėliukas	4.05 m²
41-34	Sandėliukas	4.05 m²
41-35	Sandėliukas	4.08 m²
41-36	Sandėliukas	4.19 m²
41-37	Sandėliukas	2.69 m²
41-38	Sandėliukas	2.15 m²
41-39	Sandėliukas	2.10 m²
41-40	Sandėliukas	1.98 m²
41-41	Sandėliukas	2.26 m²
41-42	Sandėliukas	2.89 m²
41-43	Sandėliukas	2.69 m²
41-44	Sandėliukas	2.69 m²
41-45	Sandėliukas	2.66 m²
41-46	Sandėliukas	2.92 m²
41-47	Sandėliukas	2.31 m²
41-48	Koridorius	26.32 m²
42-1	Koridorius	2.23 m²
42-2	Kambarys	3.72 m²
42-3	Kambarys	86.68 m²
42-4	Prausykla	1.32 m²
42-5	Wc	1.32 m²
42-6	Kambarys	13.41 m²
Plotas rūsio		347.67 m²



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



PASTABOS:

1.Matmenis b ūtina tikslinti vietoje;

2.Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra,tvrtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifkavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;

3.Visi elektros, signalizacijos įrenginiai, esantys ant fasado turi būti permontuojami/pakeičiami naujais pirminėse vietose;

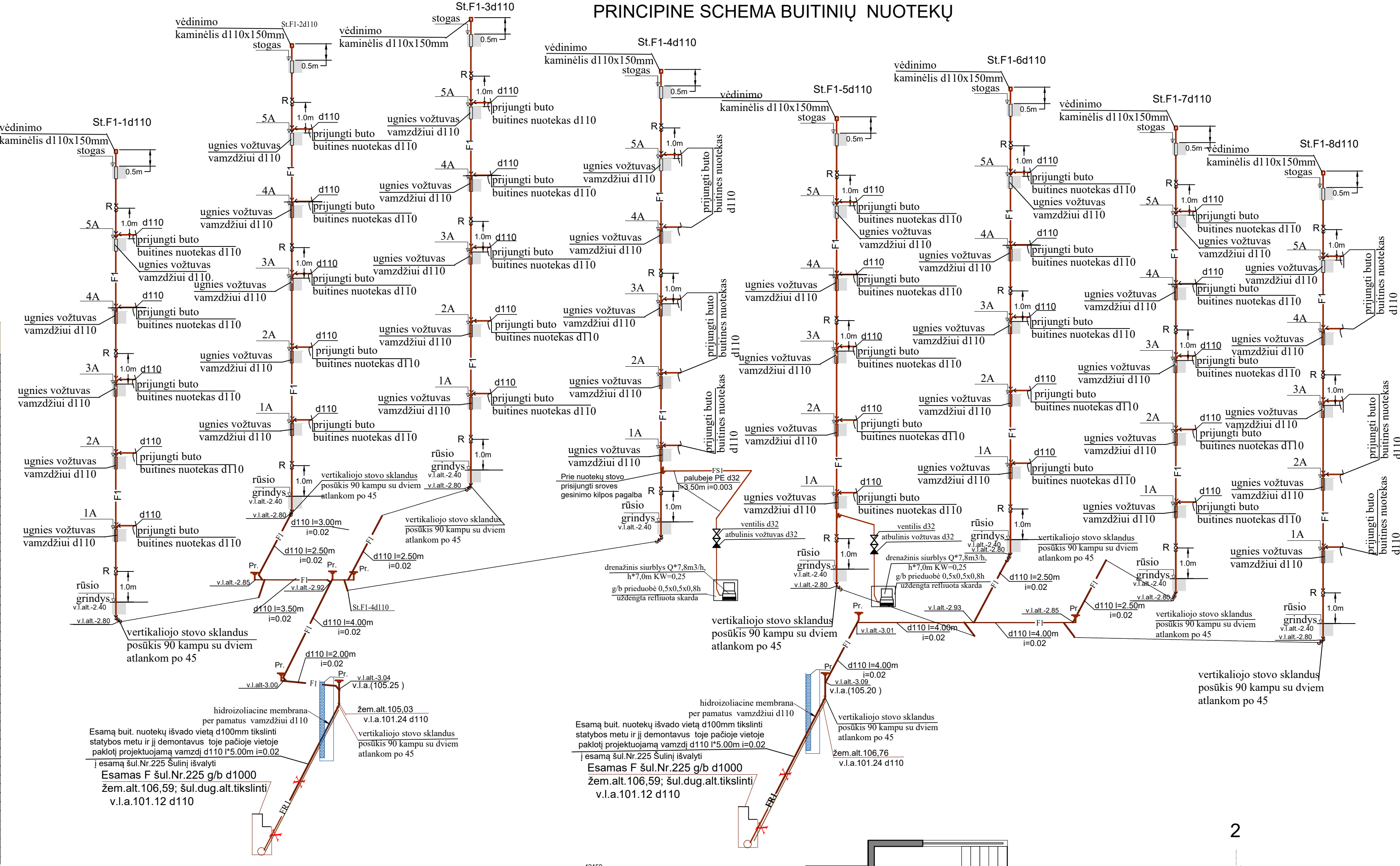
įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;

6.Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		Kompleksas: Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
		Objektas: Daugiabutis			
30365	SPV	D. Frankevičius		2025	
35951	SPDV/VN	A. Kiburienė		2025	
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“	Bėžinis: Rūsio planas M 1:100 su vandentiekio sistema Principine schema vandentiekio (V1, T3, T4)		Laida	0
		Zymuo: PLP-25-004-TDP-VN.B-01	Lapas	Lapų	1

PRINCIPINE SCHEMA BUITINIŲ NUOTEKŲ

Rūsio patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
41-1	Koridorius	26.32 m²
41-2	Silumos mazgas	16.58 m²
41-3	Sandėliukas	2.94 m²
41-4	Sandėliukas	2.77 m²
41-5	Sandėliukas	2.42 m²
41-6	Sandėliukas	2.65 m²
41-7	Sandėliukas	2.20 m²
41-8	Sandėliukas	2.40 m²
41-9	Sandėliukas	2.76 m²
41-10	Sandėliukas	2.71 m²
41-11	Sandėliukas	3.58 m²
41-12	Sandėliukas	3.78 m²
41-13	Sandėliukas	3.71 m²
41-14	Koridorius	18.12 m²
41-15	Sandėliukas	3.03 m²
41-16	Sandėliukas	3.22 m²
41-17	Sandėliukas	3.27 m²
41-18	Sandėliukas	3.27 m²
41-19	Sandėliukas	2.80 m²
41-20	Sandėliukas	2.89 m²
41-21	Sandėliukas	2.69 m²
41-22	Sandėliukas	2.69 m²
41-23	Sandėliukas	2.77 m²
41-24	Sandėliukas	2.76 m²
41-25	Sandėliukas	2.75 m²
41-26	Sandėliukas	2.80 m²
41-27	Sandėliukas	3.25 m²
41-28	Sandėliukas	3.14 m²
41-29	Sandėliukas	3.42 m²
41-30	Sandėliukas	3.35 m²
41-31	Koridorius	17.44 m²
41-32	Elektros skydinė	10.69 m²
41-33	Sandėliukas	4.05 m²
41-34	Sandėliukas	4.05 m²
41-35	Sandėliukas	4.08 m²
41-36	Sandėliukas	4.19 m²
41-37	Sandėliukas	2.69 m²
41-38	Sandėliukas	2.15 m²
41-39	Sandėliukas	2.10 m²
41-40	Sandėliukas	1.98 m²
41-41	Sandėliukas	2.26 m²
41-42	Sandėliukas	2.89 m²
41-43	Sandėliukas	2.59 m²
41-44	Sandėliukas	2.69 m²
41-45	Sandėliukas	2.66 m²
41-46	Sandėliukas	2.92 m²
41-47	Sandėliukas	2.31 m²
41-48	Koridorius	26.32 m²
42-1	Koridorius	2.23 m²
42-2	Kambarys	3.72 m²
42-3	Kambarys	86.68 m²
42-4	Prausykla	1.32 m²
42-5	Wc	1.32 m²
42-6	Kambarys	13.41 m²
Plotas rūsiu		347.67 m²



PASTABOS NUOTEKOMS
Buitinių nuotekų keičiami magistraliniai vamzdynai rūsiu ir stovai, tokio pačio diametro, naujais PVC vamzdžiais iki I-o šulinio. Lietaus nuotekų stovai išoriniai jų keitimas numatytas AS dalyje. Kojimo alt. vamzdynų kojimo gylis, kojimo vietas tiksinti darbo metu.
Pajungimus vykdyti pagal vietą, vykdant demontavimo darbus, išgriovus esamą apdailą atstatyti, į pirminę padėtį.
Buitinės nuotekas kloti su nuolydžiais išvadų pusėn d110-0.02.
Visų esamų šulinių vietas ir jų gylius prisijungimo vietoje, tiksinti statybos metu.

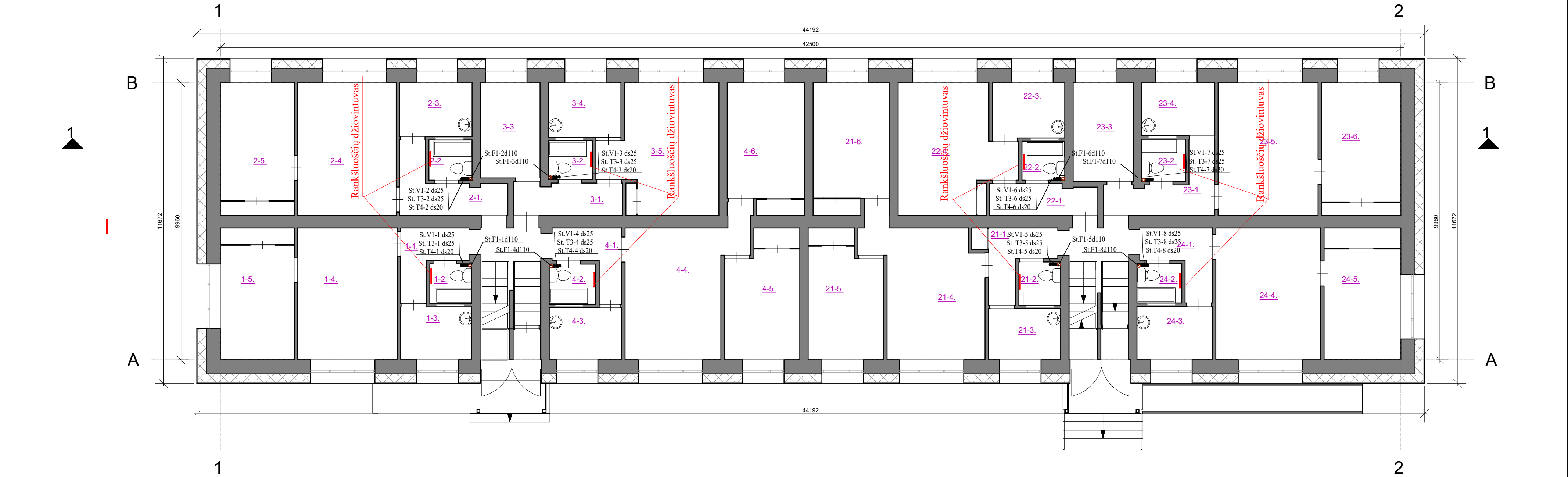
Esamas F šul.Nr.225 g/b d1000
žem.alt.106.59; šul.dug.alt.tikslinti
v.l.a.101.12 d110

Esamas F šul.Nr.235 g/b d1000
žem.alt.106.70; šul.dug.alt.tikslinti
v.l.a.101.12 d110

— F1 — Projektuojama buitinė nuotekynė
— FR1 — Remontuojama buitinė nuotekynė
v.l.alt. -2.60
X F X
Vamzdžio latakų altitudė
Esama demontuojama buitinė nuotekynė

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652-44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Kompleksas:		
				Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučių gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
30365	SPV	D. Franckevičius		2025	Objektas:	
35951	SPDV/VN	A. Kiburienė		2025		
					Daugiabutis	
					Brėžinys:	
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“				Rūsio planas M 1:100 su nuotekų sistema	Laida
					Principinė buitinių nuotekų schema	0
					Žymuo:	Lapas
						Lapų
					PLP-25-004-TDP-VN.B-02	1
						1

1-o aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	4.36 m²
1-2	Vonios kambarys	2.22 m²
1-3	Virtuvė	4.94 m²
1-4	Gyvenamasis kambarys	17.02 m²
1-5	Gyvenamasis kambarys	12.49 m²
2-1	Koridorius	5.92 m²
2-2	Vonios kambarys	2.19 m²
2-3	Virtuvė	5.09 m²
2-4	Gyvenamasis kambarys	16.86 m²
2-5	Gyvenamasis kambarys	12.52 m²
3-1	Koridorius	4.55 m²
3-2	Vonios kambarys	2.18 m²
3-3	Gyvenamasis kambarys	7.34 m²
3-4	Virtuvė	5.09 m²
3-5	Gyvenamasis kambarys	17.58 m²
4-1	Koridorius	4.40 m²
4-2	Vonios kambarys	2.22 m²
4-3	Virtuvė	4.91 m²
4-4	Gyvenamasis kambarys	18.11 m²
4-5	Room	11.77 m²
4-6	Gyvenamasis kambarys	12.60 m²
21-1	Koridorius	4.73 m²
21-2	Vonios kambarys	2.20 m²
21-3	Virtuvė	4.97 m²
21-4	Gyvenamasis kambarys	18.09 m²
21-5	Gyvenamasis kambarys	11.83 m²
21-6	Gyvenamasis kambarys	12.48 m²
22-1	Koridorius	4.60 m²
22-2	Vonios kambarys	2.16 m²
22-3	Virtuvė	5.14 m²
22-4	Gyvenamasis kambarys	16.91 m²
23-1	Koridorius	5.94 m²
23-2	Vonios kambarys	2.24 m²
23-3	Gyvenamasis kambarys	7.33 m²
23-4	Virtuvė	5.13 m²
23-5	Gyvenamasis kambarys	17.17 m²
23-6	Gyvenamasis kambarys	12.67 m²
24-1	Koridorius	4.40 m²
24-2	Vonios kambarys	2.29 m²
24-3	Virtuvė	5.05 m²
24-4	Gyvenamasis kambarys	16.77 m²
24-5	Gyvenamasis kambarys	12.61 m²
Plotas 1-o aukšto		348.97 m²



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

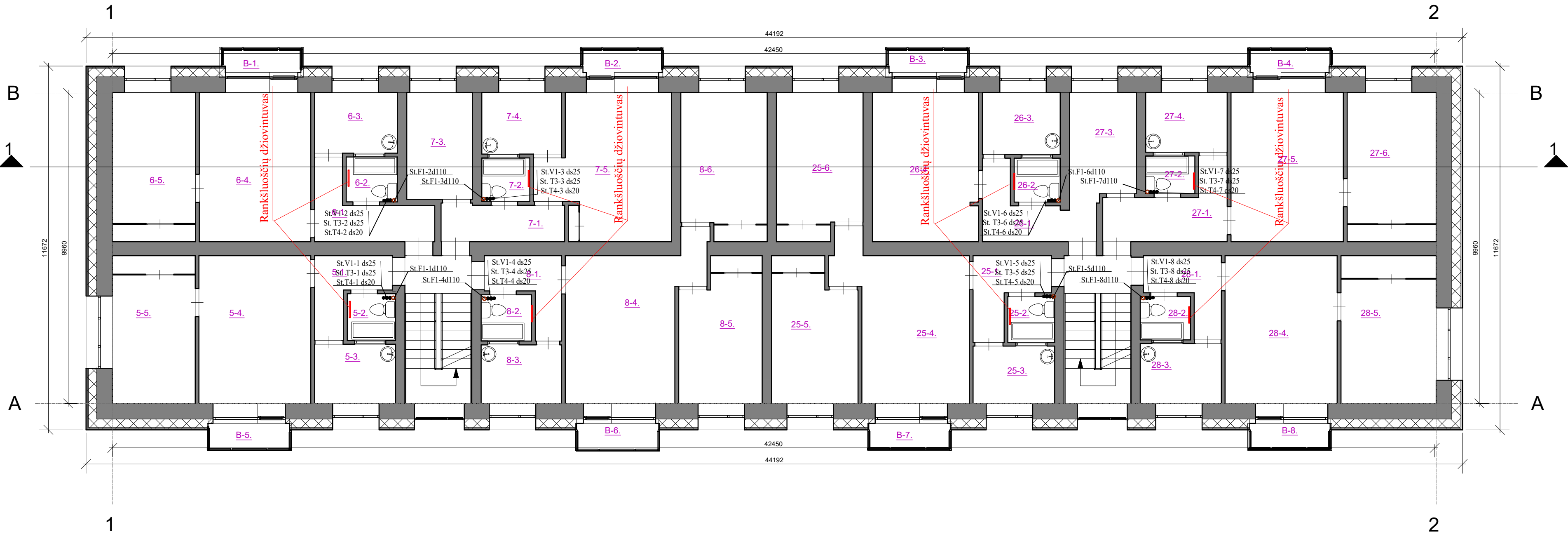
Esama mūrinė siena su nauju apšiltinimo sluoksniu:
- mineralinė vata
- priešvėjinė vata
- ventiliuojamas oro tarpas
- keraminės plytelių apdaila, storis >12 mm

PASTABOS:
1. Matmenis b ūtina tikslinti vietoje;
2. Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertififikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
3. Visi elektros, signalizacijos įrenginiai, esantys ant fasado turi būti permontuojami/pakeičiami naujais pirminėse vietose;
4. Įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
5. Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 e.l.p. info@pletrospartneriai.lt			Kompleksas: Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
					Objektas: Daugiabutis			
					30365	SPV	D. Frankevičius	2025
					35951	SPDV/VN	A. Kiburienė	2025
				Brėžinys: Pirmo aukšto planas, M 1:100 su vandentiekio ir nuotekų stovais	Laida 0			
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“	Žymuo: PLP-25-004-TDP-VN.B-03			Lapas	Lapų		
					1	1		

2-o aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
5-1	Koridorius	4.31 m²
5-2	Vonios kambarys	2.17 m²
5-3	Virtuvė	4.99 m²
5-4	Gyvenamasis kambarys	16.89 m²
5-5	Gyvenamasis kambarys	12.47 m²
6-1	Koridorius	5.85 m²
6-2	Vonios kambarys	2.17 m²
6-3	Virtuvė	5.07 m²
6-4	Gyvenamasis kambarys	17.04 m²
6-5	Gyvenamasis kambarys	12.59 m²
7-1	Koridorius	4.54 m²
7-2	Vonios kambarys	2.20 m²
7-3	Gyvenamasis kambarys	7.19 m²
7-4	Virtuvė	5.12 m²
7-5	Gyvenamasis kambarys	17.31 m²
8-1	Koridorius	4.32 m²
8-2	Vonios kambarys	2.17 m²
8-3	Virtuvė	4.95 m²
8-4	Gyvenamasis kambarys	18.31 m²
8-5	Gyvenamasis kambarys	12.13 m²
8-6	Gyvenamasis kambarys	12.54 m²
25-1	Koridorius	4.33 m²
25-2	Vonios kambarys	2.25 m²
25-3	Virtuvė	5.03 m²
25-4	Gyvenamasis kambarys	18.08 m²
25-5	Gyvenamasis kambarys	12.06 m²
25-6	Gyvenamasis kambarys	12.51 m²
26-1	Koridorius	5.76 m²
26-2	Vonios kambarys	2.20 m²
26-3	Virtuvė	5.10 m²
26-4	Gyvenamasis kambarys	16.22 m²
27-1	Koridorius	5.91 m²
27-2	Vonios kambarys	2.34 m²
27-3	Gyvenamasis kambarys	7.34 m²
27-4	Virtuvė	5.11 m²
27-5	Gyvenamasis kambarys	17.22 m²
27-6	Gyvenamasis kambarys	12.67 m²
28-1	Koridorius	4.35 m²
28-2	Vonios kambarys	2.20 m²
28-3	Virtuvė	4.97 m²
28-4	Gyvenamasis kambarys	17.17 m²
28-5	Gyvenamasis kambarys	12.57 m²
Plotas 2-o aukšto		349.72 m²

Balkonų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas
B-1	Balkonas	1.93 m²
B-2	Balkonas	1.93 m²
B-3	Balkonas	1.93 m²
B-4	Balkonas	1.93 m²
B-5	Balkonas	1.93 m²
B-6	Balkonas	1.93 m²
B-7	Balkonas	1.93 m²
B-8	Balkonas	1.93 m²
Plotas viso		15.40 m²

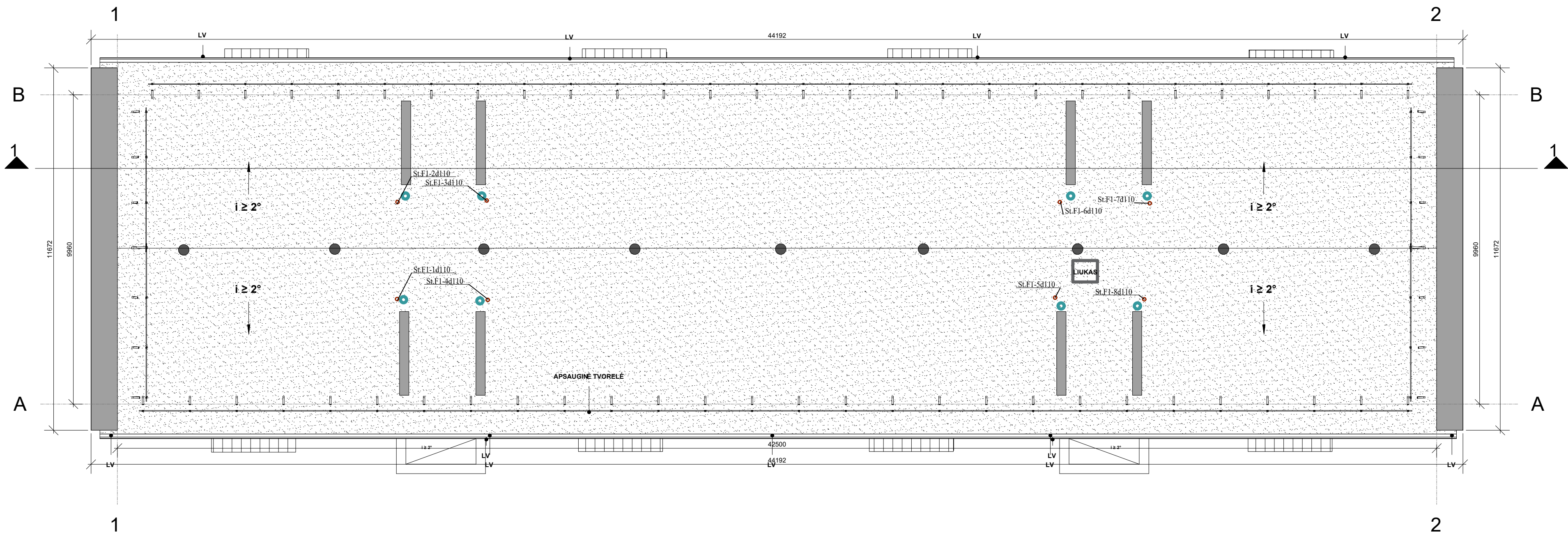


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Esama mūrinė siena su nauju apšiltinimo sluoksniu:
- mineralinė vata
- priešvėjinė vata
- ventiliuojamas oro tarpas
- keraminės plytelių apdaila, storis >12 mm

PASTABOS:
1. Matmenis b ūtina tikslinti vietoje;
2. Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitiktikas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifیکavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
3. Visi elektros, signalizacijos įrenginiai, esantys ant fasado turi būti permontuojami/pakeičiami naujais pirminėse vietose;
įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
6. Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 e.l.p. info@pletrospartneriai.lt		
			Kompleksas: Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			Objektas: Daugiabutis		
	30365	SPV	D. Frankevičius		2025
	35951	SPDV/VN	A. Kiburienė		2025
			Brėžinys: Antro-penkto tipinio aukšto planas, M 1:100 su vandentiekio ir nuotekų stovais		
			Laida 0		
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“		Žymuo: PLP-25-004-TDP-VN.B-04		Lapas 1
					Lapų 1



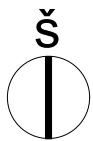
SUTARTINIAI ŽYMNĖJIMAI:

- REMONTUOJAMAS STOGAS- KEIČIAMA BIRUMINĖ RULONINĖ MEDŽIAGA
- REMONTUOJAMOS VĒDINIMO ŠACHTOS PARAPETAJ- APSKARDINAMI, APŠILTINAMI, PAKELIAM I KI REIKIAMO AUKŠČIO
- LIETVAMZDIS - 120MM SKERSMENS
- APSAUGINĖ TVORELĖ
- STOGO VĒDINIMO KAMINĖLIS
- ALSUOKLIAI
- BALKONŲ STOGELIŲ APDAILA- VALCUOTO PROFILIO SKARDA RAL 7016

PASTABOS:

- Lietaus nuvedimo sistema- išorinė. Keičiami latakai ir lietvamzdžiai, latakų diametras 150mm, lietvamzdžių diametras-120mm, spalva šviesi, balkšva; -lietvamzdžių dalys turi būti patikimai sujungtos; -visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas jų nesulaužytų;
- Pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28°, nuosvyrinių – ne mažesnis kaip 2,9°;
- Projekto pakeitimai turi būti suderinti su projekto autoriumi.
- Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Kompleksas: Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Objektas: Daugiabutis	
30365	SPV	D. Frankevičius	2025	Brežinys: Stogo planas, M 1:100
35951	SPDV/VN	A. Kiburienė	2025	
				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-oji daugiabučių namų savininkų bendrija / VšĮ „Atnaujinkime miestą“		Zymuo: PLP-25-004-TDP-VN.B-05	Lapas 1
				Lapų 1



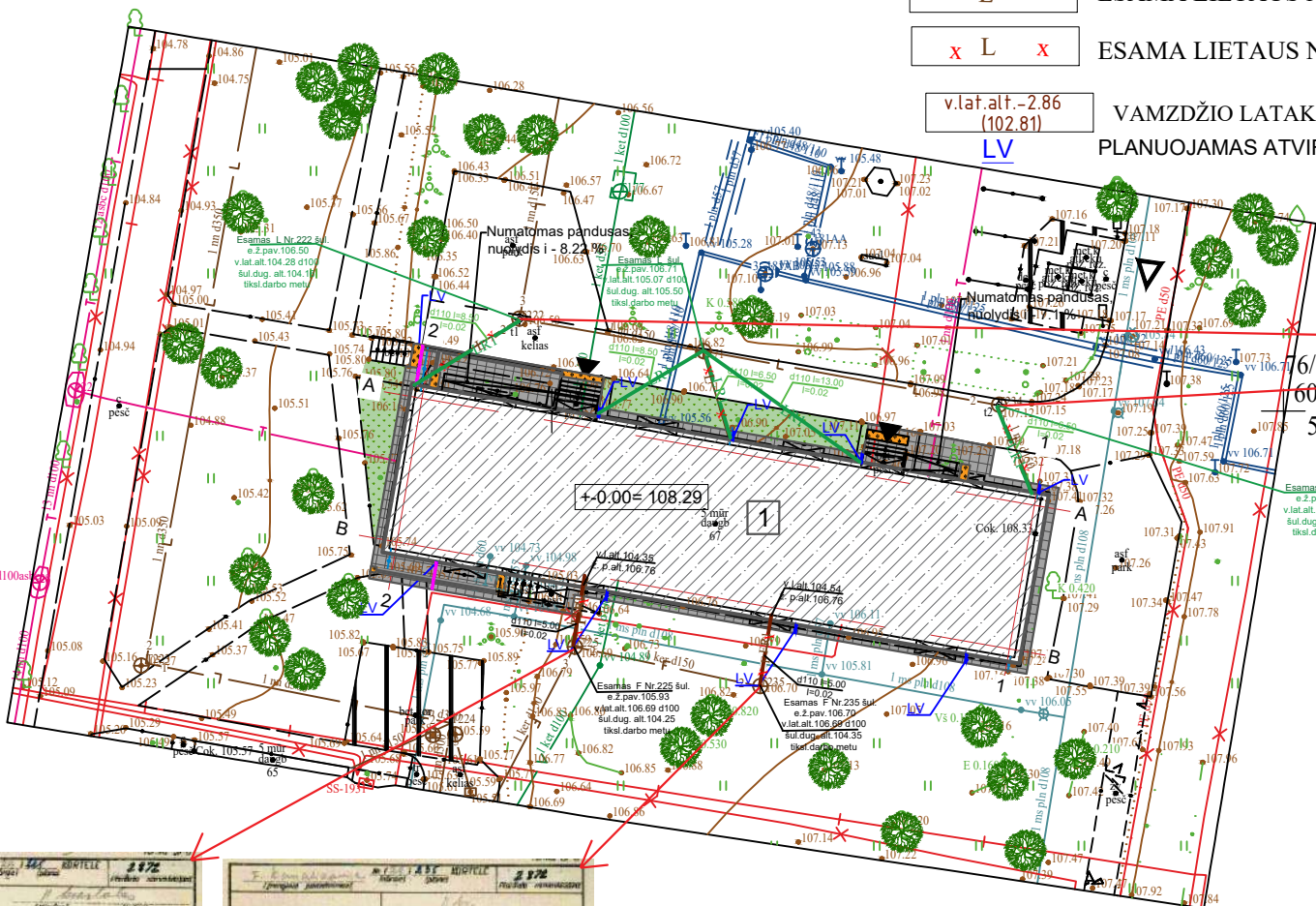
TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

SUTARTI ŽENKLAI

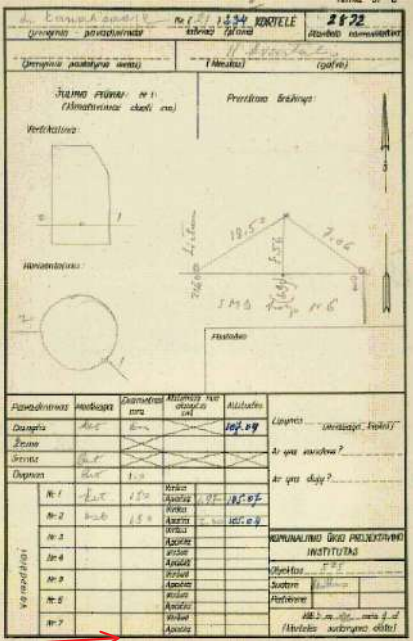
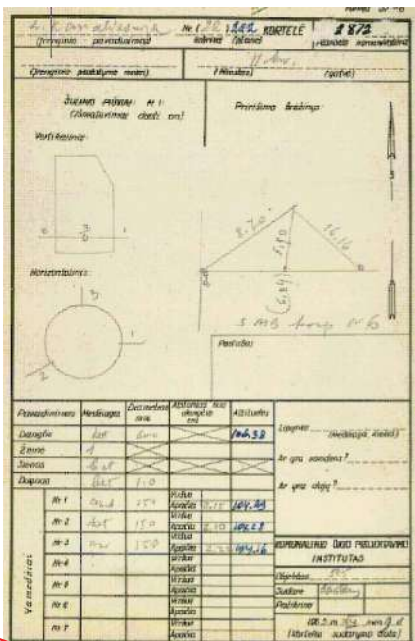
- ESAMAS VANDENTIEKIS
- REMONTUOJAMA BUITINE NUOTEKINE
- ESAMA BUITINE NUOTEKINE
- ESAMA DEMONTUOJAMA BUITINĖ NUOTEKINE
- REMONTUOJAMA LIETAUS NUOTEKINE
- ESAMA LIETAUS NUOTEKINE
- ESAMA LIETAUS NUOTEKINE DEMONTUOJAMA

VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDE
PLANUOJAMAS ATVIRAS LIETVAMZDIS

76/32 - 0020
6064900.00
584750.00



76/32 - 0020
6064900.00
584850.00



TIIS duomenų gavimo ir derinimo lentelė

Topografinių planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIS1)	Data		Prašymas Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	
Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdviųjų duomenų ir kitos informacijos gavimas (TIIS2)	2025 03 06		TIIS1-20250306-015554
	2025 03 05		TIIS2-20250305-016136

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

Nuorašas tikras:

ALGIO ŠERELIO INDIVIDUALI VEIKLA				TERITORIJA PRIE ANTAKALNIO G. 67 VILNIUJE			
Pažyma Nr. 680391 Ekonominės veiklos rūšies klasifikatorius 711240 Geodezinė veikla Kvalifikacijos paž. Nr. 1GKV-273							
Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data	Topografinis planas-pilnas turinys M1:500 VKP-B, derinamas be pož. kom. Deklaruojamas planinės padėties geodezinių matavimų tikslumas, m - 0,15Lapų sk. 1Lapo Nr. 1 Deklaruojamas aukščių padėties geodezinių matavimų tikslumas, m - 0,05			
Geodezininkas	A.Šerelis		2025 03 06				
tel. mob.8 687 38061, geobaze@gmail.com				Užsakovas: privatus juridinis asmuo			

Prisijungimo sąlygos Nr.PS25-1038 išduotos UAB "Vilniaus vandenys" 2025-04-18

0	2025	Statybos leidimas, konkursas, statybos					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	 PLĖTROS PARTNERIAI UAB Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučių pastatų paskirties grupės, daugiabučio gyvenamojo namo Antakalnio g. 67, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
					Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatas (6.3)		
					Brėžinys:		
					Sklypo planas, M 1:500		
					Laida		
30365	SPV	D.Franckevičius		2025	0		
35951	SPDV/VN	A. Kiburienė		2025	0		
					0		
					0		
					0		
LT	Statytojas/Užsakovas: 370-OJI DAUGIABUČIŲ NAMŲ SAVININKŲ BENDRIJA / VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“				Žymuo:	Lapas	Lapų
					PLP-25-004-TDP-LVN.B-01	1	1