
STATYTOJO (UŽSAKOVO)
PAVADINIMAS

UAB „Mano Būstas Neris“

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS

Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24,
Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas

STATINIO NUMERIS IR
PAVADINIMAS

01 - Gyvenamasis namas

STATINIO PROJEKTO
ETAPAS

Techninis darbo projektas

STATINIO STATYBOS
RŪŠIS

Paprastasis remontas

STATINIO KATEGORIJA

Ypatingasis statinys

STATINIO PROJEKTO
DALIS

Šildymo-vėdinimo

BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS
ŽYMUO

0

TOMAS

VI

BYLA

SS2134-01-TDP-ŠV

DIREKTORĖ

IEVA ČIRŪNAITĖ

A.V. parašas

STATINIO PROJEKTO
VADOVAS

TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749

parašas

STATINIO PROJEKTO
DALIES VADOVAS


DANUTĖ BALSYTĖ AT. NR. 12632

parašas

2022, VILNIUS


STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTVOVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
SS2134-01-TDP-ŠV.T	1	0	Antraštinis lapas		1
SS2134-01-TDP-ŠV.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		2
SS2134-01-TDP-ŠV.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		3
SS2134-01-TDP-ŠV.AR	6	0	Aiškinamasis raštas		4-9
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	10	0	Techninė specifikacija		10-19
SS2134-01-TDP-ŠV.SŽ	4	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis		20-23
SS2134-01-TDP-ŠV.B-01	1	0	Rūsio planas		24
SS2134-01-TDP-ŠV.B-02	1	0	Pirmo aukšto planas		25
SS2134-01-TDP-ŠV.B-03	1	0	Antro aukšto planas		26
SS2134-01-TDP-ŠV.B-04	1	0	Trečio aukšto planas		27
SS2134-01-TDP-ŠV.B-05	1	0	Ketvirto aukšto planas		28
SS2134-01-TDP-ŠV.B-06	1	0	Penkto aukšto planas		29
SS2134-01-TDP-ŠV.B-07	1	0	Šildymo sistemos schema 1		30
SS2134-01-TDP-ŠV.B-08	1	0	Šildymo sistemos schema 2		31
SS2134-01-TDP-ŠV.B-09	1	0	Stogo planas su vėdinimo šachtomis ir vėjo turbinomis		32
SS2134-01-TDP-ŠV.B-10	1	0	Vėjo turbinų įrengimo detalės		33

0	2022-02-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Gyvenamasis namas
	12632	SPDV	Danutė Balsytė	
				Dokumento pavadinimas
				Bylos sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-ŠV.BSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis SPV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25749	
2.	SA	0	Architektūros dalis SPDV Architektė Arvydas Gudelis, At. Nr. A1606	
3.	SK	0	Konstrucijų dalis SPDV Konstruktorius Igor Goriačko, At. Nr. 27403	
4.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis SPDV Alvirė Kiburienė, At. Nr. 35951	
5.	ŠT	0	Šilumos tiekimo dalis SPDV Galina Michailova, At. Nr. 34164	
6.	ŠV	0	Šildymo-vėdinimo dalis SPDV Danutė Balsytė, At. Nr. 12632	
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 12547	
8.	PVA	0	Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis SPDV Boris Protopopov, At. Nr. 6366	
9.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis SPDV Artūras Čeikus, At. Nr. 24641	
10.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis SPDV Tomas Kazlauskas, At. Nr. 25990	

0	2022-02-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Gyvenamasis namas
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-BD.PSŽ	Lapas
				1
				Lapų
				1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ KURIAIS VADOVAUJANTIS ATLIKTAS PROJEKTAS SĄRAŠAS

1. 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas Nr. 305/2011
2. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
3. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
4. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
5. STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
6. STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“
7. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
8. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
9. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
10. STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas (aktuali redakcija 2015 03 27)“.
11. STR 2.02.01: 2004 „Gyvenamieji pastatai“ (Suvestinė redakcija nuo 2018-04-21).
12. HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
13. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
14. 2017 m. rugsėjo 18 d. LREM įsakymu Nr. 1-245 patvirtintos „Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“
15. HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje"
16. LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“
17. LST EN 12170:2006 Pastatų šildymo sistemos. Eksploatavimo, techninės priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūra. Šildymo sistemos, kurioms reikia kvalifikuoto operatoriaus.
18. LST EN 12828:2012+A1:2014 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas.
19. HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“
20. Daugiabučio namo šildymo ir karšto vandens sistemos privalomieji reikalavimai“ (galioja nuo 2019-01-01);
21. LST EN 16798 Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai, susiję su patalpų oro kokybe, šilumine aplinka, apšvietimu ir akustika. M1-6 modulis

0	2022-03-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškių g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Gyvenamasis namas
12632	SPDV	Danutė Balsytė		
				Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas
				Laida 0
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-ŠV.AR	Lapas 1
				Lapų 6

22. „Darbo su asbestu nuostatai " 2004 m. liepos 16 d. SAD ir SA ministrų įsakymas Nr. A 1-184/V-546;
23. „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“; „Biocidinių produktų autorizacijos taisyklės“ 2016 m. vasario 24 d. SAM ministro įsakymas Nr. V-289; LST 1516:2015.
24. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
25. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
26. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- Rengiant ŠV projekto dalį buvo naudotos licencijuotos programos: *AutoCAD LT 2012*; *Microsoft Word*; *Acrobat Reader DC*

2. PROJEKTO TIKSLAI IR UŽDUOTIS

2.1. Bendrieji duomenys apie pastatą:



Situacijos schema – daugiabutis gyv. namas Tuskulėnų g.24, Vilniuje, 5 a. 90 butų.

2.2. Projektiniai lauko ir vidaus oro parametrai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Normuojamos vertės		Pastabos	
			šaltuoju metų laiku	šiltuoju metų laiku		
1	2	3	4	5	6	
1.	Projektiniai lauko oro parametrai:					
	- temperatūra	°C	-23,0	26,1	RSN 156-94 4.6 lentelė	
	- entalpija	kJ/kg	-21,9	53,2	RSN 156-94 2.6 lentelė	
	- vidutinė šildymo sezono oro temperatūra	°C	0,2	-	RSN 156-94 2.6 lentelė	
	- šildymo sezono trukmė	paros	225	-	RSN 156-94 2.6 lentelė	
	- vidutinė sezono oro temperatūra šalčiausio mėnesio per žiemą	°C	-0,7	-	RSN 156-94 2.10 lentelė	
	- santykinis oro drėgnumas	%	80	-	RSN 156-94 3.2 lentelė	
	- natūralaus vėdinimo sistemų skaičiuotina lauko oro temperatūra	°C	+5,0	-	STR 2.09.02:2005	
2.	Projektiniai vidaus oro parametrai:					
	- temperatūra:	- gyvenamieji kambariai (miegamieji, svetainės, virtuvės, koridoriai)	°C	18-22		HN 42:2009
		- vonios kambariai		20-24		
		- bendrojo naudojimo patalpos - laiptinės		14-16		
patalpų drėgmė nekontroliuojama						

Šiltuoju metų periodu patalpų temperatūra nekontroliuojama.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.AR	2	6	0

2.3. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	Išorinių sienų fasaduose(U_{IS})	$W/(m^2 \cdot K)$	0.18	Atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai nurodyti pagal AK projekto dalies sprendinius
2.	Išorinių sienų lodžijose(U_{IS})		0.42	
3.	Perdangos virš nešildomo rūšio (U_{GR})		0.71	
4.	Grindų virš praėjimų/ pravažiavimų		0.14	
5.	Langų (U_L)	$W/(m^2 \cdot K)$	1.70	
6.	Lauko durų (U_D)		1.70	
7.	Stogo (perdangos) (U_{ST})		0.16	

3. ŠILDYMO SISTEMOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Esama šildymo sistema – vienvamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė. Tiekiamo ir gražinamo šilumnešio vamzdynai sumontuoti rūsyje. Vamzdžiai yra pažeisti korozijos, termoizoliacija nepakankama, susidėvėjusi. Butuose yra sumontuoti sekcijiniai ketiniai radiatoriai M-140-AO. Esami apvadai yra atitraukti nuo stovų. Esami trieigiai ventiliai yra sumontuoti ant apvadų. Šildymo sistema nesubalansuota, butai šildomi nevienodai, nėra galimybės reguliuoti šildymą. Šiluma ruošama šilumos punkte rūsyje.

Pagal investicinį projektą, daugiabučiame gyvenamajame name, adresu Tuskulėnų g.24, Vilniuje, demontuojami esami paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai, stovai, uždarojami armatūra ant stovų ir ant paskirstomųjų magistralių rūsyje. Esami ketiniai šildymo prietaisai keičiami naujais plieniniais šoninio prijungimo radiatoriais. Demontavus esamus ketinius radiatorius, skyles sienose užtaisyti cementiniu skiediniu.

Projektuojama nauja dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema.

Paskirstomuosius šildymo sistemos vamzdžius kloti rūšio palubėje 0,7m žemiau rūšio lubų, su 0,002 nuolydžiu šilumos punkto pusėn.

Paskirstomuosius šildymo sistemos vamzdžius ir stovus rūsyje izoliuoti akmens vatos kevalais su aliuminio folija.

Šildymo sistemą montuoti plieniniais presuojamais vamzdžiais PN16.

Šildymo projekto dalyje numatyta ant šildymo sistemos stovų rūsyje sumontuoti automatinius balansinius ventilius, uždarojamą armatūrą, ir ventilius vandens išleidimui. Ant tiekiamo šilumnešio vamzdynų – balansavimo / uždarymo ventiliai, ant grįžtamo šilumnešio vamzdynų – slėgio perkryčio reguliatoriai, palaikantys pastovų slėgio perkrytį; ventiliai sujungti impulsiniais vamzdeliais. Automatiniai balansiniai ventiliai užtikrina hidraulinį šilumnešio režimą stovuose, nepriklausomai nuo šildymo prietaisų termostatinų ventilių reguliavimo.

Jeigu stovas su uždarojama armatūra, ir vandens išleidimo ventiliais patenka į gyventojų sandėliukus, tų sandėliukų raktai turi būti katilinės patalpoje įrengtoje rakinamoje spintelėje.

Prie naujų radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su pradiniu nustatymu ir termostatiniais elementais.

Jeigu patalpose yra paliktos nišos radiatoriams, darbų vykdymo metu tikslinti radiatorių išmatavimus (ilgį ir aukštį) pagal paskaičiuotus radiatorių galingumus.

Sumontavus sistemą, atliekamas vamzdynų praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis bandymas.

Pagal AB Vilniaus šilumos tinklų prijungimo sąlygas Nr.21260, 2021-12-01, šiai sistemai numatomos šilumnešio temperatūros 60°/40 °C.

- Šildymo sistemos hidraulinis reguliavimas turi būti atliekamas sekančia tvarka :
 - Šildymo sistemos plovimas stovais
 - Šildymo sistemos stovų sužymėjimas
 - termostatinų ventilių padėčių nustatymas
 - Srautų patikrinimas
 - Balansavimo protokolo užpildymas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.AR	3	6	0

3.1. Šildymo sistemos šilumos galia ir projektinis metinis šilumos poreikis:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
	Šildymo sistema	Dvivamzdė apatinio paskirstymo		
	Šildymo prietaisai	Nauji plieniniai šoninio prijungimo radiatoriai		
1.	Šildomasis pastato plotas	m ²	4566,84	
2.	Skaičiuotinas temperatūros grafikas šildymo sistemai po renovacijos	°C	60/40	Koreguoti pagal poreikį
3.	Šildymo sistemos pasipriešinimas iki šilumos punkto	kPa	52,8	
4.	Esamas šilumos poreikis šildymui iki renovacijos	kW	350,0	
5.	Esamas šilumos poreikis karšto vandens ruošimui	kW	350,0	
6.	Esamas metinis šilumos poreikis šildymui iki renovacijos	MWh	891,1	
7.	Skaičiuojamos šiluminės energijos šildymui sąnaudos iki renovacijos	kWh/m ² /metus	195,5	
8.	Projektuojamas šilumos poreikis karšto vandens ruošimui	kW	370,0	
	Projektinė pastato šildymo sistemos galia po renovacijos	kW	368,26	
9.	Projektinis metinis šilumos poreikis šildymui po renovacijos	MWh	957,3	
10.	Skaičiuojamos šiluminės energijos šildymui sąnaudos po renovacijos	kWh/m ² /metus	209,62	
11.	Šildymo sistemos didžiausias eksploatacinis slėgis Ps	bar	4.5	
12.	Šildymo sistemos bandymo slėgis Pb	bar	6,0	
13.	Šildymo sistemos darbinis slėgis Pd	bar	2.0	
14.	Šildymo sistemos statinis slėgis	bar	1,5	
15.	Šildymo sistemos didžiausia eksploatacinė temp. Tmax	°C	70	
16.	Šildymo sistemos darbinė temperatūra	°C	60	
17.	Šildymo sistemos tūris	m ³	3.0	
18.	Pastato energetinio naudingumo klasė	-	B	

Šildymo sistemos hidraulinio pasipriešinimo skaičiavimas iki šilumos punkto:

Magistraliniai vamzdynai 19,2 kPa;

Stovas su termostatu 13,6 kPa;

Balansiniai ventiliai ant stovų 20 kPa,

Viso $19.2+13.6+20=52,8$ kPa.

Slėgio perkryčio reguliatoriaus nustatymas 20 kPa

PASTABOS:

1. Atlikti šildymo sistemos hidraulinio pasipriešinimo skaičiavimai; slėgio nuostoliai šildymo sistemoje neviršija 80 Pa/m.

2. Atsiskaitymui už suvartotą šilumą, daugiabučiame gyvenamajame name projektuojama šilumos apskaitos sistema Nr.6 (su šilumos dalikliais) t. y. prie kiekvieno šildymo prietaiso montuojamas elektroninis šilumos apskaitos daliklis - indikatorius, iš kurio sukaupta informacija radijo bangomis perduodama duomenų kaupikliui – antenai, montuojamai laiptinėje (kaupiklio veikimo spindulys – apie 20,0 m nuo tolimiausiai esančio šilumos daliklio). Montuojami dviejų temperatūros daviklių šilumos dalikliai: vienas aplinkos temperatūros, kitas – radiatoriaus paviršiaus temperatūros matavimui. Turi būti numatytos apsaugos (su laiko žyme) nuo nesankcionuotų veiksmų (nuėmimo, apšildymo, uždengimo ir pan.). Daliklio atmintyje turi būti fiksuojami : paskutinių 12 mėn daliklių rodmenys, kiekvieno šildymo sezono mėnesio minimali, vidutinė bei mažiausia užfiksuota radiatoriaus temperatūra. Šilumos punkto patalpoje montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.AR	4	6	0

serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet arba lygiavertėmis sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės energetinių resursų apskaitos ir informacinę sistemą (žiūr. projekto PVA dalyje).

4. VĖDINIMO SISTEMOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Esami vėdinimo kanalai yra užsinešę, nevalyti, bloga trauka, langai be orlaidžių.

Butų vėdinimas natūralus: oro pritekėjimas numatytas per varstomus langus, oras šalinamas per esamus natūralaus vėdinimo kanalus sienose.

Vėdinimo kanalų vidiniai paviršiai išvalomi šepetiais ir dezinfekuojami. Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, įrengiamos apsaugos nuo paukščių, apšiltinus stogą vėdinimo kanalai paaukštinami (žr. SK projekto dalyje). Ant vėdinimo kanalų pagal projektavimo užduotį numatytos vėjo turbinos.

Vėdinimo kanalų viršus turi būti 0,10 m žemiau už nuotekų stovo alsuoklio viršų.

Norint užtikrinti norminį oro pritekėjimą ir vėdinimą, butų virtuvėse langų konstrukcijoje **būtina** įrengti reguliuojamas orlaides ar kitus reguliuojamus oro įleidimo įtaisus.

Pagal projektavimo užduotį butų kambariuose, kad išvengtų kondensato, pelėsio susidarymo, projektuojami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su keraminiais rekuperatoriais (η iki 80%) su šilumos atgavimu, reversiniais EC ašininiais ventiliatoriais, oro filtrais, vidaus grotelėmis, išoriniais gaubtais, PVC plastiko teleskopiniais kanalais, integruota automatika ir galimybe valdyti nuotoliniu būdu.

Decentralizuoto vėdinimo įrenginių montavimo vietas tikslinti darbų metu.

Decentralizuoto vėdinimo įrenginiai pajungiami prie butų el. tinklų, pasirenkant artimiausią pajungimo tašką.

Butuose natūralaus vėdinimo sistemoje turi būti užtikrinta pastovi trauka; gyvenamosios patalpos pastoviai turi būti vėdinamos, kad oro kokybė atitiktų higieninę normą (gyventojai turi patys užtikrinti lauko oro pritekėjimą, sprendžiant atskiru projektu).

Oro kiekiai normomis nustatytos oro apykaitos patalpose sudarymui ir išsiskiriančių teršalų pašalinimui (pagal STR 2.02.01:2004 p.257.):

- gyvenamosios patalpos – tiekiamo lauko oro kiekis turi būti ne mažesnis kaip 0,35 l/s/m²;
- butų virtuvėse – šalinamo oro kiekis 10 l/s/patalpai;
- butų vonios patalpose be atidaromo lango– šalinamo oro kiekis 15 l/s/patalpai.
- tualetų patalpose - šalinamo oro kiekis 10 l/s/patalpai.

Esamos vėdinimo grotelės butuose keičiamos naujomis reguliuojamomis grotelėmis. *Grotelių skaičių tikslinti statybos darbų metu, atsižvelgiant į tai, ar tualetų ir vonių kanaluose sumontuoti oro ištraukimo ventiliatoriai, ar virtuvėse į vėdinimo kanalus pajungti gartraukiai.*

Reikalingas oro kiekis pastato minimaliam vėdinimui: ištraukiamo oro kiekis 10638m³/h, paduodamo oro kiekis 10638m³/h. Reikalingas šilumos kiekis oro sušildymui 137,443kw

4.1. Pastato oro balansas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	Tiekiamo oro kiekis	m ³ /h	+10638	
2.	Šalinamo oro kiekis	m ³ /h	-10638	
3.	Šilumos kiekis oro pašildymui dėl natūralaus vėdinimo	kW	137443	

5. VAMZDYNŲ ŠILUMINĖS IZOLIACIJOS (ASBESTO AR JO TURINČIOS MEDŽIAGOS) ŠALINIMO DARBAI

Jei išardant šilumos punkto ir šildymo sistemos vamzdynus, jų izoliacijos dangoje būtų asbesto, turi būti atlikti asbesto ar jo turinčios medžiagų spec. šalinimo darbai.

Vamzdynų šiluminės izoliacijos (asbesto ar jo turinčios medžiagos) šalinimo darbai turi būti vykdomi laikantis 2004 m. liepos 16 d. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. A1-184/V-456 patvirtintais "Darbo su asbestu nuostatais".

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.AR	5	6	0

□ **Asbesto izoliacijos nuėmimas rankomis.** Izoliacinę asbesto medžiagą galima nuimti išilgai vamzdžio padarius pjūvį. Izoliacija rankomis atsargiai nuimama nuo vamzdžio ir iškart dedama į dvigubą plastikinį asbesto dulkėms nepralaidų maišą ar kitą sandarią tarą. Nuimamą asbesto izoliaciją būtina nuolat drėkinti vandeni. Siurblio, kuris turi būti su filtru, sulaikančiu dulkes su asbesto plaušeliais, antgalis laikomas prie pat izoliacijos, kad iškart susiurbtų kylančias dulkes. Pilną maišą būtina sandariai užrišti, pažymėti ir išnešti. Ant grindų nubyrėjusį asbestą reikia nedelsiant susiurbti siurbliu.

□ **Asbesto izoliacijos išsiurbimas siurbliu.** Dvidešimties centimetrų ir didesnio skersmens asbesto vamzdžio izoliacija nuimama jos dangą skersai prapjovus. Asbestas išsiurbiamas po izoliacijos danga pakišus siurblio antgalį. Išsiurbus tiek kiek galima antgaliu pasiekti, danga nupjaunama, nuimama, ir asbestas išilgai vamzdžio siurbiamas toliau. Asbesto izoliacijos medžiagos laikomos asbesto atliekomis.

□ **Asbesto izoliacijos nuėmimas vamzdį apgaubiant plastikiniu maišu.** Mažesnes asbesto izoliacijos dalis nuo vamzdžių sujungimų ir alkūnių galima nuimti naudojant tam skirtą plastikinį maišą sandariai apgaubiantį vamzdį. Pritvirtinus šį maišą prie vamzdžio, pro specialią hermetišką jame esančią angą – rankovę – izoliacinę vamzdžio medžiagą nuimama pirštinetomis rankomis ir pro angą, esančią apačioje, nukrinta į plastikinį atliekų maišą. Kad nekiltų dulkių su asbesto plaušeliais, pro maišo, pritvirtinto prie vamzdžio, angą asbestas apipurškiamas vandeni.

□ Nuėmę izoliaciją, darbuotojai, tebevilkėdami darbo aprangą ir tebesantys su kvėpavimo takų apsaugos priemonėmis, turi sutvarkyti darbo vietą. Darbo vietoje asbesto plaušelius būtina susiurbti siurbliu, turinčiu juos sulaikantį filtrą. Darbo vieta drėgnai nuvaloma.

□ Asbesto atliekos iškart sandariai pakuojamos į dvigubus plastikinius maišus ar kitą sandarią tarą, tara paženklinama ir išnešama į paženklintą rakinamą konteinerį.

□ Asbesto atliekos išvežamos į asbesto atliekų surinkimo aikšteles ar sąvartynus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.AR	6	6	0

BENDRAS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ SĄRAŠAS

1 PLIENINIAI PRESUOJAMI VAMZDŽIAI


1.1 Plieninių presuojamų vamzdžių techninės charakteristikos

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	2	3
1.	Plieno rūšis ir standartas	1.0034 (E 195) pagal EN 10305
2.	Plieno mechaninės savybės: - tempimo įtempimas - takumo riba - pailgėjimo koeficientas	$R_m = 290 - 420 \text{ N/mm}^2$ $R_{EH} < 260 \text{ N/mm}^2$ $A_s > 25 \%$
3.	Plieno fizikinės savybės: - šiluminis plėtimasis - šiluminis laidumas - paviršiaus šiurkštumas	0,012 mm/(m·K) 60 W/(m·K) 0,01 mm
4.	Vamzdžio darbo režimas: - Didžiausias eksploatacinis slėgis - Didžiausia eksploatacinė temperatūra	Ps 4.5 bar Ts = 70°C
5.	Vamzdžio sienelės storis: - DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32 - DN 40	18 x 1,2 mm 22 x 1,5 mm 28 x 1,5 mm 35 x 1,5 mm 42 x 1,5 mm

- Tiekėjas turi pateikti rangovui ar techninės priežiūros vadovui vamzdžių technines sąlygas ir kokybę liudijančius dokumentus, kuriuose turi būti atžymos apie atliktus vamzdžių bandymus ir rezultatus. Jie turi būti paženklinėti štampuotu ženklu.

1.2. Plieninių presuojamų vamzdžių sujungimų montavimas

- Vamzdžiai jungiami presavimo būdu, naudojant kelių tipo presavimo įrenginius – elektrines arba akumuliatorines presavimo reples, arba elektrohidraulinį presavimo įrenginį.
- Prieš pradėdant montavimo darbus, gavus medžiagas į darbo vietą, montuotojas privalo patikrinti, ar visos jungtys ir vamzdžiai yra patiekti švarūs ir nepažeisti, ar yra apsauginiai jungčių ir vamzdžių galų dangteliai, ar visos jungtys yra su nepažeistais presavimo indikatoriais.
- Vamzdis ir jungtys prieš presavimą nuvalomi nuo nešvarumų, patikrinama, ar jungtys yra su tarpinėmis.
- Jeigu visos medžiagos tvarkingos, gali būti pradėtas montavimas.
 - Vamzdžiai turi būti supjaustyti tinkamais ilgiais statmenai vamzdžio ašiai. Jungiamieji vamzdžiai bei jungiamųjų detalių paviršiai turėtų būti švarūs, neįbrėžti ar neįlenkti. Reikiamo ilgio vamzdžiai pjaunami stačiu kampu tam skirtu įrankiu - arba rankine diskine pjaustykle, arba elektriniu vamzdžių pjaustymo įrenginiu.

0	2022-02-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Gyvenamasis namas	
	12632	SPDV	Danutė Balsytė		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo	Lapas
				SS2134-01-TDP-ŠV.TS	Lapų
					1
					10

2. Nupjovus vamzdį, privalu jį sukalibruoti iš vidaus ir iš išorės, naudojant vamzdžio kalibratorių. Vamzdis kalibruojamas bei turi būti nusklembtos aštrios briaunos. Vamzdžio kalibravimas reikalingas tam, kad vamzdis atgautų po pjovimo prarastą apvalią formą, bei būtų nusklembta briaunelė. Teisingas briaunelės nusklembimas užtikrina lengvą vamzdžio sujungimą su jungtimi, bei garantuoja, kad jungties viduje esantis sandarinimo žiedas nebus pažeistas.
 3. Ant vamzdžio specialios liniuotės pagalba pažymimas įstūmimo atstumas; ant presuojamos jungties lygaus galo taip pat pažymimas įstūmimo atstumas.
 4. Nuo presuojamos jungties nuimama aklė, patikrinama tarpinė. Presuojama jungtis užmaunama ant vamzdžio, iki pažymėto atstumo.
 5. Įmautas vamzdis ir jungtis užpresuojami naudojant atitinkamus aukščiau išvardytus įrankius.
- Šildymo sistemos vamzdynai turi būti montuojami su ne mažesniu kaip 0,003 nuolydžiu į šilumos punkto pusę.
 - Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdangas), jis montuojamas dėkle, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniams plėtimuisi.
 - Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas.
 - Tiek horizontalūs, tiek vertikalūs cinkuoto plieno vamzdynai tvirtinami kas 150÷500 cm.
 - Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos guminės tarpinės.

1.3. 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 užtvartos atsparumą ugniai ir jos kriterijus.
- LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“.

Perėjimuose per grindis „šlapio“ tipo patalpose įvorės turi baigtis 100 mm virš grindų lygio. Patalpose su viniline grindų danga – dangos kraštas turi būti užriestas prie įvorės.

1. PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikantišios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsių perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikantišios daly
I	1	REI 180 ⁽¹⁾	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (0↔i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30	REI 120	R 60

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(2)(3)(5)(6) (7)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	E _{l2} 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	E _{l2} 30	EW 30
60	E _{l2} 30-C3	EI 60	EI 60	E _{l2} 45	E _{l2} 30
90	E _{l2} 60-C3	EI 90	EI 90	E _{l2} 60	E _{l2} 60
120	E _{l2} 60-C3	EI 120	EI 120	E _{l2} 60	E _{l2} 60
180	E _{l2} 60-C3	EI 180	EI 180	E _{l2} 60	E _{l2} 60

Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	2	10	0

gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir butus atskiriančių priešgaisrinių užtvaryų atsparumas ugniai

Esamas pastatas į sekcijas nedalinamas.

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Pastato sekcijas skiriančios priešgaisrinės užtvaros		Butus skiriančios priešgaisrinės užtvaros	
	siena	pertvara	siena	pertvara
I	REI 45	EI 45	REI 30	EI 30

Kadangi rūsio sandėliukuose žmonės laiko daug degių daiktų ir tai kontroliuoti yra faktiškai neįmanoma, priimama, kad sandėliukų gaisro apkrova viršija 600 MJ/kv. m., . Sandėliuko patalpos nuo kitų patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Kadangi visos patalpos rūsyje yra sandėliavimo EI 45 pertvaros neįrengiamos ir priešgaisrinis sandarinimas tarp sandėliukų neprivalomas. Vamzdynams kertant rūsio perdangą sandarinama EI 45 priemonėmis. Šilumos punkto patalpa atskirta nuo kitų EI 45 pertvara. Vamzdynams kertant šią pertvarą sandarinimui naudojamos EI 45 priemonės.

1.4. Vamzdynų plėtimasis

Visos vamzdyno dalys turi būti sumontuotos taip, kad vamzdžiai galėtų plėstis ir trauktis nesukeldami netinkamų įtempimų bet kurioje vamzdynų vietoje.

Kur įmanoma, plėtimasis ir susitraukimas turi būti kompensuojamas natūraliais vamzdžių pasislinkimais ašine kryptimi. Kur neįmanoma kompensuoti vamzdynų plėtimosi ir susitraukimo ankščiau aprašytu būdu, vamzdynams turi būti įrengti „U“ formos kompensatoriai.

Vamzdynams turi būti įrengtos nejudamos ir paslankios atramos.

Vamzdžių atramos turi būti įtvirtintos nurodytose vietose. Atramų apkabos turi būti įtvirtinamos tinkamu būdu, kad laikytų apkrovą. Visos atramos jokių būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų. Detalės ir galutinė atramų vieta prieš įtvirtinimą turi būti pateikta techninės priežiūros vadovo patvirtinimui.

2. VAMZDYNŲ ŠILUMINIS IZOLIAVIMAS

Vamzdynų ir armatūros izoliavimas atliekamas vadovaujantis LST EN ISO 12241:2008 „Pastato įrangos ir pramonės įrenginių termoizoliacija. Skaičiavimo taisyklės (ISO 12241:2008)“.

Šilumos izoliacija turi būti tvirta, atspari įvairiam išoriniam poveikiui, chemiškai ir mechaniškai stabili, nedegi ir atitikti teisės aktuose nustatytus reikalavimus. Armatūrą reikia izoliuoti taip, kad izoliaciją būtų galima nuimti jos nesuardant.

Šilumos izoliacijai montuoti turi būti naudojami specialiai pagaminti izoliaciniai gaminiai (kevalai, dembliai) ir detalės jiems tvirtinti.

Šilumos izoliuojamosios konstrukcijos pagrindinės sudedamosios dalys: šilumos izoliacijos sluoksnis, standinimo ir tvirtinimo detalės, šilumos izoliacijos sluoksnio apsauginė danga.

Šilumos izoliuojamųjų medžiagų ir gaminių iš jų izoliuojami paviršiai turi būti padengti patikima apsaugine danga, neleidžiančia iš šių medžiagų ir gaminių kilti dulkešms ir joms patekti į aplinką.

Neleidžiama šilumos izoliuojamosiose konstrukcijose naudoti medžiagų ir gaminių, kurių sudėtyje yra asbesto.

Šilumos izoliuojamoji konstrukcija turi būti tokia, kad izoliuojamoji medžiaga nesideformuotų ir nenuslystų nuo paviršiaus.

Šilumos izoliacijos dangai draudžiama naudoti drėgmę sugeriančias medžiagas.

Izoliuoti paviršiai dengiami armuotos folijos danga. Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiais neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą.

Kai izoliuoti paviršiai yra darbo arba aptarnavimo zonose ir terpės temperatūra aukštesnė kaip 100°C, izoliuoto paviršiaus temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 45°C, ir kai terpės temperatūra mažesnė kaip 100°C arba lygi jai, izoliuoto paviršiaus temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 35°C esant projektinei aplinkos temperatūrai 20°C.

Vamzdynas turi būti sumontuotas taip, kad jį būtų galima padengti tokia šilumos izoliacija ir tokiu storium, kaip numatyta projekte.

Dėl vamzdynų paruošimo šilumos izoliavimo darbams atlikti rezultatų turi būti surašytas paslėptų darbų aktas.

Vamzdynų šilumos izoliacija turi būti įrengta taip, kad vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių.

Vamzdžiuose įmontuota reguliavimo ir uždarmojoji armatūra bei kiti įrenginiai turi būti izoliuojami nuimamosiomis šilumą izoliuojančiomis konstrukcijomis, kurių šiluminė varža būtų ne mažesnė už gretimų vamzdžių šilumos izoliacijos šiluminę varžą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	3	10	0

Jeigu šilumos izoliacija izoliuoti vamzdynai uždengiami (pvz., nepereinamuosiuose kanaluose), prieš tai turi būti surašomas paslėptų darbų aktas.

Kiekviena į objektą pristatyta pakuotė ar standartinis izoliacijos ar priedų konteineris turi būti pažymėtos gamintojo antspaudu arba ant jų turi būti pritvirtinta lentelė su gamintojo pavadinimui bei medžiagos aprašymu.

Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiai neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą.

- Akmens vatos vamzdinio kevalo su armuota aliuminio folijos danga savybės:
 - nominalus tankis: 100 kg/m³;
 - didžiausioji eksploatavimo temperatūra: 250°C;
 - paviršiaus su danga temperatūra neturi viršyti +80°C (temperatūros ribojimą lemia klijų atsparumas karščiui);
 - degumo klasė: A2L-s1, d0 (pagal EN 13501-1);
 - šilumos laidumo koeficientas: 0,037 W/m·K (prie 50°C).
 - eksploatacinis parametras $l - 0,80$;
 - izoliacijos klasė 4

Eksploatacinio parametro skaičiavimai:

$$l = f \times (t_{\text{šild}} - t_{\text{p.vidaus}}) \times t_{\text{sek}} = 0,8 (60 - 5) \times 19440000 = 855.360.000 = 0,8$$

f – frakcija - rūšys 0,8

t_{šild} - šilumnešio temperatūrų vidurkis (70 +50) : 2 = 60° C

t_{p.vidaus} – patalpos vidaus temperatūra 5° C

t_{sek} – šildymo sezono laikas sek

3. VAMZDYNŲ ŠILUMINĖS IZOLIACIJOS (ASBESTO AR JO TURINČIOS MEDŽIAGOS) ŠALINIMO DARBAI.

Jei išardant šilumos punkto ir šildymo sistemos vamzdynus, jų izoliacijos dangoje būtų asbesto, turi būti atlikti asbesto ar jo turinčios medžiagų spec. šalinimo darbai.

□ Vamzdynų šiluminės izoliacijos (asbesto ar jo turinčios medžiagos) šalinimo darbai turi būti vykdomi laikantis 2004 m. liepos 16 d. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. A1-184/V-456 patvirtintais „Darbo su asbestu nuostatais“.

□ Asbesto izoliacijos nuėmimas rankomis. Izoliacinę asbesto medžiagą galima nuimti išilgai vamzdžio padarius pjūvį. Izoliacija rankomis atsargiai nuimama nuo vamzdžio ir iškart dedama į dvigubą plastikinį asbesto dulkiams nepralaidų maišą ar kitą sandarią tarą. Nuimamą asbesto izoliaciją būtina nuolat drėkinti vandeniu. Siurblio, kuris turi būti su filtru, sulaikančiu dulkes su asbesto plaušeliais, antgalis laikomas prie pat izoliacijos, kad iškart susiurbtų kylančias dulkes. Pilną maišą būtina sandariai užrišti, pažymėti ir išnešti. Ant grindų nubyrėjusį asbestą reikia nedelsiant susiurbti siurbliu.

□ Asbesto izoliacijos išsiurbimas siurbliu. Dvidešimties centimetrų ir didesnio skersmens asbesto vamzdžio izoliacija nuimama jos danga skersai prapjovus. Asbestas išsiurbiamas po izoliacijos dangą pakišus siurblio antgalį. Išsiurbus tiek kiek galima antgaliu pasiekti, danga nupjaunama, nuimama, ir asbestas išilgai vamzdžio siurbiamas toliau. Asbesto izoliacijos medžiagos laikomos asbesto atliekomis.

□ Asbesto izoliacijos nuėmimas vamzdį apgaubiant plastikiniu maišu. Mažesnes asbesto izoliacijos dalis nuo vamzdžių sujungimų ir alkūnių galima nuimti naudojant tam skirtą plastikinį maišą sandariai apgaubiantį vamzdį. Pritvirtinus šį maišą prie vamzdžio, pro specialią hermetišką jame esančią angą – rankovę – izoliacinę vamzdžio medžiaga nuimama pirštinetomis rankomis ir pro angą, esančią apačioje, nukrinta į plastikinį atliekų maišą. Kad nekiltų dulkių su asbesto plaušeliais, pro maišo, pritvirtinto prie vamzdžio, angą asbestas apipurškiamas vandeniu.

□ Nuėmę izoliaciją, darbuotojai, tebevilkdami darbo aprangą ir tebesantys su kvėpavimo takų apsaugos priemonėmis, turi sutvarkyti darbo vietą. Darbo vietoje asbesto plaušelius būtina susiurbti siurbliu, turinčiu juos sulaikantį filtrą. Darbo vieta drėgnai nuvaloma.

□ Asbesto atliekos iškart sandariai pakuojamos į dvigubus plastikinius maišus ar kitą sandarią tarą, tara paženklinama ir išnešama į paženklintą rakinamą konteinerį.

□ Asbesto atliekos išvežamos į asbesto atliekų surinkimo aikšteles ar sąvartynus.

4. VAMZDYNŲ ŽYMĖJIMAS IR UŽRAŠAI ANT JŲ

„Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“.

Vamzdynas turi būti nudažytas pagrindine spalva su papildomos spalvos žiedais (taisyklių 3 priedas), atitinkamai transportuojamai terpei ir paženklintas užrašais priklausomai nuo vamzdyno paskirties ir terpės parametų. Raidžių dydis ir užrašų išdėstymas ant vamzdyno turi atitikti standartus (taisyklių 1 priedo 93 ir 94 punktai). Ant vamzdynų rašomi tokie užrašai:

1. ant magistralinių vamzdynų – magistralės numeris ir rodyklė, rodanti terpės tekėjimo kryptį. Jei esant normaliam režimui terpė gali tekėti į abi puses, užbrėžiamos dvi į abi puses nukreiptos rodyklės.
2. Ant atšakų prie magistralių – magistralės numeris, agregato numeris ir rodyklė, rodanti terpės tekėjimo kryptį.
3. Ant atšakų nuo magistralių prie agregatų - magistralės numeris ir rodyklė, rodanti terpės tekėjimo kryptį.
4. Užrašų skaičius ant vieno vamzdyno nenormuojamas. Užrašai turi būti matomi ir įskaitomi. Kai vamzdynas iš vienos patalpos nutiestas į kitą, užrašai ant vamzdynų būtini prie atitvarų iš abiejų pusių.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	4	10	0

5. Kai vamzdynų izoliacijos paviršius padengtas metaline danga (aliuminio lakštais, cinkuota skarda, kita metaline danga atsparia korozijai), visa ji gali būti nudažoma. Tokiu atveju ant vamzdynų uždažomi pagrindinės spalvos žiedai, o ant jų – papildomos spalvos žiedai.
6. pagrindinės skiriamosios spalvos žymėjimo juostos plotis turi būti:
 - a) ne mažiau kaip 300 mm, jeigu nėra papildomos spalvos žiedų,
 - b) esant papildomos spalvos žiedui ne mažiau kaip po 150 mm iš kiekvienos žiedo pusės. Jeigu papildomos spalvos žiedų daugiau kaip vienas – dar po 100 mm tarp žiedų
 - c) papildomos spalvos žiedų plotis nuodytas Taisyklių 3 priedo 2 lentelėje

Ant ventilių, sklendžių ir jų pavarų rašomi tokie užrašai:

1. uždarnosios arba reguliuojamosios armatūros numeris arba sutartinis ženklinis, atitinkantis eksploatacines schemas ir instrukcijas
2. Rodyklės, rodančios pavaros (ratuko) sukimo kryptį uždarant (U) ir atidarant (A) armatūrą.

5. ŠILDYMO SISTEMOS SU PLIENINIAIS VAMZDŽIAIS PRAPLOVIMAS

Užbaigus montavimo darbus ir atjungus šildymo sistemą nuo šilumos tiekiamojo tinklo, būtinas vamzdynų vidaus praplovimas.

Turi būti atliekamas visų šildymo sistemos stovų praplovimas, nukalkinimas. Stovai plaunami po vieną. Plovimas vykdomas iki termostatinų ventilių prie šildymo prietaisų sumontavimo.

Esamas paskirstomasis šildymo sistemos vamzdynas plaunamas atskirai. Plovimas vykdomas iš galinių taškų šilumos šaltinio kryptimi.

Šildymo sistemas reikia išplauti vieną kartą per ketverius metus. Plaunama baigus šildymo sezoną, kol vanduo tampa visai švarus. Plovimui reikia naudoti vandenį ir suslėgtąjį orą arba vien vandenį, kurio kiekis 4–5 kartus viršija šildymo sistemos eksploatacinį debitą. Išplovus surašomas atlikto darbo aktas. („Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksplotavimo) taisyklių“ 283 punktas).

6. ŠILDYMO SISTEMOS HIDRAULINIS BANDYMAS IR REGULIAVIMAS

Hidraulinis bandymas vykdomas pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksplotavimo) taisyklės“ reikalavimus.

- Hidraulinis vamzdynų praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales.
- Vanduo hidrauliniams sistemų praplovimui ir bandymui turi būti imamams iš pastate esančių vandentiekio sistemų, po vandens kiekio apskaitos.
- Šildymo sistema užpildoma ne didesniu negu statinis slėgis, nuorinama, tikrinama ar nėra pratekėjimų, o tik po to atliekamas hidraulinis bandymas.
- Bandymas atliekamas kiekvienai sistemai atskirai.
- Šildymo sistema bandoma slėgiu, kuris bent 30% didesnis nei darbinis slėgis. Šis slėgis turi būti palaikomas ne mažiau kaip 2 valandas.
- *Šildymo sistemos hidraulinio bandymo slėgis –6.0 bar.*
- Šildymo sistemos laikomos išbandytomis, jeigu bandymo metu:
 - nepastebėta rasoje per virintines siūles, vandens tekėjimo iš šildymo prietaisų, vamzdynų, armatūros ir kitų elementų;
 - šildymo sistemose bandymų metu slėgis nesumažėjo.
- Jei bandymo rezultatai neatitinka šių reikalavimų, reikia pašalinti defektus ir sistemos sandarumą bandyti dar kartą.
- Bandymo rezultatai įforminami aktu.

Bandymo metu reikia naudoti spyruoklinius manometrus, kurių tikslumo klasė ne mažesnė kaip 1,5, skersmuo ne mažesnis kaip 160 mm, padalos vertė 0,01 MPa ir bandomojo slėgio dydis būtų rodomas manometro skalės antrame trečdalyje.

7. ŠILDYMO SISTEMOS ŠILUMINIS BANDYMAS

- *Šildymo sistemos šiluminis bandymas vykdomas pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksplotavimo) taisyklių“ reikalavimus.*
- Šiluminio bandymo metu šilumnešio temperatūra turi atitikti nustatytąją temperatūros grafike pagal lauko oro temperatūrą.
- Šiluminio bandymo metu sistema derinama ir reguliuojama teisės aktų nustatyta tvarka. Bandymo rezultatai įforminami aktu.
- Jei šildymo sistemos šiluminio bandymo nėra galimybių atlikti nešildymo sezono metu, tai reikia atlikti prasidėjus šildymo sezonui.
- Šildymo sistemos kontrolinių taškų vietos yra:
 - kiekvieno stovo (esant dvivamzdei sistemai – tiekimo ir grąžinimo stovų) atkarpos, esančios 0,2–0,5 m atstumu nuo prijungimo prie magistralės vietos;
 - atkarpos ties kiekvieno stovo viduriu, esančios 0,2–0,5 m atstumu nuo atšakų į šildymo prietaisus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	5	10	0

8. ŠILDYMO SISTEMOS PRIĖMIMAS Į EKSPLOATACIJĄ

Priimant šildymo sistemą į eksploataciją privalo būti gautas leidimas modernizavimui; darbo eigoje pildomas statybos žurnalas, techninio darbo projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose žymima „Taip pastatyta“; pateikiamos sistemų eksploatacinės instrukcijos.

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeniųjų šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“

reikalavimus.

Šildymo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta: sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atliktų darbų kokybės įvertinimas.

Pateikiami reikiami dokumentai: darbo brėžiniai, montavimo darbų aktai, įmontuotų į statybines konstrukcijas vamzdinių bandymo ir priėmimo aktai, šildymo sistemos hidraulinio ir šiluminio išbandymo aktai.

Priimant šildymo sistemą į eksploataciją, turi būti nustatoma: ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles, ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, sulenkimai, ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždaroji ir apsauginė armatūra, vandens ir oro išleidikliai.

Šildymo sistemos eksploatuojamos pagal LST EN 12170:2006 „Pastatų šildymo sistemos. Eksploatavimo, techninės priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūra. Šildymo sistemos, kurioms reikia kvalifikuoto operatoriaus“.

Rangovas pateikia užsakovui: Šildymo sistemos ir karšto vandens aprašus (aprašo forma derinama su užsakovu).

9. ŠILDYMO SISTEMOS ARMATŪRA

- Rangovas turi pateikti ir sumontuoti armatūrą taip, kaip nurodyta brėžiniuose. Ji turi būti sumontuota taip, kad sistema patikimai veiktų, būtų patogų ją aptarnauti, stebėti ir kontroliuoti jos darbą ir atlikti remontą.
- Uždaromoji armatūra vamzdinams, kurių skersmuo ≤ 100 mm – movinė .
- Ant visos naudojamos armatūros korpusų turi būti gamintojo pavadinimas arba prekinis ženklas, skersmuo, slėgis. Ženkliai gali būti išlieti gaminant gaminį, įspausti arba įkirsti. Armatūros neturinčios skiriamųjų ženklų turi būti atsisakyta.
- Didžiausias eksploatacinis slėgis 4.5 bar
- Didžiausia eksploatacinė temperatūra 70°C

9.1. Termostatinis ventilis su išankstiniu nustatymu

Termostatinis vožtuvas turi būti išbandytas 16 barų, (LST EN 1774:2001 „Termostatinės radiatorių sklendės“ 2 dalis).

Maksimali eksploatacinė temperatūra 70°C.

Maksimalus eksploatacinis slėgis 4.5 bar.

Visi termostatiniai ventiliai turi būti su kv apribojimo funkcija, skirta didžiausio vandens srauto išankstiniam nustatymui. Išankstinis nustatymas turi būti nustatomas be specialiųjų įrankių. Ventilis reguliuojamas hidraulinio balansavimo metu. Termostatinio elemento tvirtinimo tipas – ispaudžiama jungtis.

9.2 Termostatinis elementas su fiksuotu min. temperatūriniu apribojimu su dujų užpildu Minimalaus nustatymo ribojimas rekomenduojamas daugiabučiams pastatams.

Termostatinis elementas užpildytas dujų mišiniu maksimaliam efektyvumui pasiekti. Temperatūros nustatymo ribos nuo 16 iki 28°C .

Didžiausias eksploatacinis slėgis 3,0 bar

Didžiausia eksploatacinė temperatūra 80°C.

9.3 Termostatinis elementas, viešos paskirties – antivandalinis

Įtakai atsparus termostatinis elementas su apsauginiu gaubtu, apsaugotas nuo neleistino temperatūros nustatymo bei nuėmimo.

Termostatinis elementas užpildytas dujų mišiniu maksimaliam efektyvumui pasiekti.

Temperatūros nustatymo ribos nuo 5 iki 22°C, su apsauga nuo užšalimo.

Montuojamas ir nustatomas remiantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis.

10. AUTOMATINIAI BALANSAVIMO VENTILIAI DN15; KVS=1.6M³/h

Automatiniai balansavimo ventiliai skirti slėgio perkryčio palaikymui. Automatiniai balansavimo ventiliai susideda iš dviejų vožtuvų. Tiekime montuojamas balansinis ventilis su matavimo atvamzdžiais su galimybe prijungti impulsinį vamzdelį. Gražinime montuojamas slėgio perkryčio reguliatorius.

Slėgio perkryčio reguliatorius nuo DN15 iki DN100 tiekiamas kartu su impulsiniu vamzdeliu.

Didžiausia eksploatacinė temperatūra 70°C.

Didžiausias eksploatacinis slėgis 4.5 bar.

Slėgio perkryčio nustatymo ribos (5-25 kPa, 20-40kPa, 35-75kPa, 60-100kPa) priklausomai nuo vožtuvo diametro.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	6	10	0

DN15 iki DN40 su išoriniu arba vidiniu sriegiu.

Nustatymas gali būti keičiamas bet kokiose darbo sąlygose.

Slėgio perkryčio regulatoriaus nustatymas linijinis: 1 apsisukimas lygus 1 kPa arba 2 kPa, priklausomai nuo diametro. Slėgio perkryčio nustatymas vykdomas su standartiniu šešiakampiu raktu.

DN15-50 slėgio perkryčio regulatoriai turi būti su drenažo čiaupu.

DN15-40 tiekiami su gamykline šilumos izoliacija, tinkančia naudoti iki 80°C.

Balansinis ventilis tiekime turi būti su srauto matavimo galimybe.

11. RANKINIS BALANSAVIMO VENTILIS DN15-50

Rankinis balansavimo ventilis skirtas srautui balansuoti.

Tinkantis termofikacinio ir geriamo vandens sistemoms.

Balansinis ventilis turi būti su nuimama rankena, drenavimo atvamzdžiu srautui užpildyti ir išleisti prieš ir už balansinio ventilio.

Didžiausia eksploatacinė temperatūra 70°C.

Didžiausias eksploatacinis slėgis 4.5 bar.

Skaitmeninė nustatymo skalė matoma iš įvairių pusių.

Balansavimo ir uždarymo funkcijos vykdomos atskiru vožtuvu.

Srauto uždarymui yra integruotas rutulinis uždarymo vožtuvas, užtikrinantis 100% sandarumą. Balansinio ventilio nustatymo (balansavimo) tikslumas turi atitikti BS 7350:1990 standartą. Paklaida ne daugiau 8%, kai balansinis ventilis atidarytas 25%. DN15-20 su vidiniu/išoriniu sriegiu. DN15-50 su vidiniu sriegiu.

Darbinė temperatūra -20°C iki 120°C. Darbinė reguliavimo zona nuo 10 iki 100% Kvs vertės. Korpusas pagamintas iš DZR žalvario, rutulys iš chromuoto žalvario, sandarinimo žiedai iš EPDM gumos.

Slėgio klasė PN20.

12. ŠILDYMO PRIETAISAI – PLIENINIAI RADIATORIAI

- Plieniniai radiatoriai turi būti pagaminti iš aukštos kokybės mažai anglingo šalto valcavimo lakštinio plieno, skirto giliam štampavimui.
Didžiausias eksploatacinis slėgis 4.5 bar.
Didžiausia eksploatacinė temperatūra 70°C.
- Radiatoriai tiekiami gruntuotu ir korozijai atsparia milteline dažų danga padengtu paviršiumi; su šoniniais lengvai nuimamais skydeliais ir viršutinėmis grotelėmis.
- Gamykloje plieniniai radiatoriai turi būti supakuoti į polietileninę plėvelę; šildymo plokštumų briaunos turi būti apsaugotos kartonu, o radiatoriaus kampai – plastmasiniais antdėklais; prijungimo angos turi būti užaklintos plastmasinėmis technologinėmis aklėmis, kurios po sumontavimo turi būti pakeistos plieninėmis aklėmis ir oro išleidikliais.
- Supakuoti plieniniai radiatoriai turi būti transportuojami kartu su padėklais, pavieniai radiatoriai turi būti pritvirtinti; jie turi būti atsargiai pakraunami ir iškraunami, be smūgių, kad nebūtų pažeidžiama dekoratyvinė paviršiaus danga.
- Supakuoti plieniniai radiatoriai turi būti sandėliuojami ant padėklų uždaroje ir sausose patalpose, kuriose nėra agresyvių, koroziją sukeliančių medžiagų; net supakuotų į polietileninę plėvelę radiatorių negalima sandėliuoti atvira ore; nuimti nuo padėklų radiatoriai turi būti laikomi vertikaliai.
- Radiatoriai turi būti tiekiami kartu su specialiu laikiklių konstrukcijos komplektu, aklėmis ir oro ventiliu.
- Plieniniai radiatoriai turi būti montuojami remiantis gamintojo instrukcijomis.
- Atstumas tarp radiatoriaus ir grindų bei palangės turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.
- LST EN 442-1:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 1 dalis. Techninės specifikacijos ir reikalavimai“;
- LST EN 442-2:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 2 dalis. Bandyimo metodai ir galios nustatymas“.

13. INDIVIDUALIAUS REGULIAVIMO ŠILDYMO SISTEMOS ĮDIEGIMO DARBAI

13.1. Šilumos daliklių montavimas, konfigūravimas

Šilumos daliklių montavimas turi būti atliktas remiantis daliklių gamintojo pateiktomis montavimo instrukcijomis.

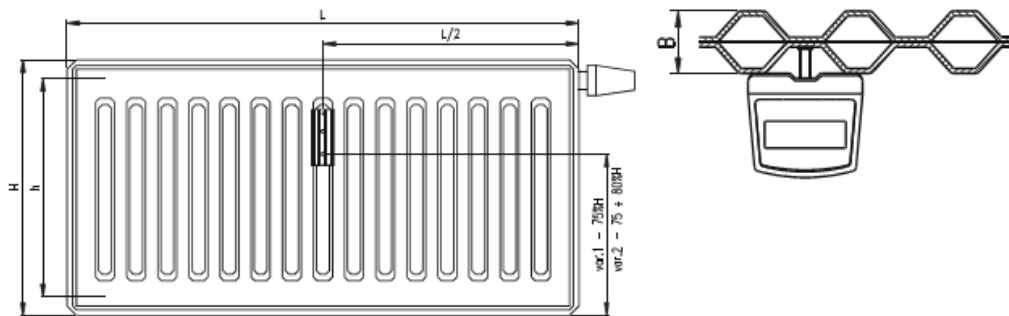
Darbus gali atlikti tik įmonė turinti specialias aparatines bei programines priemones daliklių montavimui bei konfigūravimui:

- specializuotą taškinio suvirinimo aparatą daliklių tvirtinimui prie radiatorių;
- daliklių bei skaitiklių radijo modulių gamintojo specializuotą programinę bei aparatinę įrangą įrenginių konfigūravimui;
- specializuotą programinę įrangą telemetrijos įrenginio konfigūravimui;

Kartu su dalikliais turi būti tiekiami montavimo elementai, kurių komplektacija ir modifikacija priklauso nuo radiatoriaus tipo. Todėl prieš užsakant daliklį būtina žinoti eksploatuojamą ar ketinamą montuoti radiatorių tipą, modelį ir gamintoją.

Daliklių montavimo vietos parinkimas ant panelinio radiatoriaus:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	7	10	0



H – radiatoriaus aukštis

L – radiatoriaus ilgis

Sumontavus daliklį turi būti atlikti jo konfiguravimo darbai. Konfiguravimo metu turi būti suvesti sekantys koeficientai:

- koeficientas, įvertinantis radiatoriaus galingumą (dydį) – kadangi skirtingo dydžio radiatoriai, atiduoda skirtingą šilumos kiekį;
- koeficientas, įvertinantis radiatoriaus konstrukciją, medžiagą - priklausomai nuo radiatoriaus konstrukcijos bei medžiagos iš kurios pagamintas radiatorius, radiatoriumi pasiekti tą pačią temperatūrą reikalingas skirtingas šilumos kiekis (nevertinamas, jeigu projekte naudojami vienodos konstrukcijos radiatoriai).

14. VĒDINIMO KANALŲ VALYMAS, DEZINFEKAVIMAS IR BIOCHEMINIS APDIRBIMAS.

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus gramdymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepečiais. Darbai vykdomi nuo stogo per ventiliacijos kanalų kaminėlius. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepečiai diametru nuo 100 iki 315 mm.

Dulkėms iš ventiliacijos kanalų ištraukti naudojama ištraukimo įranga: dulkės ir šiukšlės nešamos oro srovės patenka į ištraukimo įrangos filtrus. Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas individualiai.

Visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalų baigiamoji dezinfekcija, kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas, autorizuotas dezinfekantas biocidas. Ventiliacijos šachtų sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų.

Daugiabučių gyvenamųjų namų vėdinimo kanalus galima dezinfekuoti 2 produktų tipo biocidiniais produktais ir turinčiais Nacionalinio visuomenės sveikatos centro išduotus biocidinių produktų autorizacijos liudijimus: F210 HYGISEPT ir Sanosil Super 25 Ag.

Atliekant vėdinimo kanalų valymo ir dezinfekavimo darbus, angos į butų patalpas turi būti sandariai uždengtos.

Pastaba. Esant būtinybei yra valomos ventiliacijos atšakos iš butų (tik paskirtą ventiliacijos valymui dieną) ir tik besikreipiantiems gyventojams, pasirūpinusiems prieiga prie jų (nuėmusiems vent. groteles, atjungusiems gartraukius, ventiliatorius).

Visi technologiniame procese naudojami preparatai atitinka ES direktyvų 91/155/EB ir 2001/58/EB reikalavimus ir taikomi kartu su 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos (EB) Nr. 19007/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) reikalavimais.

Vėdinimo kanalų dezinfekciją atliekanti įmonė privalo:

- ne vėliau kaip prieš tris dienas iki vėdinimo kanalų dezinfekcijos pradžios namo gyventojus informuoti apie numatomus atlikti darbus, jų pradžią ir pabaigą bei būtinumą sandariai uždengti vėdinimo kanalų angas butuose;
- suteikti gyventojams sveikatos saugos informaciją apie dezinfekcijai naudojamą biocidinį preparatą;
- informuoti gyventojus, kad, nors darbinis tirpalas nėra klasifikuojamas kaip pavojingas sveikatai, siekiant išvengti potencialaus poveikio sveikatai reikia vengti įkvėpti rūko/ aerolio;
- užtikrinti, kad gyventojų butuose būtų sandariai uždengtos vėdinimo kanalų angos;
- įspėti gyventojus, kad vėdinimo kanalų angos gali būti atidengtos tik praėjus valandai po dezinfekcijos procedūros pabaigos;
- *negalint užtikrinti, kad bute dezinfekcijos metu ir valandą po jos bus sandariai uždengtos vėdinimo kanalų angos, to buto vėdinimo kanalų dezinfekcija neatliekama.*

Reikalavimai atsargumo ir saugos priemonėms darbiui su biocidiniais dezinfekcijos preparatais:

- profesionalieji vartotojai privalo taikyti etiketėje ir saugos duomenų lape nurodytas darbų saugos ir sveikatos bei atliekų tvarkymo priemones;
- asmenys, ruošiantys darbinis tirpalus, privalo vilkėti darbo drabužius, dėvėti akių (veido) ir odos apsaugos priemones; esant išsitaškymo (išsiliejimo) galimybei – polichlorvinilines arba gumines prijuostes, avėti guminius batus;
- produktą laikyti tik gamintojo originalioje pakuotėje gerai vėdinamoje, pašaliniamis neprieinamoje vietoje;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	8	10	0

- nenaudoti kartu su kitomis medžiagomis;
- abejojant, kad dezinfekavimo priemonė gali gadinti apdorojamą objektą, visada išbandyti ant nedidelio ploto.

Rangovas, atlikęs darbus, pateikia sekančią dokumentaciją:

- naudojamų medžiagų Saugos Duomenų Lapus, atitinkančius ES reglamento 19007/2006/EB-REACH 31 str. II priedo reikalavimus;
- galiojantį biocido autorizacijos liudijimą;
- VSVP Licencijos kopiją;
- licencijuotų juridinių asmenų, atliekančių dezinfekciją, atliktų darbų ataskaitą - deklaraciją;
- ataskaita - deklaracija pateikiama VSC Užkrečiamų Ligų ir AIDS Centro Epidemiologinės Priežiūros Skyriui ir užsakovui;
- atliktų darbų aktai;
- atliktų darbų sąmata;
- užpildomas Statybos darbų žurnalas.

Šiuos darbus gali atlikti bet kuri įmonė, turinti Valstybinės akreditavimo sveikatos priežiūros veiklos tarnybos prie SAM išduotą Visuomenės sveikatos priežiūros veiklos licenciją

15. DECENTRALIZUOTO VĖDINIMO ĮRENGINYS

Mini rekuperatorius yra ypač tylus. Veikdamas minimaliu režimu skleidžia vos 17 dB garsą. Veikdamas maksimaliu režimu skleidžia vos 26 dB garsą. Įrenginio skersmuo vos 160mm, ilgis 243 mm. Mini rekuperatorius naudoja patį efektyviausią EC tipo ventiliatorių, kurio sąnaudos yra nuo 1,4 iki 3,3 W elektros energijos per valandą. Mini rekuperatorius valdomas išmaniu valdikliu, kuris kontroliuoja rekuperatoriaus darbo intensyvumą pagal patalpų drėgmę, intensyvumą, praneša apie filtrų valymą. Vasaros metu rekuperatorius vėdinimą naudoja pasyviai patalpų vėsinimui.

LAUKO GROTELIŲ SPALVA TURI ATITIKTI TOJE FASADO ZONOJE ESAČIĄ FASADO SPALVĄ. PAPILDOMAI DERINTI SU PROJEKTO ARCHITEKTU.

Techniniai duomenys:

Šilumos atgavimas 90 %

Oro srautas 18 / 31 / 38 m³/h

Elektrinė galia 1,4 / 2,8 / 3,3 W

Specifinis energijos suvartojimas 0,09 W/m³/h

Elektros maitinimas 12 V DC

Garso slėgio lygis 17 - 26 dB

Ilgis 243 mm

Minimalus sienos storis 300 mm

Angos sienoje skersmuo 162 mm



- I montavimo būdas – tinkuojamame fasade, II montavimo būdas – ventiliuojamame fasade:



Dokumento žymuo

SS2134-01-TDP-ŠV.TS

Lapas	Lapų	Laida
9	10	0

16. VĒJO TURBINA.

Vėjo turbina – tai vėdinimo įrenginiai, kurie montuojami ant ventiliacinių angų arba kaminų, siekiant padidinti savaiminės ventiliacijos efektyvumą, pagerinti ventiliacijos šachtų ar vėdinimo kaminų trauką.

Dėl unikalios sparnelių konstrukcijos net ir silpniausias vėjas įsuks turbiną, nepriklausomai kuria kryptimi pučia vėjas. Tai sukuria nepertraukiamą trauką ventiliacijos sistemoje, aktyvina jos darbą, be to, apsaugo ventiliacijos angą nuo kritulių. Šio įrenginio veikimo metu oras yra suskirstytas į daugybę mikroplokščių, kurių greitis yra mažas. Dėl to vėjo srautai užfiksuoja iš vamzdžio išeinančius oro srautus ir, dėl susidariusio slėgių skirtumo, kelis kartus padidina trauką ventiliacijos sistemoje, aktyvina jos darbą. Įrenginių našumas priklauso nuo vėjo greičio – kuo vėjas stipresnis, tuo trauka geresnė (vidutinis vėjo greitis, 10 m aukštyje, Lietuvoje 4.5 – 5.5 m/s).

Vėjo turbiną sudaro:

Rutulio formos kupolas, suskirstytas į daugelį plokštelių, pro kurias išeina oro srautas iš ventiliacinių kanalų

Turbinos pagrindas

Vėjo turbina gali būti 100 – 300 mm skersmens


Gaminamos iš aliuminio, nerūdijančio plieno

Įrenginėjant ant lygaus stogo, būtina atsižvelgti į numatomą sniego dangos aukštį ir įrengti vėjo turbiną virš jo. Bet kokių atveju nerekomenduojama, kad turbina būtų įrenginama ne žemiau nei 18 cm virš lygaus stogo paviršiaus.



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.TS	10	10	0

Pozicija Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
1		2	4	5	6
1		DEMONTAVIMO DARBAI			
1.1		Esamų ketinių radiatorių	vnt	300	
1.2		Esamų plieninių vamzdžių d iki 50mm (stovai, radiatorių pajungimai),	m	1655,0	
1.3		Esamų plieninių izoliuotų vamzdžių d iki 80mm (magistralės rūsyje)	m	488,0	
1.4		Esamos uždaromosios armatūros, vandens išleidimo ir nuorinimo ventilių	vnt	185	
		Pastaba: demontuojamų medžiagų kiekius tikslinti darbų eigoje			
2.		MEDŽIAGOS IR MONTAVIMO DARBAI			
2.1	TS-11	Plieninis panelinis radiatorius, pagamintas iš štampuoto lakštinio plieno, su šoniniu pajungimu; komplektuojamas su ventiliu orui išleisti, aklėmis, laikikliais (60/40°C):		300	
2.2		- 22K-550-1000 ($Q_{sk.}=1105W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	1	
2.3		- 22K-550-1100 ($Q_{sk.}= 840..875W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	66	
2.4		- 22K-550-1200 ($Q_{sk.}=880-940W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	21	
2.5		- 22K-550-1300 ($Q_{sk.}=965W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	1	
2.6		- 22K-550-1400 ($Q_{sk.}= 1075..1140 / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	33	
2.7		- 22K-550-1500 ($Q_{sk.}=1165..1185W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	24	
2.8		- 22K-550-1600 ($Q_{sk.}=1265..1275W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	12	
2.9		- 22K-550-1700 ($Q_{sk.}= 1330W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	2	
2.10		- 22K-550-1800 ($Q_{sk.}=1390..1425W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	13	
2.11		- 33K-550-900 ($Q_{sk.}= 1005W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	6	
2.12		- 33K-550-1000 ($Q_{sk.}= 1045W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	14	
2.13		- 33K-550-1100 ($Q_{sk.}= 1185..1255W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	21	
2.14		- 33K-550-1200 ($Q_{sk.}= 1255..1385W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	42	
2.15		- 33K-550-1300 ($Q_{sk.}= 1400..1455W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	20	
2.16		- 33K-550-1400 ($Q_{sk.}= 1545..1570W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	6	
2.17		- 33K-550-1500 ($Q_{sk.}= 1625..1695W / t_{p.}=20^{\circ}C$)	vnt	12	
2.18		- 33K-900-2000 ($Q_{sk.}= 3645W / t_{p.}=16^{\circ}C$)	vnt	6	
2.19	TS-13	Daliklis (ant radiatorių)	vnt	294	

0	2022-03-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas			
		Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Gyvenamasis namas	
12632	SPDV	Danutė Balsytė			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				SS2134-01-TDP-ŠV.SŽ	1 4

<i>Pozicija Eil. Nr.</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Mato vnt</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
1		2	4	5	6
3.	TS-9.1	Termostatinis ventilis su pradiniu nustatymu d15; kvs=1.6m ³ /h	vnt	300	
3.1	TS-9.2	Termostatinis elementas su dujiniu užpildu ir Min/Max temperatūros užrakinimo funkcija. Temperatūros nustatymo ribos nuo 16-28 °C., (min. 18°C užrakinamas rankiniu būdu)	vnt	294	
3.2	TS-9.3	Įtakai atsparus su apsauginiu gaubtu termostatinis elementas su dujiniu užpildu ir Min/Max temperatūros užrakinimo funkcija. Temperatūros nustatymo ribos nuo 14-22 °C., (min. 16°C užrakinamas rankiniu būdu)	vnt	6	
4	TS-10	Automatinis balansavimo ventilių komplektas, užtikrinantis pastovų slėgio perkrytį atšakoje:	kompl	37	
4.1		Balansavimo/uždarymo ventilis, su dviem matavimo antgaliais, montuojamas ant tiekiamojo vamzdžio ds15, K _{vs} =1,60 m ³ /h; Ps 4,5 bar, T _s . 70°C,	vnt	9	
4.2		Slėgio perkričio reguliatorius, montuojamas ant grąžinamojo vamzdžio, komplektuojamas kartu su 1,50 m ilgio impulsiniu vamzdeliu prijungimui prie balansavimo ventilio ds15, K _{vs} =1,60 m ³ /h; Ps 4,5 bar, T _s .70°C,	vnt	9	
4.1.1		Balansavimo/uždarymo ventilis, su dviem matavimo antgaliais, montuojamas ant tiekiamojo vamzdžio ds20, K _{vs} =2,50 m ³ /h; Ps 4,5 bar, T _s . 70°C,	vnt	22	
4.2.1		Slėgio perkričio reguliatorius, montuojamas ant grąžinamojo vamzdžio, komplektuojamas kartu su 1,50 m ilgio impulsiniu vamzdeliu prijungimui prie balansavimo ventilio ds20, K _{vs} =2,50 m ³ /h; Ps 4,5 bar, T _s .80°C,	vnt	22	
4.1.1.1		Balansavimo/uždarymo ventilis, su dviem matavimo antgaliais, montuojamas ant tiekiamojo vamzdžio ds25, K _{vs} =4,0 m ³ /h; Ps 4,5 bar, T _s . 70°C,	vnt	6	
4.2.1.1		Slėgio perkričio reguliatorius, montuojamas ant grąžinamojo vamzdžio, komplektuojamas kartu su 1,50 m ilgio impulsiniu vamzdeliu prijungimui prie balansavimo ventilio ds25, K _{vs} =4,0 m ³ /h; Ps 4,5 bar, T _s .70°C,	vnt	6	
5.1	TS-9	Vandens išleidimo ventilis DN15	vnt.	18	<i>Iš stovų</i>
5.1.1	TS-9	Vandens išleidimo ventilis DN20,	vnt.	54	<i>Iš stovų</i>
5.1.2	TS-9	Vandens išleidimo ventilis DN25,	vnt.	8	<i>Iš magistralių</i>
6.	TS-9	Uždaromasis rutulinis ventilis DN15,	vnt.	12	<i>Ant stovų</i>
6.1	TS-9	Uždaromasis rutulinis ventilis DN20	vnt.	6	<i>Ant stovų</i>
6.2	TS-9	Uždaromasis rutulinis ventilis DN25,	vnt.	52	<i>Ant stovų</i>
6.3	TS-9	Uždaromasis rutulinis ventilis DN32,	vnt.	4	<i>Ant stovų</i>
6.4	TS-9	Uždaromasis rutulinis ventilis DN50,	vnt.	4	<i>Ant magistralių</i>
6.5	TS-9	Uždaromasis rutulinis ventilis DN65,	vnt.	4	<i>Ant magistralių</i>
7.	TS-11.1	Rankinis balansinis ventilis d50; kvs=16 m ³ /h	vnt.	2	<i>Ant magistralių</i>
7.1	TS-11	Rankinis balansinis ventilis d40; kvs=26 m ³ /h	vnt.	2	<i>Ant magistralių</i>
8.	TS-1.1	Plieninis presuojamas vamzdis <i>šildymo sistemai (stovai ir radiatorių pajungimai)</i> :			
8.1		- d 18x1,2 mm stovai butuose	m	12.0	
8.2		- d 22x1,5 mm stovai butuose	m	76.0	
8.3		- d 28x1,5 mm stovai butuose	m	658.0	
8.4		- d 35x1,5 mm stovai butuose	m	50.0	
8.5		- d 18x1,2 mm stovai rūsyje	m	12.0	
8.6		- d 22x1,5 mm stovai rūsyje	m	6.0	

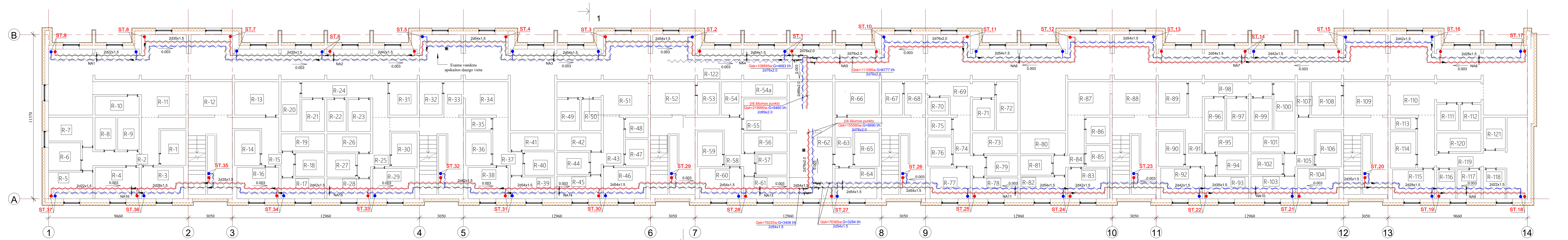
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.SŽ	2	4	0

<i>Pozicija Eil. Nr.</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Mato vnt</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
1		2	4	5	6
8.7		- d 28x1,5 mm stovai rūsyje	m	57.0	
8.8		- d 35x1,5 mm stovai rūsyje	m	4.0	
8.9		-d 18x1,2 mm radiatorių pajungimai	m	780,0	
9.	TS-1.1	Plieninis presuojamas vamzdis šildymo sistemai (magistralės rūsyje)			
9.1		- d 22x1,5 mm	m	30.0	
9.2		- d 28x1,5 mm	m	44.0	
9.3		- d 35x1,5 mm	m	60.0	
9.4		- d 42x1,5 mm	m	118.0	
9.5		- d 54x1,5 mm	m	212.0	
9.6		- d 76x2.0 mm	m	12.0	
9.7		- d 89x2.0 mm	m	12.0	
10.		Akmens vatos kevalai 30 mm storio su aliuminio folija plieniniams presuojamiems vamzdžiams :			
10.1.		-d18x1,2 (stovai rūsyje)	m	12.0	
10.2		-d22x1,5 (magistralės ir stovai rūsyje rūsyje)	m	36.0	
11.	TS-2	Akmens vatos kevalai 40 mm storio su aliuminio folija plieniniams presuojamiems vamzdžiams :			
11.1		d28x1,5 (magistralės ir stovai rūsyje)	m	101.0	
11.2		d35x1,5 (magistralės ir stovai rūsyje)	m	64.0	
11.3		d42x1,5 (magistralės rūsyje)	m	118.0	
11.4		d54x1,5 (magistralės rūsyje)	m	212.0	
11.5		d76x2,0 (magistralės rūsyje)	m	12.0	
11.6		D89x2,0 (magistralės rūsyje)	m	12.0	
12.	TS-1.1	Fasoninės ir jungiamosios detalės plieniniams presuojamiems vamzdžiams	kompl.	1	
3.22	TS-1.3	Ugniai atspari mova vamzdžiams d18x1,2	vnt	12	
3.22.1	TS-1.3	Ugniai atspari mova vamzdžiams d22x1,5	vnt	30	
3.22.2	TS-1.3	Ugniai atspari mova vamzdžiams d28x1,5	vnt	264	
3.22.3	TS-1.3	Ugniai atspari mova vamzdžiams d35x1,5	vnt	24	
3.22.4	TS-1.3	Ugniai atspari mova vamzdžiams d42x1,5	vnt	8	
3.23	TS-1.4	Nejudama atrama vamzdžiams d22x1,5	vnt	6	
3.23.1	TS-1.4	Nejudama atrama vamzdžiams d28x1,5	vnt	2	
3.23.2	TS-1.4	Nejudama atrama vamzdžiams d35x1,5	vnt	2	
3.23.3	TS-1.4	Nejudama atrama vamzdžiams d42x1,5	vnt	4	
3.23.4	TS-1.4	Nejudama atrama vamzdžiams d54x1,5	vnt	16	
3.23.5	TS-1.4	Nejudama atrama vamzdžiams d76x2,0	vnt	2	
4.		VĒDINIMAS			
		MEDŽIAGOS IR MONTAVIMO DARBAI			
4.1	TS-14	Žaliuzi grotelės 150x200(h) (reguliuojamos rankiniu būdu)	vnt	180	
4.2		Vėdinimo grotelių montavimas	kompl	180	
4.3	TS-16	Vėjo turbina d200 (~ 450 m ³ /h) iš aliuminio ir jos montavimas	kompl	18	
5.		Kiti darbai			
5.1	TS-14	Vėdinimo kanalų vidinių paviršių valymas šepetiais ir dezinfekavimas	butai	90	Matmenis ir jų kiekį tikslinti darbų metu
6.		MEDŽIAGOS IR MONTAVIMO DARBAI			

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.SŽ	3	4	0

<i>Pozicija Eil. Nr.</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Mato vnt</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
1		2	4	5	6
6.1	TS-15	Decentralizuoto vėdinimo įrenginys su keraminiu rekuperatoriumi (η iki 90%), reversiniu EC ašiniu ventiliatoriumi ($N_{el.}=1,4\div 3,3$ W, 1~100-230 V/50 Hz), G3 klasės oro filtrais, vidaus grotelėmis, išorinėmis grotelėmis, PVC plastiko teleskopiniais kanalais: apvaliu D160 ir stačiakampiu 60x204(h) mm (<i>kampinis montavimo būdas</i>), komplekte su integruota automatika ir nuotolinio valdymo pulteliu $L_{skaičiuojamasis}=18\dots 38$ m ³ /h	kompl.	80	
6.2	TS-15.	Decentralizuoto vėdinimo įrenginys su keraminiu rekuperatoriumi (η iki 90%), reversiniu EC ašiniu ventiliatoriumi ($N_{el.}=1,4\div 3,3$ W, 1~100-230 V/50 Hz), G3 klasės oro filtrais, vidaus grotelėmis, išorinėmis grotelėmis, PVC plastiko teleskopiniais kanalais: apvaliu D160 ir stačiakampiu 60x204(h) mm (<i>tiesus montavimo būdas per sieną</i>), komplekte su integruota automatika ir nuotolinio valdymo pulteliu $L_{skaičiuojamasis}=18\dots 38$ m ³ /h	kompl.	24	
6.3	TS-15.	Decentralizuoto vėdinimo įrenginys su keraminiu rekuperatoriumi (η iki 90%), reversiniu EC ašiniu ventiliatoriumi ($N_{el.}=1,4\div 3,3$ W, 1~100-230 V/50 Hz), G3 klasės oro filtrais, vidaus grotelėmis, išorinėmis grotelėmis, PVC plastiko teleskopiniais kanalais: apvaliu D160 ir stačiakampiu 60x204(h) mm (<i>tiesus montavimo būdas per balkonus</i>), komplekte su integruota automatika ir nuotolinio valdymo pulteliu $L_{skaičiuojamasis}=18\dots 38$ m ³ /h	kompl.	90	
7.		20 mm storio šiluminė izoliacija PVC plastiko vamzdžiui D160 izoliuoti	m	108,0	
8.		Ortakis d160 izoliuotas 20 mm storio šiluminė izoliacija (perėjimui per balkonus)	m	108,0	
9.		Skylių rekuperatoriams gręžimas	vnt.	194	
10.		Apdailos atstatymas	m ²	13,0	
11.		Pajungimas į elektros tinklą	vnt.	194	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-ŠV.SŽ	4	4	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Paduodamo šilumnešio vamzdis izoliuotas
- Grįžtamo šilumnešio vamzdis izoliuotas
- Rankinis balansinis ventilis
- Rutulinis ventilis
- Vandens išleidimo ventilis

Pagal projektavimo užduotį projektuojama nauja dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema. Projektuojama nauja uždaroji armatūra, automatiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai ant stovų rūsyje. Ant magistralių atšakų numatyta uždaroji armatūra, rankiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai. Projektuojami nauji plieniniai radiatoriai šoninio pajungimo. Prie radiatorių numatyti termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais kurių gamyklinis nustatymas 16-26°C. Įrengiama individuali gyventojų suvartotos šilumos apskaita, šildymo daliklinės apskaitos sistema su nuotoliniu duomenų nuskaitymu (AE projekto dalis).

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-1	Sandėlis	4.25 m²
R-2	Koridorius	10.00 m²
R-3	Sandėlis	6.34 m²
R-4	Sandėlis	6.67 m²
R-5	Sandėlis	5.80 m²
R-6	Sandėlis	4.35 m²
R-7	Sandėlis	5.41 m²
R-8	Sandėlis	3.44 m²
R-9	Sandėlis	3.28 m²
R-10	Sandėlis	4.00 m²
R-11	Koridorius	10.18 m²
R-12	Koridorius	7.11 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-13	Sandėlis	7.08 m²
R-14	Sandėlis	4.32 m²
R-15	Koridorius	7.09 m²
R-16	Sandėlis	6.30 m²
R-17	Sandėlis	4.41 m²
R-18	Sandėlis	3.46 m²
R-19	Sandėlis	4.09 m²
R-20	Sandėlis	5.04 m²
R-21	Sandėlis	3.27 m²
R-22	Sandėlis	3.34 m²
R-23	Sandėlis	3.27 m²
R-24	Koridorius	7.68 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-25	Koridorius	7.27 m²
R-26	Sandėlis	4.48 m²
R-27	Sandėlis	4.60 m²
R-28	Sandėlis	4.10 m²
R-29	Sandėlis	6.31 m²
R-30	Sandėlis	4.14 m²
R-31	Sandėlis	4.43 m²
R-32	Sandėlis	3.48 m²
R-33	Koridorius	3.37 m²
R-34	Koridorius	7.04 m²
R-35	Sandėlis	1.73 m²
R-36	Sandėlis	4.12 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-37	Koridorius	5.58 m²
R-38	Sandėlis	6.25 m²
R-39	Sandėlis	4.60 m²
R-40	Sandėlis	3.37 m²
R-41	Sandėlis	4.01 m²
R-42	Sandėlis	4.15 m²
R-43	Koridorius	5.80 m²
R-44	Sandėlis	3.37 m²
R-45	Sandėlis	4.80 m²
R-46	Sandėlis	6.24 m²
R-47	Sandėlis	3.06 m²
R-48	Sandėlis	2.54 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-49	Sandėlis	3.41 m²
R-50	Sandėlis	3.08 m²
R-51	Koridorius	10.63 m²
R-52	Koridorius	7.19 m²
R-53	Sandėlis	3.47 m²
R-54	Sandėlis	3.50 m²
R-54a	Sandėlis	3.25 m²
R-55	EL skydinė	6.75 m²
R-56	Sandėlis	3.37 m²
R-57	Sandėlis	3.21 m²
R-58	Koridorius	6.97 m²
R-59	Sandėlis	4.18 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-60	Sandėlis	6.16 m²
R-61	Sandėlis	4.64 m²
R-62	Šilumos punktas	244 m²
R-63	Koridorius	6.21 m²
R-64	Sandėlis	6.11 m²
R-65	Sandėlis	4.01 m²
R-66	Sandėlis	2.03 m²
R-67	Sandėlis	3.57 m²
R-68	Koridorius	5.64 m²
R-69	Koridorius	2.83 m²
R-70	Sandėlis	3.24 m²
R-71	Sandėlis	4.86 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-72	Sandėlis	4.44 m²
R-73	Sandėlis	5.96 m²
R-74	Koridorius	2.16 m²
R-75	Sandėlis	3.33 m²
R-76	Sandėlis	6.16 m²
R-77	Sandėlis	4.42 m²
R-78	Sandėlis	3.56 m²
R-79	Sandėlis	4.39 m²
R-80	Sandėlis	3.25 m²
R-81	Sandėlis	4.65 m²
R-82	Sandėlis	6.36 m²
R-83	Sandėlis	6.29 m²

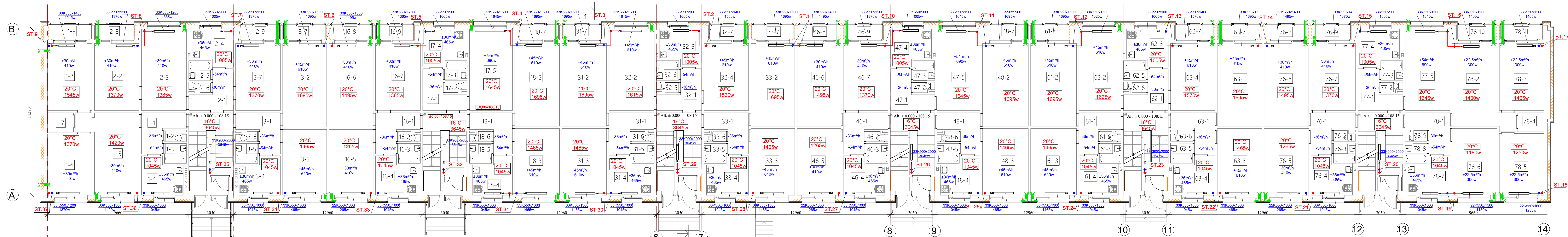
Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-84	Koridorius	5.29 m²
R-85	Sandėlis	2.49 m²
R-86	Sandėlis	244 m²
R-87	Koridorius	7.11 m²
R-88	Koridorius	6.11 m²
R-89	Sandėlis	4.49 m²
R-90	Sandėlis	2.89 m²
R-91	Koridorius	7.01 m²
R-92	Sandėlis	5.64 m²
R-93	Sandėlis	4.70 m²
R-94	Sandėlis	3.45 m²
R-95	Sandėlis	4.03 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-96	Sandėlis	3.17 m²
R-97	Sandėlis	3.36 m²
R-98	Koridorius	7.58 m²
R-99	Sandėlis	3.14 m²
R-100	Sandėlis	5.11 m²
R-101	Sandėlis	3.96 m²
R-102	Sandėlis	2.89 m²
R-103	Sandėlis	5.05 m²
R-104	Sandėlis	6.01 m²
R-105	Koridorius	6.98 m²
R-106	Sandėlis	4.28 m²
R-107	Sandėlis	2.01 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-108	Sandėlis	4.90 m²
R-109	Koridorius	6.98 m²
R-110	Koridorius	6.98 m²
R-111	Sandėlis	3.23 m²
R-112	Sandėlis	3.08 m²
R-113	Sandėlis	1.54 m²
R-114	Sandėlis	4.34 m²
R-115	Sandėlis	6.06 m²
R-116	Sandėlis	3.20 m²
R-117	Sandėlis	3.23 m²
R-118	Sandėlis	3.18 m²
R-119	Koridorius	17.53 m²

Rūsio patalpų eksplikacija		
Pat.nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
R-120	Sandėlis	3.85 m²
R-121	Sandėlis	3.34 m²
R-122	Techninis koridorius	271.60 m²
		1101.81 m²

0	2022-03-09	Statybos leidimui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius. El. paštas info@synergy-estp.com	
Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas, Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
Statinio numeris ir pavadinimas 01-Gyvenamasis namas		
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
25749	SPV Tomas Kazlauskas	
12632	SPDV Danutė Balytė	
Dokumento pavadinimas Rūsio planas. Šildymas		Mastelis Laida
Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-ŠV.B-01		1:100 0
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“	Lapas Lapų 1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Plieninis radiatorius šoninio prijungimo
- Termostatinis ventilis su pradiniais nustatymu
- Mini rekuperatorius

Pirmo aukšto patalpų eksploikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr.1		
1-1	Koridorius	6.08 m²
1-2	Tualetas	0.99 m²
1-3	Vonia	2.07 m²
1-4	Virtuvė	6.68 m²
1-5	Kambarys	18.66 m²
1-6	Kambarys	12.82 m²
1-7	Sandėlis	2.28 m²
1-8	Kambarys	12.98 m²
1-9	Lodžija	2.93 m²
		65.49 m²
Butas nr. 2		
2-1	Koridorius	6.04 m²
2-2	Kambarys	13.97 m²
2-3	Kambarys	17.02 m²
2-4	Virtuvė	6.72 m²
2-5	Vonia	2.07 m²
2-6	Tualetas	0.96 m²
2-7	Kambarys	13.95 m²
2-8	Lodžija	2.66 m²
2-9	Lodžija	2.67 m²
		66.06 m²

Pirmo aukšto patalpų eksploikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 3		
3-1	Koridorius	5.77 m²
3-2	Kambarys	17.10 m²
3-3	Kambarys	14.00 m²
3-4	Virtuvė	6.66 m²
3-5	Vonia	2.07 m²
3-6	Tualetas	1.01 m²
3-7	Lodžija	2.93 m²
		49.54 m²
Butas nr. 16		
16-1	Koridorius	6.14 m²
16-2	Tualetas	0.99 m²
16-3	Vonia	2.05 m²
16-4	Virtuvė	6.60 m²
16-5	Kambarys	14.00 m²
16-6	Kambarys	17.16 m²
16-7	Kambarys	13.87 m²
16-8	Lodžija	2.94 m²
16-9	Lodžija	2.59 m²
16-7	Lodžija	2.67 m²
		65.49 m²

Pirmo aukšto patalpų eksploikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 17		
17-1	Koridorius	6.00 m²
17-2	Tualetas	0.99 m²
17-3	Vonia	2.05 m²
17-4	Virtuvė	6.66 m²
17-5	Kambarys	17.04 m²
		32.74 m²
Butas nr. 18		
18-1	Koridorius	6.08 m²
18-2	Kambarys	16.99 m²
18-3	Kambarys	13.89 m²
18-4	Virtuvė	6.66 m²
18-5	Vonia	2.05 m²
18-6	Tualetas	0.99 m²
		49.61 m²
Butas nr. 32		
32-1	Koridorius	6.17 m²
32-2	Kambarys	17.13 m²
32-3	Virtuvė	6.73 m²
32-4	Kambarys	18.80 m²
32-5	Tualetas	2.04 m²
32-6	Kambarys	1.00 m²
32-7	Lodžija	2.77 m²
		49.61 m²

Pirmo aukšto patalpų eksploikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 31		
31-1	Koridorius	6.17 m²
31-2	Kambarys	17.04 m²
31-3	Kambarys	13.65 m²
31-4	Virtuvė	6.76 m²
31-5	Vonia	2.02 m²
31-6	Tualetas	1.00 m²
31-7	Lodžija	2.67 m²
		49.61 m²
Butas nr. 33		
33-1	Koridorius	5.98 m²
33-2	Kambarys	16.71 m²
33-3	Kambarys	13.65 m²
33-4	Virtuvė	6.55 m²
33-5	Vonia	2.04 m²
33-6	Tualetas	0.99 m²
33-7	Lodžija	17.04 m²
		67.20 m²
Butas nr. 46		
46-1	Koridorius	6.04 m²
46-2	Tualetas	0.97 m²
46-3	Vonia	2.05 m²
46-4	Virtuvė	6.64 m²
46-5	Kambarys	13.54 m²
46-6	Kambarys	16.68 m²
46-7	Kambarys	14.01 m²
46-8	Kambarys	2.92 m²
46-9	Lodžija	2.67 m²
		48.97 m²

Pirmo aukšto patalpų eksploikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 47		
47-1	Koridorius	6.07 m²
47-2	Tualetas	1.01 m²
47-3	Vonia	2.07 m²
47-4	Virtuvė	6.81 m²
47-5	Kambarys	33.00 m²
		49.26 m²
Butas nr. 48		
48-1	Koridorius	5.99 m²
48-2	Kambarys	17.04 m²
48-3	Kambarys	13.98 m²
48-4	Virtuvė	6.63 m²
48-5	Vonia	2.04 m²
48-6	Tualetas	0.99 m²
		48.97 m²
Butas nr. 61		
61-1	Koridorius	5.91 m²
61-2	Kambarys	16.96 m²
61-3	Kambarys	6.64 m²
61-4	Virtuvė	13.82 m²
61-5	Vonia	2.06 m²
61-6	Tualetas	0.99 m²
61-7	Lodžija	2.59 m²
		49.95 m²
Butas nr. 62		
62-1	Koridorius	5.91 m²
62-2	Kambarys	16.96 m²
62-3	Virtuvė	6.64 m²
62-4	Kambarys	13.82 m²
62-5	Vonia	2.06 m²
62-6	Tualetas	0.99 m²
		49.85 m²

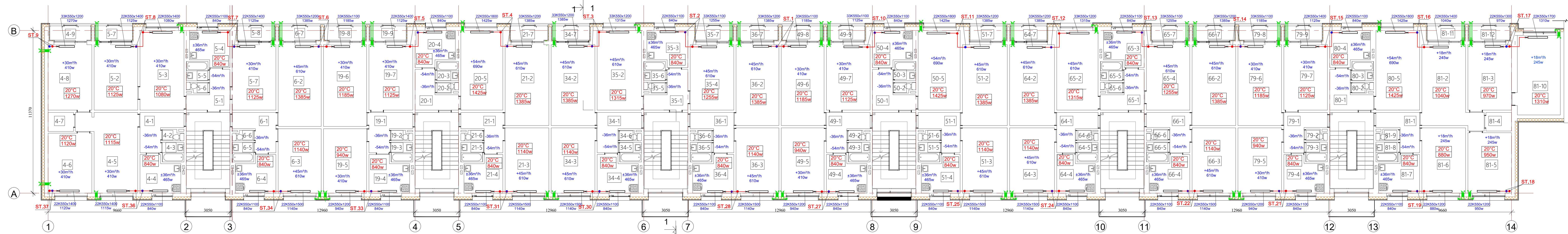
Pirmo aukšto patalpų eksploikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 63		
63-1	Koridorius	6.17 m²
63-2	Kambarys	17.04 m²
63-3	Kambarys	13.97 m²
63-4	Virtuvė	6.67 m²
63-5	Vonia	2.05 m²
63-6	Tualetas	0.98 m²
63-7	Lodžija	2.97 m²
		49.85 m²
Butas nr. 66		
66-1	Koridorius	6.02 m²
66-2	Tualetas	0.99 m²
66-3	Vonia	2.07 m²
66-4	Virtuvė	6.22 m²
66-5	Kambarys	13.95 m²
66-6	Kambarys	17.05 m²
66-7	Kambarys	13.84 m²
66-8	Lodžija	2.97 m²
		178.97 m²

Pirmo aukšto patalpų eksploikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 77		
77-1	Koridorius	6.08 m²
77-2	Tualetas	0.96 m²
77-3	Vonia	2.08 m²
77-4	Virtuvė	6.70 m²
77-5	Kambarys	17.02 m²
		32.84 m²
Butas nr. 78		
78-1	Koridorius	6.18 m²
78-2	Kambarys	18.28 m²
78-3	Kambarys	13.94 m²
78-4	Sandėlis	2.46 m²
78-5	Kambarys	12.87 m²
78-6	Kambarys	13.95 m²
78-7	Virtuvė	6.69 m²
78-8	Vonia	2.01 m²
78-9	Tualetas	97.00 m²
78-10	Lodžija	2.67 m²
78-11	Lodžija	2.92 m²
		178.97 m²

0	2022-03-09	Statybos leidimui, statybai	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Isleidimo data			
Kval. Patv. Dek. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugialygių g. 32, LT-09300 Vilnius. El. paštas info@sy-esp.com		Statinio projekto pavadinimas 01-Gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 01-Gyvenamas namas	
25749	SPV Tomas Kazlauskas		Dokumentu pavadinimas Pirmo aukšto planas. Šildymas.	
12632	SPDV Danutė Balseytė		Dokumentu žymuo SS2134-01-TDP-ŠV.B-02	
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“		Mastelis	Laida
			1:100	0
			Lapas	Lapų
			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Plieninis radiatorius šoninio prijungimo
 Termostatinis ventilis su pradiniu nustatymu
 Mini rekuperatorius

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 4		
4-1	Koridorius	6.08 m²
4-2	Tualetas	0.99 m²
4-3	Vonia	2.01 m²
4-4	Virtuvė	6.61 m²
4-5	Kambarys	18.66 m²
4-6	Kambarys	12.82 m²
4-7	Sandėlis	2.28 m²
4-8	Kambarys	13.98 m²
4-9	Lodžija	2.93 m²
		66.36 m²
Butas nr. 5		
5-1	Koridorius	6.04 m²
5-2	Kambarys	13.97 m²
5-3	Kambarys	17.02 m²
5-4	Virtuvė	6.72 m²
5-5	Vonia	2.07 m²
5-6	Tualetas	0.96 m²
5-7	Kambarys	13.95 m²
5-8	Lodžija	2.67 m²
		66.06 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 6		
6-1	Koridorius	5.77 m²
6-2	Kambarys	17.10 m²
6-3	Vonia	2.05 m²
6-4	Virtuvė	6.66 m²
6-5	Vonia	2.07 m²
6-6	Tualetas	1.01 m²
6-7	Lodžija	2.93 m²
		49.54 m²
Butas nr. 19		
19-1	Koridorius	6.14 m²
19-2	Tualetas	0.99 m²
19-3	Vonia	2.05 m²
19-4	Virtuvė	6.60 m²
19-5	Kambarys	14.00 m²
19-6	Kambarys	17.16 m²
19-7	Vonia	2.07 m²
19-8	Lodžija	2.93 m²
19-9	Lodžija	2.59 m²
		66.37 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 20		
20-1	Koridorius	6.00 m²
20-2	Tualetas	0.99 m²
20-3	Vonia	2.05 m²
20-4	Virtuvė	6.66 m²
20-5	Kambarys	17.04 m²
		32.74 m²
Butas nr. 21		
21-1	Koridorius	6.08 m²
21-2	Kambarys	16.99 m²
21-3	Kambarys	16.89 m²
21-4	Virtuvė	6.66 m²
21-5	Vonia	2.05 m²
21-6	Tualetas	0.99 m²
21-7	Lodžija	2.67 m²
		52.33 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 34		
34-1	Koridorius	6.17 m²
34-2	Kambarys	17.04 m²
34-3	Vonia	13.95 m²
34-4	Virtuvė	6.76 m²
34-5	Vonia	2.02 m²
34-6	Tualetas	1.00 m²
34-7	Lodžija	2.67 m²
		49.61 m²
Butas nr. 35		
35-1	Koridorius	6.17 m²
35-2	Kambarys	17.13 m²
35-3	Virtuvė	6.73 m²
35-4	Kambarys	13.82 m²
35-5	Tualetas	2.04 m²
35-6	Vonia	1.00 m²
35-7	Lodžija	2.66 m²
		49.55 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 36		
36-1	Koridorius	5.99 m²
36-2	Kambarys	16.71 m²
36-3	Vonia	13.65 m²
36-4	Virtuvė	6.55 m²
36-5	Vonia	2.04 m²
36-6	Tualetas	0.88 m²
36-7	Lodžija	2.92 m²
		48.74 m²
Butas nr. 51		
51-1	Koridorius	5.99 m²
51-2	Kambarys	17.04 m²
51-3	Kambarys	13.98 m²
51-4	Virtuvė	6.43 m²
51-5	Vonia	2.04 m²
51-6	Tualetas	0.99 m²
51-7	Lodžija	2.59 m²
		49.17 m²

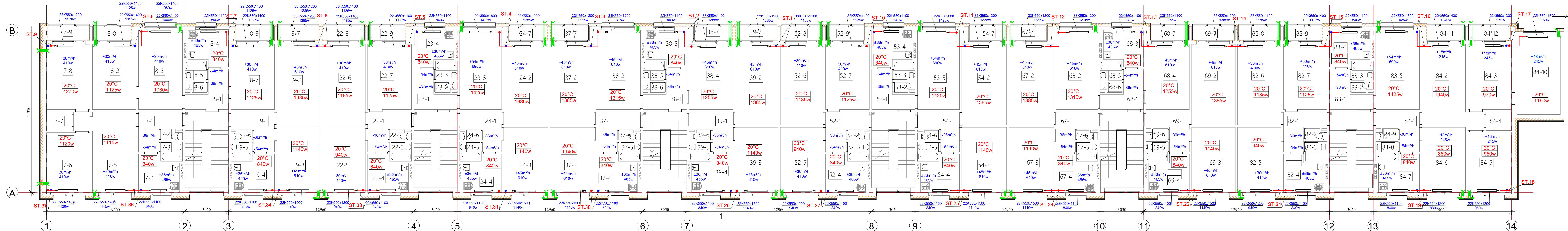
Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 50		
50-1	Koridorius	6.01 m²
50-2	Tualetas	1.01 m²
50-3	Vonia	2.07 m²
50-4	Virtuvė	6.31 m²
50-5	Kambarys	17.04 m²
		32.44 m²
Butas nr. 51		
51-1	Koridorius	5.99 m²
51-2	Kambarys	17.04 m²
51-3	Kambarys	13.98 m²
51-4	Virtuvė	6.43 m²
51-5	Vonia	2.04 m²
51-6	Tualetas	0.99 m²
51-7	Lodžija	2.59 m²
		49.17 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 64		
64-1	Koridorius	6.08 m²
64-2	Kambarys	17.07 m²
64-3	Vonia	13.89 m²
64-4	Virtuvė	6.63 m²
64-5	Vonia	2.05 m²
64-6	Tualetas	0.86 m²
64-7	Lodžija	2.59 m²
		49.17 m²
Butas nr. 65		
65-1	Koridorius	5.91 m²
65-2	Kambarys	16.96 m²
65-3	Virtuvė	6.64 m²
65-4	Kambarys	13.82 m²
65-5	Vonia	2.06 m²
65-6	Tualetas	0.99 m²
65-7	Lodžija	2.67 m²
		49.05 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 66		
66-1	Koridorius	6.17 m²
66-2	Kambarys	17.04 m²
66-3	Vonia	13.89 m²
66-4	Virtuvė	6.67 m²
66-5	Vonia	2.05 m²
66-6	Tualetas	0.98 m²
66-7	Lodžija	2.97 m²
		49.77 m²
Butas nr. 79		
79-1	Koridorius	6.02 m²
79-2	Tualetas	0.99 m²
79-3	Vonia	2.07 m²
79-4	Virtuvė	6.22 m²
79-5	Kambarys	13.85 m²
79-6	Kambarys	17.05 m²
79-7	Kambarys	13.84 m²
79-8	Lodžija	2.97 m²
79-9	Lodžija	2.67 m²
		65.67 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 80		
80-1	Koridorius	6.08 m²
80-2	Tualetas	0.86 m²
80-3	Vonia	2.08 m²
80-4	Virtuvė	6.70 m²
80-5	Kambarys	17.02 m²
		32.74 m²
Butas nr. 81		
81-1	Koridorius	6.19 m²
81-2	Kambarys	18.28 m²
81-3	Kambarys	13.84 m²
81-4	Sandėlis	2.46 m²
81-5	Kambarys	12.87 m²
81-6	Kambarys	13.85 m²
81-7	Virtuvė	6.69 m²
81-8	Vonia	2.01 m²
81-9	Tualetas	0.97 m²
81-10	Kambarys	16.79 m²
81-11	Lodžija	2.67 m²
81-12	Lodžija	2.92 m²
		99.54 m²

0	2022-03-09	Statybos leidimui, statybai	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Isleidimo data			
Kval. Patv. Dek. Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
			Daugiabutis gyvenamas namas, Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	Statinio numeris ir pavadinimas	
12632	SPDV	Danutė Balytė	01-Gyvenamas namas	
			Dokumento pavadinimas	Mastelis
			Antro aukšto planas. Šildymas	Laida
			Dokumento žymuo	Lapas
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“	SS2134-01-TDP-SV.B-03	Lapų
				1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Plieninis radiatorius šoniniu prijungimo
- Termostatinis ventiliis su pradiniais nustatymu
- Mini rekuperatorius

Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 7		
7-1	Koridorius	6.08 m²
7-2	Tualetas	0.99 m²
7-3	Vonia	2.07 m²
7-4	Virtuvė	6.61 m²
7-5	Kambarys	18.66 m²
7-6	Kambarys	12.82 m²
7-7	Sandėlis	2.28 m²
7-8	Kambarys	13.98 m²
7-9	Lodžija	2.93 m²
		66.42 m²
Butas nr. 8		
8-1	Koridorius	6.04 m²
8-2	Kambarys	13.97 m²
8-3	Kambarys	17.02 m²
8-4	Virtuvė	6.72 m²
8-5	Vonia	2.07 m²
8-6	Tualetas	0.96 m²
8-7	Kambarys	13.95 m²
8-8	Lodžija	2.66 m²
8-9	Lodžija	2.67 m²
		66.06 m²

Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 9		
9-1	Koridorius	5.77 m²
9-2	Kambarys	17.10 m²
9-3	Kambarys	14.00 m²
9-4	Virtuvė	6.66 m²
9-5	Vonia	2.07 m²
9-6	Tualetas	1.01 m²
9-7	Lodžija	2.93 m²
		49.54 m²
Butas nr. 22		
22-1	Koridorius	6.14 m²
22-2	Tualetas	0.99 m²
22-3	Vonia	2.05 m²
22-4	Virtuvė	6.60 m²
22-5	Kambarys	14.00 m²
22-6	Kambarys	17.16 m²
22-7	Kambarys	13.97 m²
22-8	Lodžija	2.94 m²
22-9	Lodžija	2.59 m²
		66.44 m²

Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 23		
23-1	Koridorius	6.00 m²
23-2	Tualetas	0.99 m²
23-3	Vonia	2.05 m²
23-4	Virtuvė	6.66 m²
23-5	Vonia	2.02 m²
		32.74 m²
Butas nr. 24		
24-1	Koridorius	6.08 m²
24-2	Kambarys	16.99 m²
24-3	Kambarys	13.89 m²
24-4	Virtuvė	6.66 m²
24-5	Vonia	2.05 m²
24-6	Tualetas	0.99 m²
24-7	Lodžija	2.67 m²
		49.33 m²

Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 37		
37-1	Koridorius	6.17 m²
37-2	Kambarys	17.04 m²
37-3	Kambarys	13.95 m²
37-4	Virtuvė	6.76 m²
37-5	Vonia	2.02 m²
37-6	Tualetas	1.00 m²
37-7	Lodžija	2.67 m²
		49.61 m²
Butas nr. 38		
38-1	Koridorius	6.17 m²
38-2	Kambarys	17.13 m²
38-3	Virtuvė	6.73 m²
38-4	Kambarys	13.80 m²
38-5	Vonia	2.04 m²
38-6	Tualetas	1.00 m²
38-7	Lodžija	2.66 m²
		49.53 m²

Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 39		
39-1	Koridorius	5.99 m²
39-2	Kambarys	16.71 m²
39-3	Kambarys	13.65 m²
39-4	Virtuvė	6.55 m²
39-5	Vonia	2.04 m²
39-6	Tualetas	0.99 m²
39-7	Lodžija	2.92 m²
		48.85 m²
Butas nr. 52		
52-1	Koridorius	6.04 m²
52-2	Tualetas	0.97 m²
52-3	Vonia	2.05 m²
52-4	Virtuvė	6.64 m²
52-5	Kambarys	13.54 m²
52-6	Kambarys	16.68 m²
52-7	Kambarys	14.01 m²
52-8	Lodžija	2.92 m²
52-9	Lodžija	2.67 m²
		65.52 m²

Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 53		
53-1	Koridorius	6.07 m²
53-2	Tualetas	1.00 m²
53-3	Vonia	2.07 m²
53-4	Virtuvė	6.81 m²
53-5	Kambarys	17.04 m²
		32.99 m²
Butas nr. 54		
54-1	Koridorius	5.99 m²
54-2	Kambarys	17.04 m²
54-3	Kambarys	13.98 m²
54-4	Virtuvė	6.63 m²
54-5	Vonia	2.04 m²
54-6	Tualetas	0.99 m²
54-7	Lodžija	2.59 m²
		49.26 m²

Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 55		
55-1	Koridorius	6.08 m²
55-2	Kambarys	17.07 m²
55-3	Kambarys	13.89 m²
55-4	Virtuvė	6.63 m²
55-5	Vonia	2.05 m²
55-6	Tualetas	0.96 m²
55-7	Lodžija	2.59 m²
		49.27 m²
Butas nr. 68		
68-1	Koridorius	5.91 m²
68-2	Kambarys	16.96 m²
68-3	Virtuvė	6.64 m²
68-4	Kambarys	13.95 m²
68-5	Vonia	2.06 m²
68-6	Tualetas	0.99 m²
68-7	Lodžija	2.67 m²
		49.18 m²

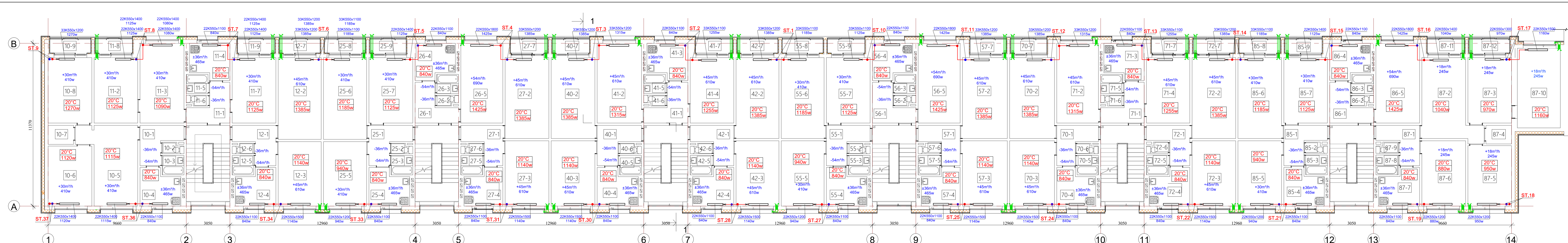
Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 67		
67-1	Koridorius	6.08 m²
67-2	Kambarys	17.07 m²
67-3	Kambarys	13.89 m²
67-4	Virtuvė	6.63 m²
67-5	Vonia	2.05 m²
67-6	Tualetas	0.96 m²
67-7	Lodžija	2.59 m²
		49.27 m²
Butas nr. 82		
82-1	Koridorius	6.02 m²
82-2	Tualetas	0.99 m²
82-3	Vonia	2.07 m²
82-4	Virtuvė	6.22 m²
82-5	Kambarys	13.95 m²
82-6	Kambarys	17.05 m²
82-7	Kambarys	13.94 m²
82-8	Lodžija	2.97 m²
82-9	Lodžija	2.66 m²
		65.87 m²

Trečio aukšto patalpų ekspliciacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 83		
83-1	Koridorius	6.08 m²
83-2	Tualetas	0.96 m²
83-3	Vonia	2.08 m²
83-4	Virtuvė	6.70 m²
83-5	Kambarys	17.02 m²
		32.84 m²
Butas nr. 84		
84-1	Koridorius	6.19 m²
84-2	Kambarys	18.28 m²
84-3	Kambarys	13.84 m²
84-4	Sandėlis	2.46 m²
84-5	Kambarys	12.87 m²
84-6	Kambarys	13.95 m²
84-7	Virtuvė	6.68 m²
84-8	Vonia	2.01 m²
84-9	Tualetas	0.97 m²
84-10	Kambarys	16.78 m²
84-11	Lodžija	2.67 m²
84-12	Lodžija	2.92 m²
		99.62 m²

Laida	2022-03-09	Statybos leidimui, statybai	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dek. Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	Daugiabutis gyvenamas namas, Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
12632	SPDV	Danutė Balytė	Statinio numeris ir pavadinimas	
			01-Gyvenamasis namas	
			Dokumento pavadinimas	
			Trečio aukšto planas. Šildymas	
			Dokumento žymuo	
			SS2134-01-TDP-ŠV.B-04	
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“	Mastelis	Laida
			Lapas	Lapų
			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Plieninis radiatorius šoninio prijungimo
- Termostatinis ventilis su pradiniu nustatymu
- Mini rekuperatorius

Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 10		
10-1	Koridorius	6.08 m²
10-2	Tualetas	0.99 m²
10-3	Kambarys	2.07 m²
10-4	Virtuvė	6.61 m²
10-5	Kambarys	18.66 m²
10-6	Kambarys	12.82 m²
10-7	Sandėlis	2.28 m²
10-8	Kambarys	13.98 m²
10-9	Lodžija	2.92 m²
		66.41 m²
Butas nr. 11		
11-1	Koridorius	6.04 m²
11-2	Kambarys	13.97 m²
11-3	Kambarys	17.02 m²
11-4	Virtuvė	6.72 m²
11-5	Vonia	2.07 m²
11-6	Tualetas	0.96 m²
11-7	Kambarys	13.95 m²
11-8	Lodžija	2.66 m²
11-9	Lodžija	2.67 m²
		66.06 m²

Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 12		
12-1	Koridorius	5.77 m²
12-2	Kambarys	17.10 m²
12-3	Tualetas	0.99 m²
12-4	Virtuvė	6.66 m²
12-5	Vonia	2.07 m²
12-6	Tualetas	1.01 m²
12-7	Lodžija	2.93 m²
		49.54 m²
Butas nr. 25		
25-1	Koridorius	6.14 m²
25-2	Tualetas	0.99 m²
25-3	Vonia	2.05 m²
25-4	Virtuvė	6.60 m²
25-5	Kambarys	14.00 m²
25-6	Kambarys	17.16 m²
25-7	Kambarys	13.97 m²
25-8	Lodžija	2.94 m²
25-9	Lodžija	2.59 m²
		66.44 m²

Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 26		
26-1	Koridorius	6.00 m²
26-2	Tualetas	0.99 m²
26-3	Vonia	2.05 m²
26-4	Virtuvė	6.66 m²
26-5	Kambarys	17.04 m²
		32.74 m²
Butas nr. 27		
27-1	Koridorius	6.08 m²
27-2	Kambarys	16.99 m²
27-3	Tualetas	0.97 m²
27-4	Virtuvė	6.66 m²
27-5	Vonia	2.05 m²
27-6	Tualetas	0.99 m²
27-7	Lodžija	2.67 m²
		49.33 m²

Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 40		
40-1	Koridorius	6.17 m²
40-2	Kambarys	17.04 m²
40-3	Kambarys	13.05 m²
40-4	Virtuvė	6.76 m²
40-5	Vonia	2.02 m²
40-6	Tualetas	1.00 m²
40-7	Lodžija	2.67 m²
		48.71 m²
Butas nr. 41		
41-1	Koridorius	6.17 m²
41-2	Kambarys	17.13 m²
41-3	Virtuvė	6.73 m²
41-4	Kambarys	13.80 m²
41-5	Vonia	2.04 m²
41-6	Tualetas	1.00 m²
41-7	Lodžija	2.66 m²
		49.53 m²

Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 42		
42-1	Koridorius	5.99 m²
42-2	Kambarys	16.78 m²
42-3	Kambarys	13.65 m²
42-4	Virtuvė	6.55 m²
42-5	Vonia	2.09 m²
42-6	Tualetas	0.99 m²
42-7	Lodžija	2.92 m²
		48.97 m²
Butas nr. 55		
55-1	Koridorius	6.04 m²
55-2	Tualetas	0.97 m²
55-3	Vonia	2.05 m²
55-4	Virtuvė	6.64 m²
55-5	Kambarys	13.54 m²
55-6	Kambarys	16.68 m²
55-7	Kambarys	14.01 m²
55-8	Lodžija	2.92 m²
55-9	Lodžija	2.67 m²
		65.52 m²

Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 56		
56-1	Koridorius	6.07 m²
56-2	Tualetas	1.01 m²
56-3	Vonia	2.07 m²
56-4	Virtuvė	6.67 m²
56-5	Kambarys	17.04 m²
		33.00 m²
Butas nr. 57		
57-1	Koridorius	5.99 m²
57-2	Kambarys	17.04 m²
57-3	Kambarys	13.98 m²
57-4	Virtuvė	6.63 m²
57-5	Vonia	2.04 m²
57-6	Tualetas	0.99 m²
57-7	Lodžija	2.59 m²
		49.26 m²

Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 70		
70-1	Koridorius	6.08 m²
70-2	Kambarys	17.04 m²
70-3	Kambarys	13.84 m²
70-4	Virtuvė	6.67 m²
70-5	Vonia	2.05 m²
70-6	Tualetas	0.96 m²
70-7	Lodžija	2.59 m²
		49.42 m²
Butas nr. 71		
71-1	Koridorius	5.91 m²
71-2	Kambarys	16.96 m²
71-3	Virtuvė	6.84 m²
71-4	Kambarys	13.92 m²
71-5	Vonia	2.06 m²
71-6	Tualetas	0.99 m²
71-7	Lodžija	2.67 m²
		49.35 m²

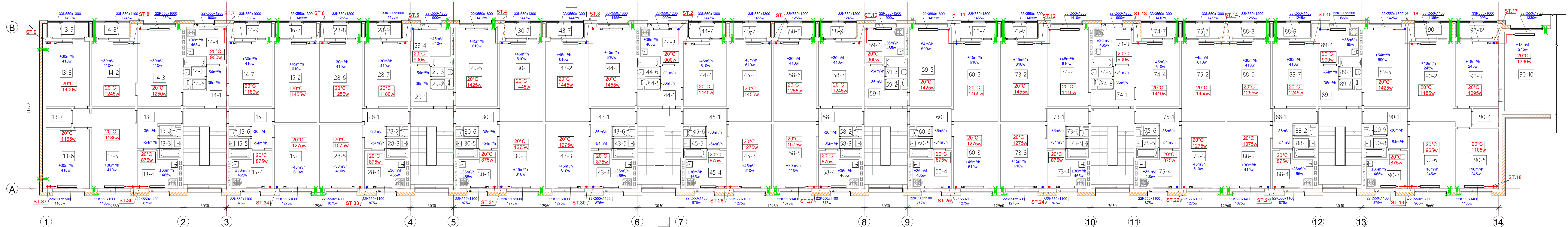
Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 72		
72-1	Koridorius	6.17 m²
72-2	Kambarys	17.04 m²
72-3	Kambarys	13.97 m²
72-4	Virtuvė	6.67 m²
72-5	Vonia	2.05 m²
72-6	Tualetas	0.98 m²
72-7	Lodžija	2.97 m²
		49.85 m²
Butas nr. 85		
85-1	Koridorius	6.02 m²
85-2	Tualetas	0.99 m²
85-3	Vonia	2.07 m²
85-4	Virtuvė	6.22 m²
85-5	Kambarys	13.95 m²
85-6	Kambarys	17.05 m²
85-7	Kambarys	13.94 m²
85-8	Lodžija	2.97 m²
85-9	Lodžija	2.66 m²
		65.87 m²

Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 86		
86-1	Koridorius	6.08 m²
86-2	Tualetas	0.96 m²
86-3	Vonia	2.08 m²
86-4	Virtuvė	6.10 m²
86-5	Kambarys	17.02 m²
		32.24 m²
Butas nr. 87		
87-1	Koridorius	6.19 m²
87-2	Kambarys	18.28 m²
87-3	Kambarys	13.94 m²
87-4	Sandėlis	2.46 m²
87-5	Kambarys	12.87 m²
87-6	Kambarys	13.95 m²
87-7	Virtuvė	6.69 m²
87-8	Vonia	2.01 m²
87-9	Tualetas	0.97 m²
87-10	Kambarys	16.79 m²
87-11	Lodžija	2.67 m²
87-12	Lodžija	2.92 m²
		99.74 m²

0	2022-03-09	Statybos leidimui, statybai	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Isleidimo data			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugialygiu g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@sy-scp.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas, Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	Statinio numeris ir pavadinimas 01-Gyvenamasis namas	
12632	SPDV	Danutė Balytė	Dokumentu pavadinimas Ketvirto aukšto planas. Šildymas	
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“	Dokumentu žymuo	SS2134-01-TDP-ŠV.B-05
			Mastelis	Laida
			1:100	0
			Lapas	Lapų
			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Plieninis radiatorius šoninio prijungimo
- Termostatinis ventilis su pradiniu nustatymu
- Mini rekuperatorius

Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 13		
13-1	Koridorius	6.08 m²
13-2	Tualetas	0.99 m²
13-3	Vonia	2.07 m²
13-4	Virtuvė	6.61 m²
13-5	Kambarys	18.66 m²
13-6	Kambarys	12.82 m²
13-7	Sandėlis	2.28 m²
13-8	Kambarys	13.98 m²
13-9	Lodžija	2.93 m²
	66.42 m²	
Butas nr. 14		
14-1	Koridorius	6.04 m²
14-2	Kambarys	13.87 m²
14-3	Kambarys	17.02 m²
14-4	Virtuvė	6.72 m²
14-5	Vonia	2.07 m²
14-6	Tualetas	0.86 m²
14-7	Kambarys	13.95 m²
14-8	Lodžija	2.66 m²
14-9	Lodžija	2.67 m²
	65.86 m²	

Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 15		
15-1	Koridorius	5.77 m²
15-2	Kambarys	17.80 m²
15-3	Kambarys	14.00 m²
15-4	Virtuvė	6.66 m²
15-5	Vonia	2.07 m²
15-6	Tualetas	1.01 m²
15-7	Lodžija	2.93 m²
	50.24 m²	
Butas nr. 28		
28-1	Koridorius	6.14 m²
28-2	Tualetas	0.99 m²
28-3	Vonia	2.05 m²
28-4	Virtuvė	6.60 m²
28-5	Kambarys	14.00 m²
28-6	Kambarys	17.16 m²
28-7	Kambarys	13.97 m²
28-8	Lodžija	2.94 m²
28-9	Lodžija	2.59 m²
	66.44 m²	

Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 29		
29-1	Koridorius	6.00 m²
29-2	Tualetas	0.99 m²
29-3	Vonia	2.05 m²
29-4	Kambarys	6.66 m²
29-5	Svetainė-virtuvė	17.04 m²
	32.74 m²	
Butas nr. 30		
30-1	Koridorius	6.08 m²
30-2	Kambarys	16.99 m²
30-3	Kambarys	13.89 m²
30-4	Virtuvė	6.66 m²
30-5	Vonia	2.05 m²
30-6	Tualetas	0.99 m²
30-7	Lodžija	2.67 m²
	49.33 m²	

Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 43		
43-1	Koridorius	6.17 m²
43-2	Kambarys	17.04 m²
43-3	Kambarys	13.95 m²
43-4	Virtuvė	6.76 m²
43-5	Vonia	2.02 m²
43-6	Tualetas	1.00 m²
43-7	Lodžija	2.67 m²
	49.61 m²	
Butas nr. 44		
44-1	Koridorius	6.17 m²
44-2	Kambarys	17.13 m²
44-3	Virtuvė	6.73 m²
44-4	Koridorius	13.84 m²
44-5	Tualetas	2.04 m²
44-6	Vonia	1.00 m²
44-7	Lodžija	2.66 m²
	49.57 m²	

Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 45		
45-1	Koridorius	5.99 m²
45-2	Kambarys	16.71 m²
45-3	Kambarys	16.35 m²
45-4	Virtuvė	6.55 m²
45-5	Vonia	2.02 m²
45-6	Tualetas	0.99 m²
45-7	Lodžija	2.59 m²
	51.55 m²	
Butas nr. 58		
58-1	Koridorius	6.04 m²
58-2	Tualetas	0.97 m²
58-3	Vonia	2.05 m²
58-4	Virtuvė	6.64 m²
58-5	Kambarys	13.54 m²
58-6	Kambarys	16.68 m²
58-7	Kambarys	14.01 m²
58-8	Lodžija	2.92 m²
58-9	Lodžija	2.67 m²
	65.52 m²	

Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 59		
59-1	Koridorius	6.07 m²
59-2	Tualetas	1.01 m²
59-3	Vonia	2.07 m²
59-4	Virtuvė	6.81 m²
59-5	Kambarys	17.04 m²
	51.63 m²	
Butas nr. 60		
60-1	Koridorius	5.99 m²
60-2	Kambarys	17.04 m²
60-3	Kambarys	13.98 m²
60-4	Virtuvė	6.63 m²
60-5	Vonia	2.04 m²
60-6	Tualetas	0.99 m²
60-7	Lodžija	2.59 m²
	49.26 m²	

Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 73		
73-1	Koridorius	6.08 m²
73-2	Kambarys	17.07 m²
73-3	Kambarys	13.89 m²
73-4	Virtuvė	6.63 m²
73-5	Vonia	2.05 m²
73-6	Tualetas	0.96 m²
73-7	Lodžija	2.92 m²
	49.27 m²	
Butas nr. 74		
74-1	Koridorius	5.91 m²
74-2	Kambarys	16.96 m²
74-3	Virtuvė	6.84 m²
74-4	Kambarys	13.92 m²
74-5	Vonia	2.06 m²
74-6	Tualetas	0.99 m²
74-7	Lodžija	2.67 m²
	49.35 m²	

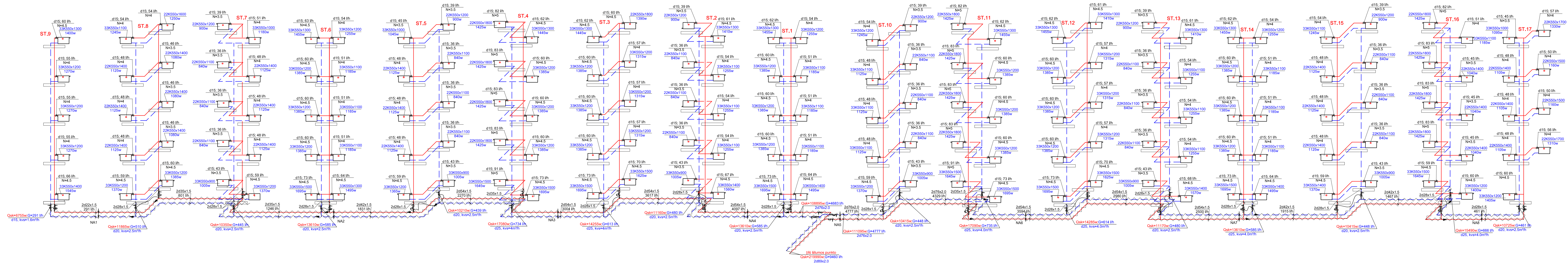
Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 75		
75-1	Koridorius	6.17 m²
75-2	Kambarys	17.04 m²
75-3	Kambarys	13.97 m²
75-4	Virtuvė	6.67 m²
75-5	Vonia	2.05 m²
75-6	Tualetas	0.98 m²
75-7	Lodžija	2.97 m²
	49.85 m²	
Butas nr. 88		
88-1	Koridorius	6.02 m²
88-2	Tualetas	0.99 m²
88-3	Virtuvė	6.22 m²
88-4	Vonia	2.07 m²
88-5	Kambarys	13.85 m²
88-6	Kambarys	17.05 m²
88-7	Kambarys	13.94 m²
88-8	Lodžija	2.97 m²
88-9	Lodžija	2.66 m²
	65.77 m²	

Penkto aukšto patalpų eksplikacija

Pat. nr.	Pavadinimas	Patalpos plotas, m²
Butas nr. 89		
89-1	Koridorius	6.08 m²
89-2	Tualetas	0.96 m²
89-3	Vonia	2.08 m²
89-4	Virtuvė	6.70 m²
89-5	Kambarys	17.02 m²
	32.84 m²	
Butas nr. 90		
90-1	Koridorius	6.19 m²
90-2	Kambarys	18.28 m²
90-3	Kambarys	13.94 m²
90-4	Sandėlis	2.46 m²
90-5	Kambarys	13.95 m²
90-6	Virtuvė	6.69 m²
90-7	Vonia	2.01 m²
90-8	Tualetas	0.97 m²
90-9	Kambarys	16.79 m²
90-10	Lodžija	2.67 m²
90-11	Lodžija	2.92 m²
90-12	Lodžija	2.92 m²
	99.74 m²	

0	2022-03-09	Statybos leidimui, statybai	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Isleidimo data			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugialygių g. 32, LT-0900 Vilnius, El. paštas info@syw-estp.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas, Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	Statinio numeris ir pavadinimas 01-Gyvenamasis namas	
12632	SPDV	Danutė Balytė	Dokumento pavadinimas Penkto aukšto planas. Šildymas	
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“	Dokumento žymuo	Mastelis Laida 1:100 0
			SS2134-01-TDP-ŠV.B-06	Lapas Lapų 1 1

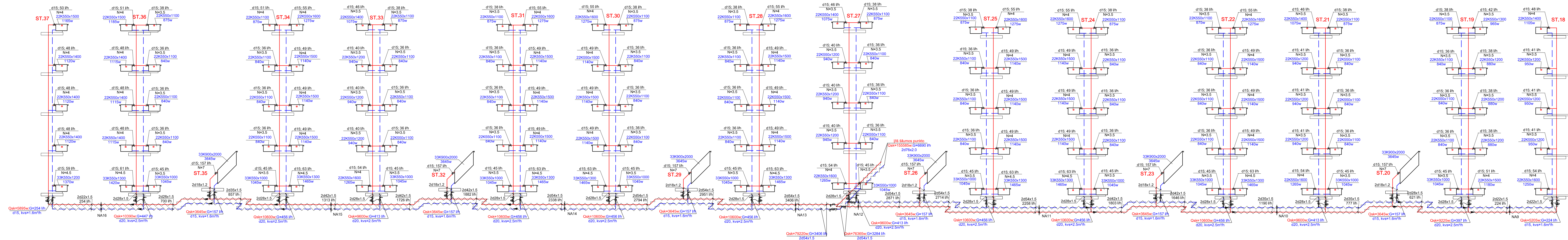


Pagal projektavimo užduotį projektuojama nauja dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema. Projektuojama nauja uždaroji armatūra, automatiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai ant stovų rūšyje. Ant magistralių atšakų numatyta uždaroji armatūra, rankiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai. Projektuojami nauji plieniniai radiatoriai soninio pajungimo. Prie radiatorių numatyti termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais kurių gamyklinis nustatymas 16-26°C. Įrengiama individuali gyventojų suvartotos šilumos apskaita, šildymo daliklinės apskaitos sistema su nuotoliniu duomenų nuskaitymu (AE projekto dalis) .

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Paduodamo šilumnešio vamzdis izoliuotas
- Grįžtamo šilumnešio vamzdis izoliuotas
- Automatinis balansinis ventilis
- Rankinis balansinis ventilis
- Rutulinis ventilis
- Vandens išleidimo ventilis
- Termostatinis ventilis su pradiniu nustatymu
- Daliklis

0	2022-01-18	Statybos leidimui, statybai	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Laida	Išleidimo data		
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugatėsių g. 32, LT-09300 Vilnius. El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Parcigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01-Gyvenamasis namas
12632	SPDV	Danutė Balseytė	Dokumento pavadinimas
			Šildymo sistemos schema 1
			Dokumento žymuo
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“	SS2134-01-TDP-ŠV.B-07
			Mastelis
			Laida
			Lapas
			Lapų
			1
			0

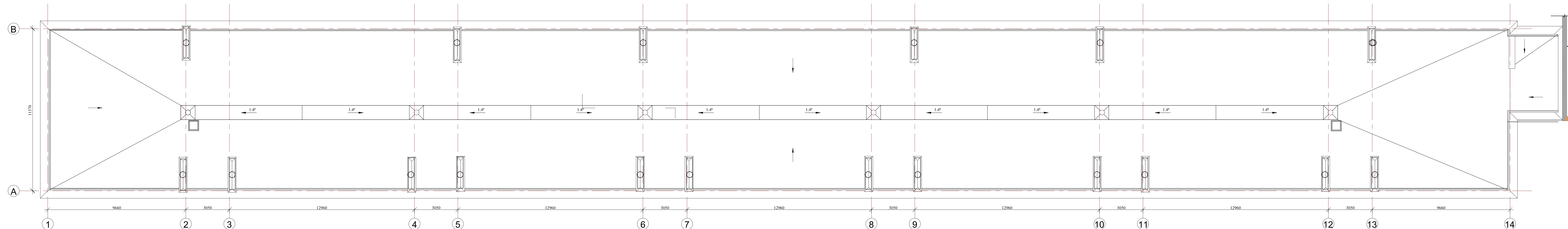


Pagal projektavimo užduotį projektuojama nauja dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema. Projektuojama nauja uždaroji armatūra, automatiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai ant stovų rūsyje. Ant magistralių atsakų numatyta uždaroji armatūra, rankiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai. Projektuojami nauji plieniniai radiatoriai soninio pajungimo. Prie radiatorių numatyti termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais kurių gamyklinis nustatymas 16-26°C. Įrengiama individuali gyventojų suvartotos šilumos apskaita, šildymo daliklinės apskaitos sistema su nuotoliniu duomenų nuskaitymu (AE projekto dalis).

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Paduodamo šilumnešio vamzdis izoliuotas
- Grįžtamo šilumnešio vamzdis izoliuotas
- Automatinis balansinis ventilis
- Rankinis balansinis ventilis
- Rutulinis ventilis
- Vandens išleidimo ventilis
- Termostatinis ventilis su pradiniu nustatymu
- Daliklis


0	2022-01-18	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Įsileidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugeliškio g. 32, LT-09300 Vilnius. El. paštas info@ss-ep.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
Parcigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 01-Gyvenamasis namas		
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	Dokumento pavadinimas Šildymo sistemos schema 2		
12632	SPDV	Danutė Balseytė	Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-ŠV.B-08		
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“		Mastelis	Laida	
			1:100	0	
			Lapas	Lapų	
			1	1	



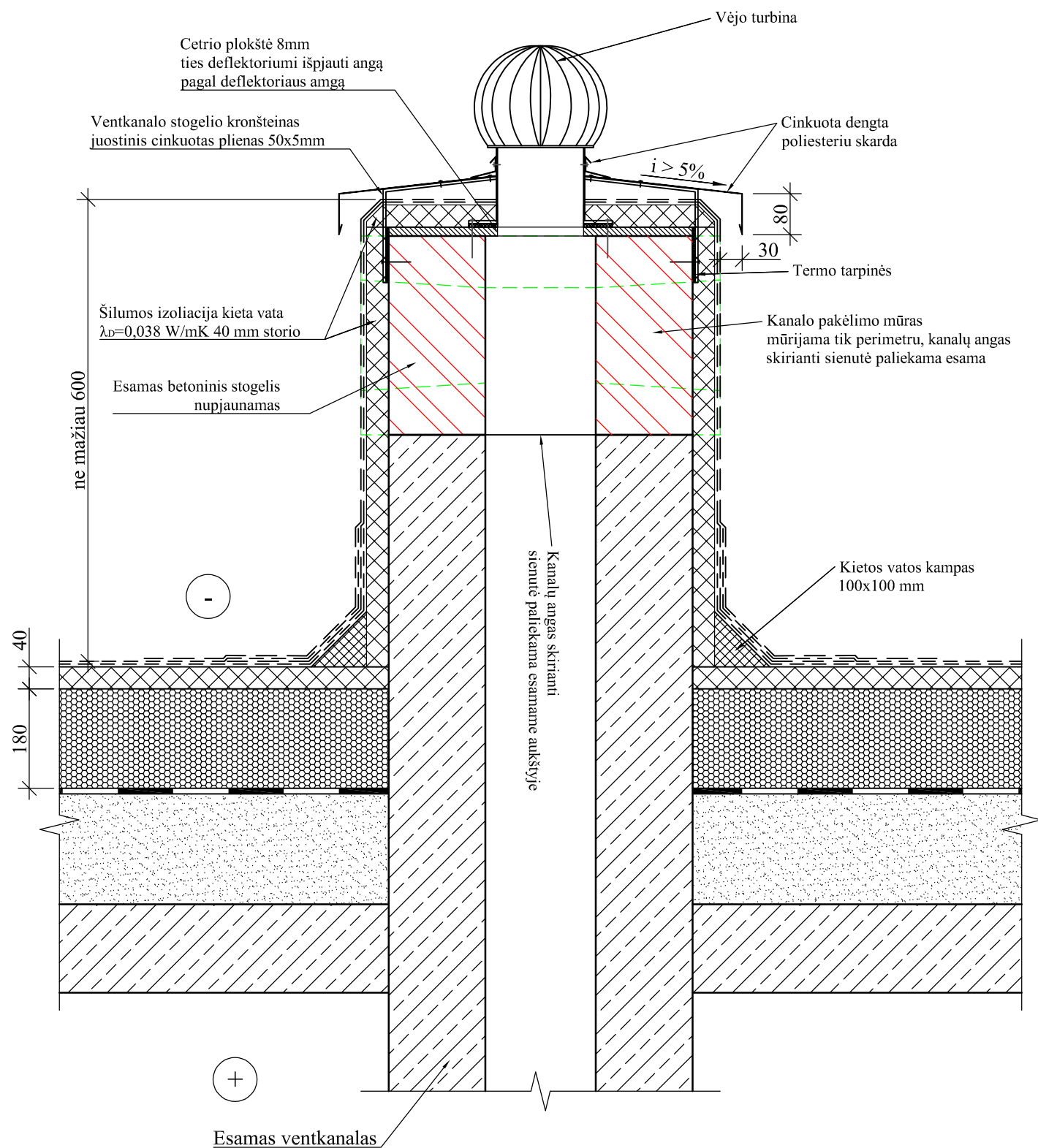
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

○ Vėjo turbina

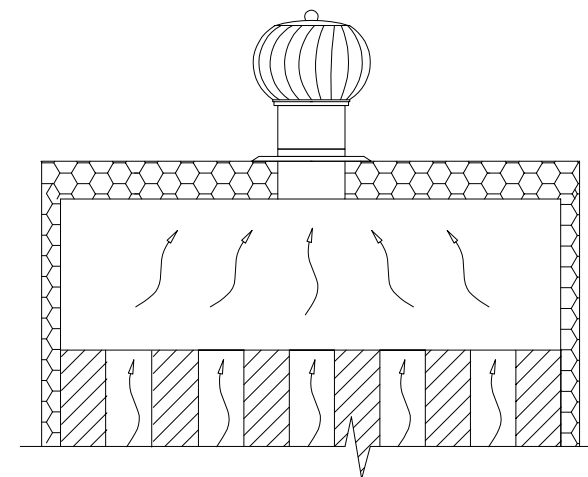
Pastaba.
Pagal projektavimo užduotį ant natūralaus vėdinimo kanalų numatytos vėjo turbinos.


0	2022-01-18	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugeliškio g. 32, LT-09300 Vilnius. El. paštas: info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas		
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
12632	SPDV	Danutė Balsytė	Statinio numeris ir pavadinimas		
			01-Gyvenamasis namas		
			Dokumento pavadinimas		Mastelis
			Stogo planas su vėdinimo šachtomis ir vėjo turbinomis		Laida
					1:100
			Dokumento žymuo		Lapas
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“		SS2134-01-TDP-ŠV.B-09	Lapų
					1 / 1

Ventkanalo remonto detalė M1:10



VĒDINIMO ŠACHTŲ APJUNGIMO SCHEMA



0	2022-01-18	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01-Gyvenamasis namas
12632	SPDV	Danutė Balsytė		
				Dokumento pavadinimas
				Vėjo turbinų įrengimo detalės
				Mastelis
				1:10
				Laida
				0
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-ŠV.B-10	
				Lapas
				1
				Lapų
				1