
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	Bendroji
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	I
BYLA	SS2134-01-TDP-BD

DIREKTORĖ

IEVA ČIRŪNAITĖ

A.V. parašas

STATINIO PROJEKTO
VADOVAS


TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749

parašas

2022, VILNIUS

BENDROSIOS STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
SS2134-01-TDP-BD.T	1	0	Antraštinis lapas		1
SS2134-01-TDP-BD.BSŽ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis		2-3
SS2134-01-TDP-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		4
SS2134-01-TDP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		5
SS2134-01-TDP-BD.ND	2	0	Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas		6-7
SS2134-01-TDP-SK.IT	8	0	Statinio konstrukcijų tyrimo ataskaita		8-15
SS2134-01-TDP-BD.BAR	15	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		16-30
SS2134-01-TDP-BD.BTS	7	0	Bendroji techninė specifikacija		31-37
SS2134-01-TDP-BD.APS	1	0	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas		38
	1		Programinės įrangos sąrašas pagal techninio projekto sudedamąsias dalis		39
2021-08-18	21		Techninė užduotis		40-60
2021. VIJS81097K	27		Daugiabučio namo Tuskulėnų g. 24, Vilniuje Atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas		61-87
Nr. KG-0233-00928	4		Pastato energinio naudingumo sertifikatas		88-91
2022-02-22 SRD-01-220222-00113	4		Specialieji reikalavimai		92-95
2022-02-18 Nr. SVS-23	3		Specialieji paveldosaugos reikalavimai		96-98
2021-12-01 Nr. 21260	1		UAB „Vilniaus šilumos tinklai“ Projektavimo sąlygos		99-104
21-A9160	2		Gaminančio kliento elektros įrenginių (iki 30 kW) prijungimo prie operatoriaus elektros tinklų		105-106


0	2022-03-09	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 01 - Gyvenamasis namas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
	Inž.	Tomas Petrauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“			Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				SS2134-01-TDP-BD.PSŽ	1 2

			paslaugos sutarties specialiosios sąlygos	
SS2134-01-TDP-BD.B-01	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	107
SS2134-01-TDP-SA.B-01	1	0	Sklypo aukščių, sutvarkymo planas	108
SS2134-01-TDP-VN.B-05	1	0	Principinė stovų V1, T3, T4, F1 ir L1 schemas	109
SS2134-01-TDP-ŠT.B-03	1	0	Šilumos punkto vamzdynų principinė schema	110
SS2134-01-TDP-ŠT.B-04	1	0	Principinė saulės kolektorių sujungimo schema	111
SS2134-01-TDP-ŠV.B-07	1	0	Šildymo sistemos schema 1	112
SS2134-01-TDP-ŠV.B-08	1	0	Šildymo sistemos schema 2	113
SS2134-01-TDP-E.B-01	1	0	Skaičiavimo schema	114
SS2134-01-TDP-PVA.B-02	1	0	Šilumos punkto PVA schema	115

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.PSŽ	2	2	0

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 Architektas Arvydas Gudelis, At. Nr. A1606	
3.	SK	0	Konstrucijų dalis SPDV Konstruktorius Igor Gorjačko, 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	2022-01-20	Statybos leidimui, 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	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

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

TVIRTINU:

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

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS (Nesuformuotas)			
1. sklypo plotas	m ²	-	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	
II. PASTATAI			
Unik. Nr. 1096-9014-8015			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).		Gyvenamoji, 90 butų Paslaugų 1vnt.	
2. Pastato bendras plotas.*	m ²	5712,05	
3. Pastato naudingas plotas.*	m ²	4525,56	
4. Pastato pagrindinis plotas.*	m ²	46,10	
5. Pastato tūris.*	m ³	21910	
6. Aukštų skaičius.	vnt.	5	
7. Pastato aukštis.*	m	15,95	
8. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	90	
8.1. 1 kambario	vnt.	15	
8.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	75	
9. Energinio naudingumo klasė.		C	
10. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		Esama	
11. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	
12. Kiti papildomi pastato rodikliai			
12.1. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai			
12.1.1. Stogas		0,16	
12.1.2. Perdanga virš praėjimo		0,14	
12.1.3. Sienos		0,18	
12.1.4. Langai (keičiamų)		1,0-1,30	
12.1.5. Durys		1,60	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. Buitinių nuotekų tinklai F1			Išvadai
4.1.1. ilgis*	m	24,0	
4.1.2. vamzdžio skersmuo	mm	110	
4.2. Lietaus nuotekų tinklai L1			Išvadai
4.2.1. ilgis*	m	37,0	
4.2.2. vamzdžio skersmuo	mm	110	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.


Statinio projekto vadovas Tomas Kazlauskas

At. Nr. 25749, 2014-11-21

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Pagrindinių normatyvinių statybos dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
3. Lietuvos Respublikos Architektūros įstatymas;
4. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
5. STR 1.01.09:2017 Statinių klasifikavimas;
6. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
7. 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“;
8. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
9. STR 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai;
10. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;
11. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
12. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
13. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas;
14. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas;
15. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinierinės sistemos. Lauko inžinieriniai tinklai;
16. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas;
17. STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos;
18. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai;
19. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo

0	2022-01-20	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 01 - Gyvenamasis namas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas				
	Inž.	Tomas Petrauskas				
				Dokumento pavadinimas Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas	Laida 0	
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“			Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-BD.ND	Lapas 1	Lapų 2

įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;

20. LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai;
21. LST EN ISO 10211:2007 „Statybinių konstrukcijų šiluminiai tilteliai. Šilumos srautai ir paviršiaus temperatūros. Detalieji skaičiavimai“;
22. RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
23. HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas;
24. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
25. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės;
26. EĮBT 2012 Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės;
27. AEĮT-2011 Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
28. GEĮT 2012 Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
29. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;
30. Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
31. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213;
32. Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla;
33. Daugiabučio namo Tuskulėnų g. 24, Vilniuje Atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas 2021, VIJS81097K;
34. Specialieji reikalavimai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.ND	2	2	0

STATINIO KONSTRUKCIJŲ TYRIMO ATASKAITA

Bendri duomenys:

UAB „Synergy Solutions“ atliko statinio Tuskulėnų g. 24 Vilnius tyrimą.

Statinio žymuo kadastrinių matavimų dokumentuose 1A5b, unikalus Nr. 1096-9014-8015;

Tyrimo tikslas – įvertinti statinio techninę būklę ir pateikti tyrimų ataskaitą su rekomendacijomis dėl statinio dalies ekspertizės atlikimo reikalingumo.

Tyrimas atliktas vadovaujantis:

- statybos įstatymo, statybos techninio reglamento „STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ bei kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų nuostatomis;
- pastato kadastrinių matavimų dokumentų duomenimis;
- techninės literatūros rekomendacijomis.

Statinio apžiūros data: 2021.10.04.

Bendrieji pastato rodikliai:

- paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai). Gyvenamasis namas;
- daugiabutis namas stačiakampio plano 12x103 m., 6 sekcijų;
- šiaurės vakarinėje pusėje blokuojasi su tokio pat tipo daugiabučiu namu;
- bendrasis plotas: 5435,15 m²;
- tūris: 20221 m³;
- aukštų skaičius: 5 ir rūšys;
- pastato aukštis: 15,55 m;
- energinio naudingumo klasė: F;
- pastato statybos metai: 1969.


Esama pastato techninė būklė:

Statinio konstrukcinė schema skersinės ir išilginės laikančios sienos, perdangų plokštės ant sienų remiasi visu kontūru.

Pamatai juostiniai, surenkami, betono ir gelžbetonio, cokolių išorinės sienos 30 cm storio betono su keramzito užpildu.

Vidaus (tarpbutinės) sienos 16 cm storio betoninės.

Išorinės sienos keramzitbetonio plokštės 30 cm storio.

0	2022-01-20	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
25749		SPV	Tomas Kazlauskas	
27403	SPDV	Igor Gorjačko		Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Gyvenamasis namas
	Inž.	Tomas Petrauskas		Dokumento pavadinimas Statinio konstrukcijų tyrimo ataskaita
				Laida 0
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“	Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-SK.IT		Lapas 1
				Lapų 8

Balkonai – balkonų aptvarai surenkamos gelžbetoninės plokštės 4 cm storio armuotos tinklais, plokščių kontūrai aprėminti kampuočiais, aptvarai metaliniais ryšiais sujungti tarpusavyje ir su įdėtinėmis balkonų plokščių ir išorinių sienų detalėmis. Balkonų g/b plokštės plieniniais ryšiais fiksuotos prie perdangų plokščių, atremtos ant išorinių sienų ir skersinių atraminių sienučių (įtrauktose, lodžių tipo pastato dalyse).

Perdangos plokštės betoninės 16 cm storio.

Stogas plokščias, apšiltintas balastinėmis dujų silikato plokštėmis ir keramzitu, dengtas rulonine prilydoma danga, lietaus nuvedimo sistema vidinė.

Nuogrinda – betoninių plytelių, suskilusi, išsikraipiusi, nuolydis nuo pamatu netenkina reikalavimų.

Lauko laiptai – dalis lauko laiptų monolitinio gelžbetonio, dalis surenkami, gelžbetoninės aikštelės ir pakopos ant gelžbetoninių laiptasijų.

Langai - didžioji dalis langų pakeisti naujais plastikiniais su stiklo paketais, rėmai baltos spalvos, dalis langų seni mediniai, su dviem stiklais, nesandarūs, fiziškai nusidėvėję.

Lauko durys – durys metalinės nesandarios, fiziškai nusidėvėjusios.

Įvertinus pastato techninę būklę nustatyta:

1. Šiaurės vakarinėje pastato dalyje kuri blokuojasi su kitu daugiabučiu namu, praėjimo skersinėse sienose ir virš jų esančiose gelžbetonio sijose tyrimų metu pastabėta betono erozija ir karbonizacija, atvira korozijos paveikta armatūra.

Kitų laikančiųjų konstrukcijų (pamatų, sienų, perdangų, denginio ir balkono plokščių) techninė būklė gera, neleistinių jų defektų nenustatyta.

2. Namų sieninių plokščių sandūrų išorinės dalies siūlių hermetizavimui naudotos porėtos gumos tarpinės, užglaistytos nekietėjančia statybine mastika bei išorėje apsaugotos cementinio skiedinio sluoksniu. Pagrindinių sandūrų horizontalių ir vertikalinių siūlių sankirtos drenuotos plastikiniais vamzdeliais, siekiant pašalinti prasiskverbusę drėgmę ir vandenį. Dalis drenažinių angų išlikę, didžioji dalis užtaisyta siūlių remonto metu, jas nutepant sandarinimo mastikomis, taip sudarant galimybę drėgmei kauptis sienose. Didžiosios dalies siūlių būklė gera, likusių siūlių skiedinys dalyje vietų yra ištrupėjęs.

3. Balkonų aptvarai turi neleistinių konstrukcinių defektų (montavimo, deformacinių ir korozinių pažeidimų), dalis paviršių supleišėję, tvirtinimo detalės ir plieniniai atitvarų plokštes rėminantys kampuočiai pažeisti korozijos, kai kurie žymiai. Blogiausia viršutinių aukštų balkonų atitvarų būklė, nes šios plokštės yra veikiamos didesnių vėjo apkrovų, lyginant su tuometinėmis projektinėmis.

4. Dalies gelžbetoninių balkono plokščių briaunos, dažniausiai apatiniai paviršiai pažeisti armatūros korozijos. Dalies plokščių kampai ar briaunos nuskilusios.

5. Gelžbetoniniai surenkami ir monolitiniai lauko laiptai sutrukę, nelygūs, surenkamos g/b pakopos nelygios, juda kadangi surūdijusios įdėtinės jų tvirtinimo detalės. Pakopų aukštis nevienodas, aptvarai netenkina keliamų aukščio reikalavimų.

6. Pavojingų ir neleistinių konstrukcinių defektų kitose namo konstrukcijose nenustatyta.

7. Pastato atitvarų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas, reikalavimų.

Išvados:

1. Pastato laikančiųjų konstrukcijų būklė gera. Pastato ekspertizė nereikalinga.

2. Šiaurės vakarinėje pastato dalyje, reikalingas praėjimo skersinių sienų ir virš jų esančių gelžbetonio sijų remontas. Mechaninėmis priemonėmis pašalinamas visas karbonizacijos paveiktas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-SK.IT	2	8	0

betono apsauginis sluoksnis, korozijos paveiktą armatūrą nuvalyti, padengti antikorozine danga, stipriai pažeisti korozijos armatūros strypai (kai ant jų paviršiaus neliko rumbų) išpjaunami ir pakeičiami naujais armatūros strypais privirinant juos prie atidengtos sveikos armatūros.

Įrengti atstatomuosius sluoksnius iš g/b konstrukcijoms remontuoti skirto pluoštu armuoto skiedinio atitinkančios LST EN 1504 reikalavimus, naudoti vieno gamintojo medžiagas, sistemas, griežtai laikantis gamintojo instrukcijų (paruošimo būdą, klojimo technologiją, trukmę ir kitus reikalavimus), taip, kad armatūros apsauginis sluoksnis būtų ne mažiau 30 mm.

2. Prieš atliekant fasado šiltinimo darbus reikalingas siūlių sandarinimas, sandarinimui naudoti nesitraukiančius tiksotropinius cemento pagrindo skiedinius skirtus betono remontui lauke.

3. Balkonų aptvarai turi neleistinių konstrukcinių defektų (montavimo, deformacinių ir korozinių pažeidimų), jų remontas bei dalies keitimas netikslingas, aptvarus reikia išmontuoti, kad užtikrinti įstiklinamų balkonų zonų darbų kokybę.

4. Demontavus balkonų aptvarus, atlikti balkono plokščių pažeistų vietų remontą. Pažeistose vietose mechaninėmis priemonėmis pašalinti visą supleišėjusį ir atsisluoksniavusį betoną iki tvirto pagrindo, atidengti korozijos paveiktą armatūrą ir įdėtines detales, nuvalyti, padengti antikorozine danga ir įrengti atstatomuosius sluoksnius iš g/b konstrukcijoms remontuoti skirto pluoštu armuoto skiedinio. Stipriai pažeisti korozijos armatūros strypai (kai ant jų paviršiaus neliko rumbų) išpjaunami ir pakeičiami naujais armatūros strypais privirinant juos prie atidengtos sveikos armatūros. Remontui naudoti vieno gamintojo medžiagas, remonto sistemas, remontines medžiagas naudoti griežtai laikantis gamintojo instrukcijų (paruošimo būdą, klojimo technologiją, trukmę ir kitus reikalavimus).

5. Lauko laiptus demontuoti, įrengti naujus su vienodu pakopų aukščių ir pločiu, įrengti naujus aptvarus.

6. Denginio, sienų, dalies langų ir lauko durų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas, reikalingas atitvarų šiltinimas ir nepakeistų langų, bei durų keitimas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-SK.IT	3	8	0



1 pav. Virš praėjimo esančios sijos atvira armatūra



2 pav. Praėjimo sienų atvira armatūra

Dokumento žymuo

SS2134-01-TDP-SK.IT

Lapas

Lapų

Laida

4

8

0



3 pav. Ištrupėjusios siūlės



4 pav. Balkono aptvaras su korozijos paveiktu aprėminimu ir tvirtinimo detalėmis

Dokumento žymuo

SS2134-01-TDP-SK.IT

Lapas

5

Lapų

8

Laida

0



5 pav. Pažeista balkono plokštės briauna, atvira armatūra



6 pav. Nuskilęs balkono plokštės kampas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-SK.IT	6	8	0



7. pav. Pažeista balkono plokštės briauna, atvira armatūra



8. pav. Lauko laiptai, atvira laiptasijos armatūra

Dokumento žymuo

SS2134-01-TDP-SK.IT

Lapas

7

Lapų

8

Laida

0



9. pav. Nusidėvėję lauko laiptai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-SK.IT	8	8	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendrieji duomenys:

UAB „Synergy Solutions“ remiantis Namu atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu (1 paketu), VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ projektavimo užduotimi, specialiaisiais reikalavimais parengė ypatingojo statinio „Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas“, paprastojo remonto techninį darbo projektą Nr. SS2134.

Projektu numatoma:

- pastato atitvarų šiltinimas;
- nepakeistų langų ir lauko durų keitimas, lodžijų stiklinimas;
- nuogrindos įrengimas;
- lauko laiptų remontas;
- laiptinių remontas;
- vandentiekio sistemos keitimas;
- šilumos punkto keitimas;
- šildymo sistemos keitimas;
- vėdinimo kanalų valymas, dezinfikavimas ir individualių rekuperatorių įrengimas;
- elektros instaliacijos keitimas, magistraliniai tinklai nuo įvadinio skydo iki būtų skydelių, rūšio koridoriuose įrengiami LED šviestuvai;
- saulės kolektorių karšto vandens ruošimui įrengimas ant stogo;
- saulės elektrinės skirtos elektros gamybai bendrųjų reikmių poreikiams tenkinti, perteklinė elektra tiekama į ESO tinklą pasaugojimui.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.

Statybos vieta: Tuskulėnų g. 24, Vilnius, žemės sklypas nesuformuotas.

Statybos rūšis: Nauja statyba (lietaus ir buitinių nuotekų išvadai); Paprastais remontas (daugiabutis namas).

Statinio paskirtis: Inžineriniai tinklai; Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai.

Statinio kategorija: Nesudėtingieji statiniai (inžineriniai tinklai); Ypatingasis statinys (daugiabutis namas).

Statybos sklypo aprašymas

Sklypas statiniui nėra suformuotas, todėl pateikiamas teritorijos aplink statinį duomenys.

Teritorijoje aplink pastatą yra automobilių aikštelės, takai.


Aplink statinį yra esami veikiantys inžineriniai tinklai: dujų, vandentiekio, fekalinės kanalizacijos, lietaus kanalizacijos, elektros, ryšių, šilumos trasos.

Želdiniai esami, projekto metu nesprendžiami.

Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos neištirtos.

Reljefo keitimas projekto sprendiniais nėra numatomas.

Higieninė ir ekologinė situacija normali, aplinkai nėra nepageidaujamų taršos šaltinių, teritorija prižiūrima, nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų teršalų.

0	2022-03-09	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
25749		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	Inž.	Tomas Petrauskas		Dokumento pavadinimas Bendrasis aiškinamasis raštas
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-BD.BAR	Laidos numeris 0
			Lapas 1	Lapų 15

Aplinkinis užstatymas: pastatas randasi Žirmūnų mikrorajone, išilgai Tuskulėnų gatvės, pietvakarinėje jos pusėje. Nuo gatvės jį skiria dvi lapuočių medžių eilės. Pastatą iš visų likusių pusių supa daugiabučių kiemai.

Projektuojamų statinių sąrašas (jei projektuojami keli statiniai), pagrindinės charakteristikos, paskirtis, produkcija, gamybos (paslaugų) ar kitos planuojamos ūkinės veiklos programa

Daugiabutis namas 1969 metų statybos, Unik. Nr. 1096-9014-8015 kuriame yra 90 butai ir 1 paslaugų paskirties patalpa, plotas 5435,15 m², padidėja po remonto iki 5711,50 m² dėl lodžijų stiklinimo, tūris 20221 m³ padidėja po remonto iki 21910 m³ dėl fasadų šiltinimo, aukštų skaičius 5 ir rūšys.

Projektuojamas (remontuojamas) statinys:

Eil. Nr	Statinio pavadinimas	Statinio paskirtis	Statybos rūšis	Kategorija
1.	Gyvenamasis namas (Unik. Nr. 1096-9014-8015)	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai	Paprastais remontas STR 1.01.08:2002 12 p.	Ypatingasis STR 1.01.03:2017 13 p.
2.	Lietaus nuotekų šalinimo tinklai. Skersmuo ≤ 160 mm	Inžineriniai tinklai Nuotekų šalinimo tinklai	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 1 priedas 1 p.	Nesudėtingasis I grupė STR 1.01.03:2017 3 lentelė 2.2
3.	Buitinių nuotekų šalinimo tinklai. Skersmuo ≤ 160 mm	Inžineriniai tinklai Nuotekų šalinimo tinklai	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 1 priedas 1 p.	Nesudėtingasis I grupė STR 1.01.03:2017 3 lentelė 2.2

Sprendinių pagal projekto dalis aprašymas

Statinio architektūros dalis

Atsižvelgiant į investinį projektą įrengiama vėdinamo fasado šiltinimo sistema. Cokolio ir fasado apdailai numatomos homogeninės akmens masės plytelės. Visi angokraščiai ties langais, durimis, laiptinių nišų šoniniai paviršiai dengiami metalo lakštais. Spalviniai sprendimai parinkti atsižvelgiant į šalia esančius modernizuotus daugiabučius namus.

Butų lodžijų viduje įrengiama nevėdinamo fasado šiltinimo sistema su tinko apdaila. Dažoma balta spalva. Suremontavus balkonų plokštes, ant plieninio karkaso įrengiami nauji aptvarai iš daugiasluoksnių plokščių. Aptvarų viršuje sumontuojami PVC profiliai. Lodžijų aptvarų apdaila – fasadinės fibrocemento plokštės, suskaidytos plokštumomis pagal lodžijos langų skaidymą.

Esami lauko laiptai ir aikštelės į laiptines iš betono nusidėvėję, pakopų aukščiai nevienodi, todėl numatomas jų demontavimas. Atsižvelgiant į įrengtus geros būklės įėjimo laiptus į komercines patalpas, siekiant dermės, naujai montuojamos laiptų aikštelės su pakopomis įrengiamos iš betono terazo.

Statinio konstrukcijų dalis

Remonto metu numatoma atlikti šiuos pagrindinius darbus:

- praėjimo skersinių sienų ir virš jų esančių gelžbetonio sijų remontas, atstatant apsauginį armatūros betono sluoksnį;
- atlikti balkono plokščių pažeistų vietų remontą;
- įrengti naujus balkonų aptvarus;
- lauko laiptų remontas ir įrengimas;
- užsandarinti ir apšiltinti išorines atitvaras;
- pakeisti senojo tipo medinius langus ir duris į PVC langus ir apšiltintas duris;

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Pagal techninę užduotį atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje, stovai ir uždarojoji armatūra, keičiami naujais, po esamo apskaitos mazgo. Numatytas karšto vandens sistemų pertvarkymas ir keitimas, balansinių ventilių ant stovų įrengimas. Pagal techninę užduotį šalto ir karšto vandentiekio stovai taip pat keičiami. Keičiami vandentiekio vamzdynai suprojektuoti iš PPR polimutan geriamojo vandens vamzdžių, vandentiekinių vamzdynus kloti demontuotų vamzdynų vietose, esamose šachtose, izoliuojant: karštas ir cirkuliacinis vandentiekis d25, 32 ir d40 izoliuoti 40 mm storio šilumos izoliacijos kevalais su aliuminio folija, o d20- izoliuoti 30 mm storio šilumos izoliacijos kevalais su aliuminio folija, šaltas putų polietileno izoliacija -20mm nuo rasoformavimo. Vandens apskaitos mazgas nekeičiamas. Vandentiekinių atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuota uždarojoji armatūra.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	2	15	0

Numatomas, pastato buitinio nuotakyno rūsio magistralinių vamzdynų ir stovų keitimas iki kiemo šulinio. Buitinių nuotekų išvadai keičiami naujais. Vidaus rūsio nuotekynės tinklai numatyti iš PVC nuotekoms skirtų vamzdžių, klojami tose pačiose vietose esamus demontavus. Nuotekų vamzdžius kloti su ne mažesniais nuolydžiais d110 mm - 0,02, išvadų pusėn.

Keičiami lietaus nuotekų stovai ir magistraliniai vamzdynai iki pirmų kiemo šulinių, projektuojami slėginiai PVC PN-6 vamzdžiai –stovai ir rūsio vamzdynai iki pirmo šulinio.

Šilumos tiekimo dalis

Projektuojama šilumos galia

Pastato pavadinimas	Šilumos poreikis šildymui prie lauko oro temperatūros - 23°C, kW	Šilumos poreikis karšto vandens ruošimui, kW / k.v. debitas m3/h	Bendras šilumos poreikis
Gyvenamasis namas	380,0	370,0/5,77	750,0

Šilumos šaltinis –miesto šilumos tinklai. Šilumos punktas projektuojamas – rūsio aukšte alt. -2,30 =abs. alt. 105,85 Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą, naudojant plokštelines šilumokaičius.

Projektuojamame šilumos punkte numatomas įvadinis apskaitos mazgas bei 2 plokštelių šilumokaičių mazgai:

1. Pastato radiatorinio šildymo sistemai;
2. Pastato karšto vandens paruošimo sistemai;

Projektuojamame įvadiniam apskaitos mazge numatomos plieninės įvadinės sklendės, slėgio perkričio reguliatorius, debito ribotuvas, purvo surinkėjai, šilumos skaitiklis, sistemų užpildymo termofikaciniu vandeniu mazgas su vandens apskaita ir duomenų nuskaitymu.

Skaičiuotini šilumos nešėjo parametrai plokštelių šilumokaičių pirminiame kontūre 115-60 C (šildymo sistemoje) bei 65-30 C – vasaros periodu – karšto vandentiekio sistemoje. Antrinio kontūro parametrai šildymo sistemoje 60-40 C.

Ateities perspektyvoje TS Nr.2021-095 p. 7.2, kada šilumnešio temperatūronis grafikas bus 65/45°C, atitinkamai turės pasikeisti šildymo kontūro įranga, armatūra ir vamzdynai šilumos punkte, bei vidaus šildymo sistema pagal temperatūrą 60/40°C.

Karšto vandentiekio sistemoje vandens temperatūra 55°C. Kad išvengti legionelių bakterijų, vieną kartą per ketvertį, pastato administratoruojanti organizacija, pakėlia termofikacinio vandens temperatūrą, taip, kad karšto vandens temperatūra šildytuve būtų 66°C (prie čiaupų 65°C) ir laiko 3 val. Iš kiekvieno čiaupo turi būti 15min. nuleidžiamas karštas vanduo. Apie tai informuojama šilumos tekėją AB "Vilniaus šilumos tinklai" ir vartotojams tam, kad vartotojai, ar darbotojai nenukentėtų.

Šildymo sistemos prijungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą, naudojant plokštelines šilumokaičius. Plokštelinio šilumokaičio mazgo pirminiame kontūre (termofikacinių tinklų kontūre) numatytas dviejų eigų reguliavimo vožtuvas su pavara bei rutuliniai čiaupai kontūro atjungimui. Antriniame kontūre numatytas cirkuliacinis siurblys su dažnio keitikliu, kintant debitui, sistemoje palaikomas pastovus slėgis. Visos šildymo sistemos užpildomos iš miesto šilumos tinklų grįžtamojo vamzdyno. Membraninis išsiplėtimo indas montuojamas šilumos punkte.

Buitinio karšto vandens paruošimas numatytas pagal dviejų laipsnių mišri schemą. Karštas vanduo ruošiamas naudojant plokštelinį šilumokaitį, paduodant termofikacinį vandenį. Karšto vandens cirkuliacija palaikoma recirkuliaciniu siurbliu. Karšto vandens apskaitai numatytas vandens skaitiklis su duomenų nuskaitymu ant šalto vandentiekio linijos prie šilumokaičio. Karštas vanduo ruošiamas gyvenamoms patalpoms.

Visi plokštelių šilumokaičių mazgai numatomi su automatiniu temperatūros reguliavimu priklausomai nuo lauko oro ir šilumos nešėjo temperatūrų. Šilumos punktas numatytas su automatikos spinta. Visi termofikacinių tinklų vamzdynai numatyti iš elektra suvirintų vamzdžių.

Saulės kolektorių sistema.

Prie šiluminio punkto papildomai įrengiama saulės kolektorių sistema karšto vandens ruošimui ir karšto vandens sistemos temperatūros palaikymui. Ant pastato stogo projektuojami vakuuminiai cilindriniai skaidraus stiklo (pilno vakuumo) saulės kolektoriai: 50 vnt., absorberio plotas 2,31 m², 25 l/h/ m².

Rūsyje (šilumos punkto patalpoje) projektuojama cirkuliacinė siurblinė. Siurblinė komplektuojama su energiją taupančiu sinchroniniu cirkuliaciniu siurbliu, uždarymo armatūra, apsaugine grupe, slėgio indu glikolio sistemai 200 litrų, termometrais, manometrais užpildymo išleidimo armatūra, srauto davikliu ir elektroniniu valdikliu

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	3	15	0

jungiamu prie interneto, su galimybe sistemą stebėti nuotoliniu būdu pagamintos energijos kiekį. Siurblinėje projektuojamos 10 akumuliacinės talpos (1000 litrų talpos), plokštelinis šilumokaitis, prijungti prie saulės kolektorių vamzdyno. Akumuliacinės talpos sujungiamos nuosekliai prie tarpinio plokštelinio. Talpos komplektuojamos su termometrais, manometrais, apšiltintos. Su apsauginiais apvaskalais. Iš akumuliacinių talpų šiluma perduodama per tarpinį šilumokaitį. Sudaromas tarpinis kontūras, apsaugantis nuo glikolio patekimo iš saulės kolektorių sistemos į vandentiekio sistemą. Saulės kolektorių pusė užpildoma etilenglikolio-vandens mišiniu.

Tarpinis kontūras (akumuliacinės talpos) užpildomas termofikatu iš šilumos tinklų – per esamą papildymo liniją. Saulės kolektorių sistemos pusei projektuojami cinkuoto plieno presuojami vamzdynai. Vidaus patalpose projektuojami vamzdynai ir armatūra izoliuojami 40mm akmens vatos kevalais su aliuminio folija, papildomai laiptinėje izoliuoti vamzdynai apgaubiami PVC apsaugine danga. Lauke projektuojami vamzdynai ir armatūra izoliuojami 100mm akmens vatos kevalais su aliuminio folija ir apskardinami cinkuotos skardos lakštais. Vamzdynai montuojami atvirai, su 0.002 nuolydžiu link cirkuliacinės siurblinės. Tarpiniame kontūre (talpų sujungimai ir talpų papildymo linija) projektuojami elektra virinti vamzdžiai. Vandentiekio vamzdynams nuo tarpinio šilumokaičio iki šilumos punkto – plieniniai cinkuoti vandens-dujų vamzdžiai. Vamzdynai ir armatūra izoliuojami 40mm akmens vatos kevalais su aliuminio folija. Vamzdynai montuojami atvirai, rūsio palubėje, su 0,002 nuolydžiu link šilumos punkto.

Buitinio karšto vandens ruošimo aprašymas

1. Buitinio karšto vandens (BKV) ruošimas, esant BKV vartojimui, ir cirkuliacinio vandens pašildymas vykdomas išskirtinai arba šilumos tinklų pusėje esančiame šilumokaityje 23A arba tarpiniame šilumokaityje. Toks atskiras BKV ruošimo automatizavimas užtikrina, kad iš šilumokaičio 23A šilumos tinklų pusėje grįžtančio termofikato temperatūra neviršys 42 °C, kaip nurodyta techninėse sąlygose. Tokį BKV sistemos funkcionavimą užtikrina automatizavimo prietaisai, veikiantys pagal žemiau pateiktą

aprašymą: 1. BKV ruošimo saulės kolektoriais pagalba sistema yra suskirstyta į tris nepriklausomai veikiančius kontūrus:

- a) saulės kolektorių dalies ir talpų užkrovimo kontūrą;
- b) tarpinio šilumokaičio ir talpų iškrovimo kontūro;
- c) galutinio vandens pašildymo kontūro;

Akumuliacinių talpų užkrovimas šiluma. Saulės kolektorių siurblys yra paleidžiamas, kai saulės kolektorių temperatūra yra didesnė negu 45°C. Tuomet kontūre pernešama šiluma kaupiama akumuliacinėse talpose. Veikiant saulės kolektorių kontūro siurbliui ir esant talpose esant temperatūrai didesnei nei 45 °C, paleidžiamas tarpinio šilumokaičio (talpų iškrovimo) kontūro siurblys. Trieigis vožtuvas su el. pavara reguliuoja debitą taip, kad tarpiniame šilumokaityje tiekiamo vandens temperatūra būtų 45-60 °C ir kad tiekiamo pašildyto geriamojo vandens temperatūra nebūtų aukštesnė kaip 60°C.

2. Esant dideliame BKV vartojimui, kai šilumos sukauptos talpose ir saulės kolektorių gaminamos šilumos nepakanka, ir paruošto karšto geriamojo vandens temperatūra yra žemesnė negu 55°C, sistemos valdiklis paleidžia vožtuvo su pavara TR-2 veikimą ir jis palaiko BKV temperatūrą 55°C šilumokaičio išėjime pagal daviklį R3. Toks veikimas užtikrina, kad išeinančio iš šilumokaičio 23A termofikato temperatūra neviršys 42°C. Šis veikimo režimas yra draudžiamas, kai yra vykdoma šilumos tinklų profilaktika ar remontas ir/arba yra įjungti talpose esantys vandens pašildymo elektriniai pašildydavai. Suprojektuotų įrenginių charakteristikos aprašytos medžiagų žiniaraštyje ir techninėse specifikacijose.

Antrinio kontūro šildymo sistemų vamzdynai iki d50 – iš vandens dujinių vamzdžių, didesni kaip d50 - iš elektra suvirintų vamzdžių. Vamzdžiai klojami su nuolydžiu 0,002. Visi vamzdynai izoliuojami šilumine izoliacija, mineralinės vatos kevalais su aliuminio folija, kurios šilumos laidumo koeficientas ne didesnis kaip 0,035W/mK. Armatūra ir šilumokaičiai izoliuojami šilumine izoliacija - dembliais, kurių šilumos laidumas 0,035W/mK.

Iš kiekvieno plokštelinio šilumokaičio mazgo pirminio ir antrinio kontūro bei atskirų sistemų šiluminiame punkte numatytas vandens išleidimas, aukščiausiuose taškuose – nuorinimas. Šilumos punkte suprojektuota ir įrengta tokia vėdinimo sistema, kad oro apykaita būtų ne mažesnė kaip 0,5 kart h-1, o santykinė drėgmė neviršytų 75%. Šilumos punkto patalpos temperatūra +12°C. Numatytas trapas.

Montuojant vamzdynus ir įrengimus užtikrinti vibracijos ir triukšmo lygį. Kertant vamzdynais atitvaras, numatyti įdėklai. Įrengimų triukšmo lygis butuose ne turi viršyti 39 dBA.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	4	15	0

Šildymo, vėdinimo dalis

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 ruošiama 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.

Projektuojama nauja dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema.

Paskirstomuosius šildymo sistemos vamzdžius kloti rūsio palubėje 0,7m žemiau rūsio 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 ASV-1 ir ASV-PV, uždaramąją 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 uždaramąja 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

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	

Dokumento žymuo

SS2134-01-TDP-BD.BAR

Lapas

Lapų

Laida

5

15

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

VĒDINIMO 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 šepėčiais 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 išvengti kondensato, pelėsio susidarymo, projektuojami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su keraminiais rekuperatoriais (η iki 80%) su šilumos atgavimu, reversiniais EC ašniniais 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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	6	15	0

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	

Elektrotechnikos dalis

Projektiniai sprendiniai.

Šiame projekte pagal PU nagrinėjami tik vidaus elektros tinklai.

Numatyta padaryti elektros skydinėje:

1. Pakeisti maitinimo kabelį Al 4x10 (kabelį nuo PP-3581 iki PS-1). Vietoj Al 4x10 pakloti siena atvirai kabelį Cu 5x35, apsaugos vamzdyje PE d75mm. Montuoti skyde PS-1 viršįtampių ribotuvas (b-01).
2. Demontuoti esamus magistralinius kabelius nuo PS-1 iki laiptinių stovų, tai yra iki penkto aukšto paskirstymo skydelių (kartu su apsaugos vamzdžiais) kaip elektros skydinėje taip ir rūsio koridoriuose ir kitose patalpose.
3. Pastaba: šeštos laiptinės stovė nuo rūsio iki penkto aukšto kabelis buvo pakeistas-padaryti kabelio varžos ir kontaktų matavimus ir priklausomai nuo matavimų rezultatų arba palikti kabelį arba keisti visą magistralę nuo PS-1.
4. Nutiesti naujus magistralinius kabelius ir bendro apšvietimo kabelius, kaip elektros skydinėje taip ir kitose rūsio patalpose.
5. Skyde PS-1 numatyti termoreguliatorių, kontaktorių ir nutiesti kabelį Cu 3x2,5 iki šešių stogo įlajų (įlajos su kaitinimo elementais numatytos VN dalyje).
6. Šilumos punkte montuoti skydą ŠPS-1;
7. Po kabelių tiesimo izoliuoti angas sienose su prieš gaisrine mastika.

Numatyta padaryti kitose rūsio patalpose:

1. Nutiesti (prie lubų, atvirai, apsaugos PVC vamzdžiuose) magistralinius kabelius nuo PS-1 iki stovų, montuoti paskirstymo dėžutes prie kiekvieno stovo.
2. Nutiesti bendro apšvietimo kabelius (atvirai, apsaugos PVC vamzdžiuose), šalia (arba netoli) kiekvieno sandėliuko (sandėliukų grupės) montuoti paskirstymo dėžutes (su gnybtais), kad po to, kaip kabeliai bus nutiesti, perjungti sandėliukų esamus šviestuvus.
3. Kabelių tiesimas stovuose. Stovuose kabeliai tiesiami be apsaugos vamzdžių ir pajungiami prie laiptinių skydelių kontaktinių grupių.

Saulės jėgainės montavimas.

1. Pagal PU ant stogo bus sumontuoti saulės moduliai, kurie turi gaminti 2kW elektros energijos. Projekte numatomi 5 moduliai po 375W, bet įmanomi kiti variantai, priklausomai nuo modulių gamintojų. Stogas plokščias, moduliai montuojami ant metalo konstrukcijos (plieninė konstrukcija su karšto cinkavimo padengimu). Kaip papildomas svoris numatyta naudoti šaligatvio 375x375mm plytelės. Kabeliai nuo modulių iki elektros skydinės tiesiami ant stogo apsaugos vamzdžiuose, namo stovuose atvirai (galima panaudoti du stovus), rūsyje apsaugos vamzdžiuose, kabeliai pajungiami prie saulės jėgainės paskirstymo skydo SEPS-1.
2. Šalia skydo PS-1, ant sienos montuojamas saulės jėgainės paskirstymo skydas SEPS-1.
3. Šitame skyde montuojami: DC viršįtampių ribotuvas, AC viršįtampių ribotuvas, inverterius, automatinis jungiklis ir kirtiklis. Kad vykdyti AB ESO „Gaminančio kliento elektros įrenginių (iki 30 kw) prijungimo prie operatoriaus elektros tinklų paslaugos sutarties specialiosios sąlygų“ reikalavimą, skyde PS-1 kabelis nuo skydo SEPS-1 pajungiamas per automatinį jungiklį (apsauga nuo avarinių režimų). Skyde PS-1 elektros apskaita keičiama į dviejų kryptų apskaitą. Suderinti pakeitimą su AB ESO (darbus daro AB ESO atstovai). Priduoti esamą apskaitą AB ESO.
4. 5.2.3. Elektrinės inverteryje įvesti Q(U) autonominį įtampos valdymo algoritmą padedantį išlaikyti tinklo parametrus, kurie pateikti www.eso.lt
5. Gaminančio vartotojo elektrinėje generuojamos elektros energijos kokybės rodikliai turi tenkinti standartų reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	7	15	0

6. Elektrinė turi atsijungti nuo operatoriaus skirstomojo tinklo esant 50,3 Hz tinklo dažniui.

Pastaba: priklausomai nuo gamintojo įmanomi ir kiti skydo SEPS-1 komplektacijos sprendiniai.

Priešgaisrinės priemonės

Tiesiant kabelius stove tarp rūšio ir pirmo aukšto -kabelių praėjimo angos izoliuojamos gaisrine mastika.

Potencialų išlyginimo ir žeminimo priemonės

Ant stogo pajungti (cinkuota viela d8mm) visų vandens kolektorių korpusus ir saulės modulių rėmus prie žaibo srovės nuvediklio.

Sujungti žemintuvus laidu PV-3 1x10 su esamu pakartotinu žemintuvu, laidą kloti rūsyje apsaugos vamzdyje d25.

Žaibosauga.

Pagal projektavimo užduotį-numatyta aktyvioji žaibosauga. Strypas H-4m montuojamas viršutiniame pastato taške ant stogo (prie antstato sienos). Apsaugai nuo žaibo panaudotas IV apsaugos lygis. Aktyviosios galvutės (elektroninis prietaisas, kuris sudaro elektromagnetinį potencialą) apsaugos spindulys turi būti ne mažiau 60m.

Žaibo pataikymo riskai paskaičiuoti pagal standartą NFC 17 102 : 2011 „Protection against lightning - early streamer emission lightning protection systems“, remiantis programa INGESCO (žiūr. Prieduose: „Evaluation risk“). Pagal skaičiavimus objektui priskiriama IV apsaugos nuo žaibo klasė. III klasės apsaugos patikimumas 0,91.

Nuo viršįtampių numatomi viršįtampių ribotuvai B+C klasės skyde PS-1.

Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis

Pagal šilumos tiekimo projekto dalį numatomas šilumos punktas: patalpoje R-62 atitinkamai projektuojamas automatikos skydas VAS-ŠM.

Valdymo automatikos skydas VAS-ŠM, sistemą valdo ECL (arba analogas) valdiklis. VAS-ŠM maitinimas numatytas nuo esamo skydo.

Inžinerinių tinklų aprašymas

Statinys yra prijungtas prie miesto centralizuotų vandentiekio, nuotekų, šilumos, ryšių, dujų ir elektros tinklų. Statinio remonto metu numatoma, pakeisti buitinių nuotekų ir lietaus nuotekų išvadus iki pirmų šulinių, atitraukti dujų įvadus nuo šiltinamo fasado, ant pastato stogo įrengti saulės kolektorius karšto vandens ruošimui ir saulės elektrinę skirtą elektros gamybai bendrųjų reikmių poreikiams tenkinti, perteklinė elektra tiekama į ESO tinklą pasaugojimui.

Atliekant vidaus inžinerinių sistemų keitimo darbus, privaloma išsaugoti esamas nekeičiamas sistemas (elektros, ryšių, šilumos trasos), darbų metu atitrauktus elektros ir ryšių kabelius sumontuoti tvarkingai į būvusias vietas.

Susisiekimo komunikacijos

Susisiekimas iki statinio esamomis gatvėmis ir šaligatviais. Statinio remonto metu numatoma atstatyti besirobojantis takas pietinėje dalyje, taip pat numatoma atstatyti takus prie lauko laiptų.

Statybos darbų poveikis aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms.

Atsižvelgiant į statybos mąstus numatoma statybos aikštelės aptvėrimas, stogelių virš įėjimų įrengimas. Šalia objekto sandėliuojamos medžiagos aptveriamos. Susidariusios statybinės atliekos renkamos į konteinerius pastatomus šalia statinio ir išvežamos į sąvartynus.

Statybos metu susidarys dulkės, padidės triukšmas, bus atvežamos statybos darbams reikalingos medžiagos. Visi darbai bus vykdomi dienos metu, statybos aikštelė bus aptverta, kad nepatektų ir nesusižeistų pašaliniai asmenys. Triukšmas neviršys higienos normų nustatytų dydžių.

Numatomi statybos darbai reikšmingo poveikio aplinkai, gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms nesusidarys. Sąlygos tretiesiems asmenims nebus bloginamos.

Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas; apsauginės ir sanitarinės zonos; projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas

Statinys nėra kultūros paveldo objektas, teritorija kuriame yra statinys patenka į Vilniaus senamiestis (Unikalus objekto kodas 16073) vizualinės apsaugos pozonį.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	8	15	0

Atliekant statybos ar kitokius darbus jeigu aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, esant reikalui, turi būti atliekami archeologiniai tyrimai.

Spalvinis sprendimas parinktas atsižvelgiant į šalia daugiabučius namus.

Projekto sprendiniai neturės neigiamos įtakos vertingosios savybėms.



1 pav. Kultūros paveldo teritorijos ir apsaugos pozoniai

VILNIAUS SENAMIESTIS Vizualinės apsaugos pozonis	
Unikalus objekto kodas	16073
Pilnas pavadinimas	Vilniaus senamiestis
Adresas	Vilniaus miesto sav., Vilniaus m.,
Įregistravimo registre data	1993-05-21
Statusas	Paminklas
Objekto reikšmingumo lygmuo yra	Nacionalinis
Rūšis	Nekilnojamas
Teritorijos	KVR objektas: 3520855.00 kv. m
Vertybė pagal sandarą	Vietovė
Amžius	XIII a.-XIV a. pr. - XX a. I p., su XX a. vid. – XXI a. pr. tarpais
Vertingųjų savybių pobūdis	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą retas); Istorinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Kraštovaizdžio; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

Urbanistikos Gaisrinės saugos priemonės sklype ir aplink lieka esamos. Statinio gaisrinės saugos sprendiniai pateikti šio aiškinamojo rašto gaisrinės saugos aprašo skyriuje. Apsauginės ir sanitarinės zonos išlieka esamos, naujų nenumatoma. Projekte poveikį aplinkai mažinančių priemonių nenumatoma.

Apsaugos nuo vandalizmo priemonės

Įėjimai į pastatą atviri, nepaslėpti, lauko duryse numatomi užraktai. Šalia įėjimų numatoma įrengti apšvietimą.

Universalus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas

Ties šešta laiptine numatomas patekimas be aukščių skirtumų, ties pirma-penka laiptinėmis yra esami laiptai, aukščių skirtumas 30-90 cm, pandusų įrengti prie šių laiptinių nėra galimybės dėl šalia įėjimų esančių inžinerinių tinklų (dujų, lietaus ir buitinių nuotekų) ir dėl vietos trūkumo, numatomas laiptų sutvarkymas.

Prie įėjimo laiptų numatomi dvigubi turėklai 0,90 m ir 0,6 m aukštyje nuo laiptų plokštumos. Turėklų paviršius lygus, ištisinis be išsikišimų, poranktis d42 mm skersmens, turėklų galai suapvalinti.

Prie įėjimo laiptų į pastatus atstatomo šaligatvio zonoje numatoma įrengti išpėjamuosius paviršius (apvalių kauburėlių), išpėjamas paviršius laptatakio pločio bei 600 mm ilgio, atitrauktas nuo pirmos pakopos briaunos per vienos pakopos plotį.

Laiptinės ir tambūro durys keičiamos naujomis, durų angos plotis jas atidarius ne mažesnis nei 850 mm, slenksčiai ne aukštesni kaip 10 mm.

Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas

Numatomas lietaus ir buitinių nuotekų išvadų iki pirmų šulinių demontavimas ir naujų įrengimas esamų vietoje. Numatomas esamų dujų įvadų atitraukimas nuo šiltinamų fasadų. Kiti aplink statinį esantys statiniai ir inžineriniai tinklai lieka esami.

Energinio naudingumo klasės aprašymas. Pagrindiniai duomenys apie statinio atitiktį projekte nurodytai energinio naudingumo klasei ir pagrindžiantys skaičiavimai

Esama energetinio naudingumo klasė – F (sertifikato nr. KG-0233-00928).

Numatomų modernizuoti korpusų pastato energinio naudingumo klasė po remonto C.

Projekte nurodyti rodikliai ir pateikti rezultatai, atitiktis energinio naudingumo klasei nustatyti atliekant juos pagrindžiančius skaičiavimus NRGpro programine įranga. Atsižvelgiant į tai, kad skaičiavimo algoritmas pilnai atitinka pateiktą norminiame teisės akte, detalaus skaičiavimo ataskaitos eksporto programa nenumato.

Numatoma ir skaičiavimuose vertinama, kad pastato atitvarų (jų dalių) ir šilumos tiltelių šiluminės savybės atitiks (koeficientai bus mažesni) reikalavimus, keliamus (rekomenduojamus) C energinio naudingumo klasės pastatams. Vertinama, kad butuose bus naudojama kaitrinės lempos, bendrosiose patalpose bus naudojama LED lempos. Šildymo, karšto ir cirkuliacinio vandens magistraliniai vamzdiniai izoliuoti. Butuose ventiliacija su minirekuperatoriais. Šilumos šaltinis – centralizuoti šilumos tiekimo tinklai. Norminės oro apykaitos n50.N (1/h) vertė esant 50 Pa slėgių skirtumui numatoma ne mažesnė, kaip 2.

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C_1 vertė		0,567
Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C_2 vertė		0,302
Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai	(W/K)	3225,01
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus	(kWh/(m ² ×metai))	43,45
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus	(kWh/(m ² ×metai))	15,85
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus	(kWh/(m ² ×metai))	26,02
Skaičiuojamosios suminės pastato (jo dalies) elektros energijos sąnaudos per metus	(kWh/(m ² ×metai))	32,48
Skaičiuojamosios elektros energijos sąnaudos per metus pastato (jo dalies) patalpų apšvietimui	(kWh/(m ² ×metai))	3,79

Planuojama ūkinė veikla ir jos poveikis aplinkai

Ūkinė veikla neplanuojama, gamtos išteklių naudojimas nenumatomas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	10	15	0

Duomenys apie statinio atitiktą visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams

Modernizuojant šildymo sistemą, numatoma patalpų mikroklimatas ir temperatūros šildymo laikotarpiu:

1. Projektuojamos gyvenamųjų patalpų mikroklimato parametrų vertės

Eil. Nr.	Mikroklimato parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C	18–22	18–28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05–0,15	0,15–0,25

2. Projektuojamos buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų vertės šaltuoju metų laikotarpiu

Eil. Nr.	Patalpos	Temperatūrų ribinės vertės, °C
1.	Buto pagalbinės	
1.1.	Koridoriai ir sandėliukai	18–21
1.2.	Drabužinės	18–20
1.3.	Vonios ir tualetai	20–23
2.	Gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo	
2.1.	Laiptinės, koridoriai, holai, vestibuliai	14–16
2.2.	Rūsiai ir sandėliai	

3. Projektuojamo dirbtinio apšvietimo parametrai

Patalpų dirbtinės apšvietos parametrai

Patalpos	Normuojamos apšvietos dydis, lx	Normuojamos apšvietos plokštuma, m, nuo grindų paviršiaus
13 daugiabučių namų laiptinės, namo koridoriai	50	H 0,0 (laiptų pakopų plokštuma)

Patalpų vėdinimas natūralus, per langus ir natūralios traukos kanalus, numatomas kanalų valymas ir dezinfekavimas, tap pat numatoma kambariuose įrengti minirekuperatorius.

Pastato akustinio komforto klasė nenustatinėjama, nes atliekamas paprastasis remontas. Akustinio komforto sąlygos tarp vidaus patalpų esamos, nepabloginamos, kadangi nėra projektuojami nauji triukšmo šaltiniai. Akustinio komforto sąlygos tarp vidaus patalpų ir lauko pagerinamos apšiltinus sienas ir stogą.

Projektuojamų minirekuperatorių skleidžiamas triukšmas ne daugiau kaip 28dBA.

Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Triukšmo ribiniai dydžiai projektuotose patalpose numatomi ne didesni nei nurodyta lentelėje.

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	diena vakaras naktis	45 40 35	55 50 45
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	11	15	0

Šilumos punkte projektuojamos technologinės įrangos keliamas triukšmas bei jo poveikis besiribojančiai gyvenamajai aplinkai turi atitikti HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" bei HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ reikalavimams.

Buities Vandentiekio Legioneliozių prevencija ir vandens kokybė

Naudojamas butyje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2017 reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

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

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

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

4) Jeigu 1 litre karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

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

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

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2017 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

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

Neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliančius veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape

Mikroklimato;

Karšto vandens temperatūros matavimai;

Geriamojo vandens tyrimai;

Dirbtinio apšvietimo;

Inžinerinių sistemų keliamo triukšmo matavimai;

Asbesto gaminių šalinimas

Objekte asbesto šalinamas (jeigu būtų aptiktas) atliekamas vadovaujantis Darbo su asbestu nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546. Asbesto turinčios atliekos tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme ir Atliekų tvarkymo taisyklėse.

GAISRINĖS SAUGOS APRAŠAS

Bendri duomenys: Modernizuojamas daugiabutis namas Tuskulėnų g. 24 Vilnius blokuojasi su daugiabučiu namu Tuskulėnų g. 26 Vilnius.

Modernizuojamas daugiabutis namas Tuskulėnų g. 24 Vilnius, 5 aukštų, 6 sekcijų, plotas 5711,50 m², tūris 21910 m³, aukščiausio aukšto altitudė 12,90 m.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	12	15	0

Esamas priblokuotas daugiabutis namas Tuskulėnų g. 26 Vilnius, 5 aukštų, 4 sekcijų, aukščiausio aukšto altitudė ~12,90 m.

Statinio ugniai atsparumo laipsnis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai) pagal statinių grupę priklauso P.1.3 grupei, pastato ugniai atsparumo laipsnis – I.

Gaisro apkrovos kategorija: Pastatui nustatomas bendras I atsparumo ugniai laipsnis 1 gaisro apkrovos kategorija (skaičiavimai neatliekami, kadangi tai aukščiausia galima kategorija).

Statinių, gaisrinių skyrių, patalpų gaisro apkrovos kategorijos

Gaisro apkrovos kategorija	Gaisro apkrovos tankis MJ/m ²
1	daugiau kaip 1200

Gaisrinio pavojingumo klasė: Statinio gaisrinio pavojingumo klasė C0.

Statinio konstrukcijų atsparumas ugniai.

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

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	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptiniai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	1	REI 180 ⁽¹⁾	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (o↔i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30	REI 120	R 60

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Statinio gaisrinių skyrių plotai: P.1.3. funkcinės grupės ir I atsparumo ugniai laipsnio pastatams maksimalus gaisrinio skyriaus plotas apskaičiuojamas:

$$K_H = H/H_{abs} = 12,90/56 = 0,23$$

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 \cdot K_H) = 5000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,23) = 4676,23 \text{ kv. m.}$$

Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas neviršija vienos didžiausios sekcijos ploto, gaisrinių skyriai lieka esami.

Čia:

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H_{abs}), m;

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1.

Gaisro ar degumo produktų sklidimo ribojimas pastate: Inžinerinių šachtų atsparumas ugniai ne mažesnis kaip kertamos priešgaisrinės atitvaros su atitinkamais užpildais jose.

Inžinerinių sistemų sandarinimas: Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų, todėl angos priešgaisrinėse užtvartose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal "Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai" lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos. Sandarinimas numatomas technines patalpas R-55, R-62 ir R-112 kertantiems inžineriniams tinklams, sandarinama EI45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	13	15	0

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Priešgaisrinės užtvaros 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	EI ₂ 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EI ₂ 30
90	EI ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60	EI ₂ 60
120	EI ₂ 60–C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60	EI ₂ 60
180	EI ₂ 60–C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60	EI ₂ 60

⁽¹⁾ Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽³⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

⁽⁵⁾ Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S₂₀₀ klasės.

⁽⁶⁾ Priešgaisrinėse užtvarese įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

⁽⁷⁾ Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

Patalpų apdailai naudojamų medžiagų degumo klasės turi būti ne žemesnės nei nurodyta lentelėje.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių (Rūsio koridoriai)	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių (Laiptinė, tambūras)	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	B _{FL} –s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	B _{FL} –s1
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} –s1

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

⁽³⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Pastatų (patalpų) ir išorinių įrenginių kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų: Projektuojamo pastato patalpos neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	0

Evakuacija iš statinio: Remontuojamas 6 sekcijų 5 aukštų daugiabutis namas, kurio aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus yra 12,90m., vienos sekcijos aukšto plotas iki 500 kv. m., evakuacija numatoma užtikrinti vienu keliu per L1 tipo laiptinę, kuri pirmame aukšte turi išėjimą tiesiai į lauką.

Evakuacijos keliai esami, ilgiai patalpose užtikrinami ne didesni kaip 25 m.

Laiptų plotis esamas, ne mažesnis nei 1,05 m., nuolydis esamas ne didesnis nei 1:1,75. Rūsio laiptai ne siauresni nei 0,90m. nuolydis ne didesnis nei 1:1,25. Išėjimas iš laiptinės esami, nepabloginami.

Laiptinės durys įrengiamos naujos, atsidaro evakuacijos kryptimi, plotis 1,20 m., durys dvivėrės, pagrindinės varčios plotis 0,90 m. aukštis 2,10 m., duryse užrakto mechanizmas numatomas pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.

Tambūro durys įrengiamos naujos, atsidaro evakuacijos kryptimi, plotis 1,20 m., durys dvivėrės, pagrindinės varčios plotis 0,90 m. aukštis 2,10 m., duryse užrakto mechanizmas nenumatomas.

Keičiamų rūsio durų plotis 0,80 m., aukštis 2,10 m. durys atsidaro evakuacijos kryptimi, duryse numatomas užrakto mechanizmas atidaromas iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir butus atskiriančių priešgaisrinių užtvartų atsparumas ugniai

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

Gaisro plitimo į gretimus pastatus ribojimas: Visi aplinkui esantys statiniai nutolę daugiau kaip 10m. todėl reikalavimai gaisro plitimo ribojimui į gretimus pastatus išlaikomi.

Gaisro plitimo ribojimas. Lauko sienų (su angokraščiais) fasadų šiltinimo sistemos iš lauko projektuojamos ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės šiltinimo sistemų.

Pastato stogas B_{ROOF}(t1) degumo klasės.

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės: Patekimas ant stogo per du 700x800 mm liukus su stacionariomis metalinėmis 700 mm pločio kopėčiomis pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Ant pastato stogo projektuojama 600mm aukščio nuo stogo dangos tvorelė.

Gaisrinės technikos judėjimas: Privažiavimo keliai prie pastato esami, projekto sprendiniais nekeičiami.

Lauko gaisrinis vandentiekis: esamas, šiuo nesprendžiamas.

Stacionari gaisrų gesinimo sistema: Projektuojamame pastate vienu metu nebus 5000 žmonių, SGGS neprojektuojama.

Vidaus gaisrinis vandentiekis: Šiuo projektu nesprendžiamas.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema: Šiuo projektu nesprendžiama.

Dūmų šalinimo sistemos: Laiptinių kiekvienoje aikštelėje yra varstomi langai, kurių varstomas plotas ne mažesnis kaip 1,2 m². Rūsio patalpose yra esamos lauko rūsio durys 6 vnt dūmams išleisti, durų aukštis 2,10 m plotis 0,80 m. ir langai 61 vnt 1,2x0,40(h) m.

Žaibosauga: Projekte numatomas žaibosaugos įrengimas, vadovaujantis STR 2.01.06:2009, po rizikos faktorių įvertinimo ir apsaugos klasės parinkimo pastatui priimta IV klasės žaibosauga.

Evakuacinis apšvietimas: Šiuo projektu evakuacinis apšvietimas nesprendžiamas.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I arba II
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakuavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BAR	15	15	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1.1. Bendroji dalis

1.1.1. Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų iškyla skirtumų- pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms.

1.2. Taikymo sritis

1.2.1. Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą, į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

1.2.2. Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.

1.2.3. Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbų atlikimui.

1.2.4. Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti.

1.3. Įstatymai ir reikalavimai

1.3.1. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų.

1.3.2. Rangovas yra atsakingas už Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus.

1.3.3. Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

1.3.4. Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu.


1.3.5. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ ar savivaldybės institucijų.

1.3.6. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti inžinieriaus, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos.

1.4. Projektavimo darbų apimtis

1.4.1. Į projektavimo darbų sudėtį įeina:

- reikiamų detalių brėžinių atlikimas ir techninių sąlygų bei skaičiavimų parengimas;
- visi reikiami skaičiavimai;
- bendrasis objekto valdymas vykdant statybos darbus;

0	2022-01-20	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@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		
	Inž.	Tomas Petrauskas		
				Dokumento pavadinimas Bendroji techninė specifikacija
				Laida 0
LT	Statytojas UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-BD.BTS	Lapas 1
				Lapų 7

- rangovo planas, kaip planuojama prižiūrėti darbų atlikimą objekte siekiant užtikrinti, kad visi atlikti darbai atitiktų projekto bei sutartie reikalavimus. Šį planą tvirtina Užsakovo atstovas.

1.4.2. Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Užsakovo atstovui. Be to, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui išpildymo brėžinius, kuriuose parodomi visi atlikti darbai. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Užsakovas galėtų atlikti reikiamą eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą. Objektas laikomas užbaigtu ir tinkamu atiduoti eksploatuoti tik po to, kai jis pateikiamas Užsakovo atstovui.

1.4.3. Skaičiavimai ir brėžiniai privalo būti pateikti Užsakovo atstovui ne vėliau kaip likus 3 savaitėms iki statybos darbų pradžios.

1.4.4. Užsakovo atstovas turi gauti visų brėžinių ir skaičiavimų komplektą (įskaitant visas pataisas). Rangovo patalpose objekte visada privalo būti atnaujintas brėžinių komplektas.

1.4.5. Visa projekto medžiaga ir dokumentai yra Užsakovo nuosavybė ir jis gali naudoti ją savo nuožiūra.

1.4.6. Rangovas privalo reikiamu laiku kreiptis į Užsakovą visos projektavimui reikalingos informacijos ir į valdžios įstaigas leidimų ir patvirtinimų.

1.5. Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai

1.5.1. Rangovai (subrangovai) darbams ir konstrukcijoms, atliekamiems pagal alternatyvų pasiūlymą, turi savo sąskaita parengti brėžinius ir projekto korektūrą pagal alternatyvaus pasiūlimo dokumentacijos, tipinio projekto ir techninių specifikacijų sprendinius.

1.5.2. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

1.5.3. Baigus darbus ir pridudant statybą, turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kitais patikslinimais natūroje.

1.5.4. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti užsakovas.

1.6. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

1.6.1. Specifikacijos turi būti skaitomos drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama specifikacijai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus neatitikimus prieš nusprenddamas dėl konkrečios specifikacijos ir/ ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

1.6.2. Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Inžinierius bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir/ ar papildyti atitinkamas specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus. Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujamosi specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir Inžinierius nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdami tolimesnius darbus.

1.7. Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms

1.7.1. Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokėti specialistai.

1.7.2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos (jeigu to reikalauja Statytojas), turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

1.7.3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas.

1.7.4. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- naudojimo instrukcija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;
- sertifikatu, atitikties liudijimu ir pan.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BTS	2	7	0

- 1.7.5. Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodymus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.
- 1.7.6. Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.
- 1.7.7. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkrečioms gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.
- 1.7.8. Rinkdamas komponentus bei medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį, nepanašius kontaktuojančius metalus, apsaugoti nuo korozijos.
- 1.7.9. Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje.
- 1.7.10. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

1.8. Gaminų ir medžiagų kokybės reikalavimai

- 1.8.1. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtinu būdu.
- 1.8.2. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz., nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš perkant ji turės būti pateikta Užsakovo patvirtinimui.
- 1.8.3. Jei reikalaujama, kad nurodytos medžiagos ir gaminiai būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialia kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.
- 1.8.4. Galimi medžiagų ir gaminių atitikties nurodymai jų montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima jų palikti matomais turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.
- 1.8.5. Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.
- 1.8.6. Gaminų ir medžiagų pristatymas koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Rangovas privalo vengti nereikalingo gaminių ir/ ar medžiagų saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitinkamais dokumentais.
- 1.8.7. Atvežtų prekių (gaminų ir medžiagų) išvaizdą, jų galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti patiekiamos prekių tiekėjui (arba gamintojui).
- 1.8.8. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo (ar tiekėjo) pateiktų nuorodų.
- 1.8.9. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei pagal prekės charakteristikas būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta tinkamai ir lengvai patikrinama.
- 1.8.10. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių apgadinius ir/ar praradimus visiškai atsako Rangovas.

1.9. Statybos aikštelė

- 1.9.1. Vandentiekis. Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.
- 1.9.2. Kanalizacija. Rangovas turi numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima kanalizacijos įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų kanalizacijos vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.
- 1.9.3. Elektra. Rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros energijos tiekimu per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.
- 1.9.4. Faksas ir telefono ryšys. Rangovas pasirūpina atskiromis fakso ir telefono linijomis savo reikmėms.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BTS	3	7	0

1.9.5. Apšvietimas ir apsauga. Rangovas privalo pasirūpinti viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki pat objekto priėmimo. Tai apima visą apšvietimo įrangą užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti valdžios įstaigų nustatytus reikalavimus.

1.9.6. Laikinieji pastatai. Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais, būtinais darbams atlikti. Šių pastatų vietą turi patvirtinti Užsakovo atstovas. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Rangovo personalui, susirinkimų patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas Rangovo personalui.

1.10. Statybos įranga ir statybos metodai

1.10.1. Visą įrangą, techniką, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus darbo saugos reikalavimus.

1.10.2. Matavimai

1.10.2.1. Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

1.10.2.2. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išdėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

1.10.2.3. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

1.10.2.4. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

1.10.2.5. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų statybos paklaidų suderinamumo laikymąsi.

1.10.2.6. Atliekant statybos darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų jeigu nenurodyta kitaip.

1.10.3. Statybos ir montavimo darbų vykdymas

1.10.3.1. Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir/ar Užsakovo pageidautinus darbo metodus, įdarbinant ar pasitelkiant patirusį ir tinkamą personalą. Jeigu darbų atlikimo metu Inžinierius nustato, kad Rangovas Darbams atlikti samdo nepatyrusį personalą, kuris negali kokybiškai atlikti darbų, arba Rangovo personalas, vykdydamas darbus nesilaiko atitinkamiems darbams nustatytų ir taikytinų technologijų, tokiu atveju Inžinierius turi teisę, gavęs Užsakovo pritarimą, tokį personalą pašalinti iš statybos aikštelės ir reikalauti, kad Rangovas tokius darbuotojus pakeistų kitais, kurie turi tinkamą kvalifikaciją ir patyrimą atitinkamų darbų atlikimui.

1.10.3.2. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokiu būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

1.10.4. Darbų koordinavimas

1.10.4.1. Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradėdamas darbus, o darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai ir pagal projektą.

1.10.4.2. Jeigu darbai apima didelių matmenų instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką su Užsakovu.

1.10.4.3. Rangovas privalo sumontuoti elektros ir/ar mechaninę įrangą tokiu būdu, kad ant tos pačios sienos ar lubų montuojama elektros arba mechaninė, arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su instaliuotojais prieš pradėdamas instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

1.10.4.4. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos Darbų tinkamam vykdymui, turi būti numatyti ir aptarti su Užsakovu ir Inžinieriumi iš anksto.

1.10.5. Bandymai ir pavyzdžiai

1.10.5.1. Prieš pradėdamas bandymus, Rangovas:

- a) suderina su Užsakovu ir Inžinieriumi bandymo laiką, vietą ir būdą;
- b) turi užtikrinti priėjimą prie visų bandomų vietų;
- c) privalo užtikrinti, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai;
- d) bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

1.10.6. Bandymai

1.10.6.1. Turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai.

1.10.6.2. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

1.10.6.3. Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi susipažinimui;

1.10.6.4. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BTS	4	7	0

šalis ir organizuoti su jomis susitikimą, sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

1.10.6.5. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Inžinieriui, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Inžinierius bei kopetentingos institucijos.

1.10.6.6. Visas aukščiau nurodytas testavimui ir apžiūrai reikalingas priemones bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus (Rangovas padengia visas išlaidas susijusias su testavimu).

1.10.7. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

1.10.7.1. Konkrečioje specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Inžinieriui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

1.10.7.2. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo.

1.10.8. Paslėpti darbai

1.10.8.1. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus.

1.10.8.2. Rangovas turi pastoviai atlikti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

1.10.9. Apsauga

1.10.9.1. Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

1.11. Tikrinimai ir pridavimas eksploatacijai

1.11.1. Tikrinimai. Prieš uždengiant konstrukciją baigtą darbą reikia pateikti Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma Užsakovas ar Inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Procedūrą nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

1.11.2. Rangovo pateikiama dokumentacija

1.11.2.1. Priduodant Darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų, sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikinųjų konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.

1.11.2.2. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos Statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai bei pastaboms.

1.11.2.3. Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją reikalingą priduodant pastatą naudoti.

1.11.2.4. Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą Valstybinei komisijai.

1.11.3. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

1.11.3.1. Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- naudojimo instrukcijas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

1.11.3.2. Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams.

1.11.3.3. Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateiktos kodavimo sistemos.

1.11.3.4. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

1.11.4. Priėmimas

1.11.4.1. Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal 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“. Sudaro galimybes statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai atlikti procedūras ir pasirašyti aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BTS	5	7	0

1.11.4.2. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

1.11.5. Atsakomybės už defektus laikotarpis:

1.11.5.1. Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ir papildomą žalą turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo visos statybos priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kokie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti, galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidevėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

1.11.5.2. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų pateikiamų Sutartyje.

1.12. Garantija

1.12.1. Garantija privalo atitikti statybos įstatymo reikalavimus reikalavimus.

1.12.2. Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per Sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuostatiniu pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- statiniams – 5 metai;
- paslėptiems statinių elementams (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) – 10 metų;

1.12.3. Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų Darbų, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

1.12.4. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

1.12.5. Garantijos trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus.

1.13. Garantinis aptarnavimas

1.13.1. Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis Konkurso pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

1.13.2. Aptarnavimas turi būti atliekamas darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti įforminamas atitinkamais dokumentais.

1.14. Techninė dokumentacija

1.14.1. Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius (jei reikia):

- statybos technologijos projektą;
- išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius ir kontrolines geodezines nuotraukas;
- išpildomąją toponuotrauką.

1.14.2. Ankščiau minėti brėžiniai ruošiami kompiuteriu. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

1.14.3. Rangovai ar subrangovai pridodami objektą turi pateikti užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- saugumo eksploatacijos aprašymas;
- įrenginių techninis pasas;
- techninio aptarnavimo aprašymas;
- įrengimo stipruminiai skaičiavimai (jei reikalinga pagal Lietuvoje taikomus normatyvus);
- sertifikatai ir atitinkami leidimai, kurie yra būtini tam, kad statiniai būtų tinkami naudoti Lietuvoje.

1.14.4. Minėta dokumentacija turi būti pateikta Užsakovui rašytine forma ir kompiuterinėje laikmenoje. Importuotų įrenginių dokumentai ir užrašai turi būti lietuvių kalba.

2. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymas

Vykdam atnaujinamo (modernizuojamo) statinio statybos techninę priežiūrą vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir LR Statybos įstatymu.

Vykdam atnaujinamo (modernizuojamo) statinio statybos techninę priežiūrą, atsižvelgiant į numatomus vykdyti darbus, statinio statybos techninis priežiūrėtojas turi:

Dalyvauti viešojo administravimo subjekto, atliekančio statybos valstybinę priežiūrą ir / ar Būsto energijos taupymo agentūros patikrinimuose šioms institucijoms apie patikrinimą raštiškai informavus statybos techninį priežiūrėtoją ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas iki patikrinimo;

Tikrinti, ar atsižvelgta į statybos produktų gamintojo rekomendacijas (instrukcijas ir kita);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BTS	6	7	0

Tikrinti, ar apšiltinamų konstrukcijų pagrindo paviršius išlygintas, ar nelygumai ne didesni už gamintojo numatytus pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;

Tikrinti, ar užtikrintas apšiltinamų konstrukcijų pagrindo sandarumas pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 reikalavimus;

Tikrinti, ar prie apšiltinamų konstrukcijų pagrindo prispaustas termoizoliacinis sluoksnis (smeigėmis) pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;

Tikrinti, ar vientisas termoizoliacinis sluoksnis pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;

Tikrinti, ar mechaniniam sistemų tvirtinimui naudojamos smeigės pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.10:2007 reikalavimus;

Tikrinti, ar išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos deformacinės siūlės įrengtos pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.10:2007 reikalavimus;

Tikrinti, ar sistemos įrengimo konstrukciniai sprendimai atitinka sistemos gamintojo reikalavimus pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.10:2007 reikalavimus;

Tikrinti, ar sistemos atitinka išorinių tinkuojamų termoizoliacinių sistemų įrengimo bendruosius reikalavimus, išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų klijavimo prie apšiltinamojo sluoksnio schemas, mechaninio tvirtinimo prie apšiltinamojo sluoksnio schemas, polistireninio putplasčio termoizoliacinės medžiagos konstrukcines schemas, mineralinės vatos termoizoliacinės medžiagos konstrukcines schemas, naudojimo kategorijos parinkimo schemas pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.10:2007 reikalavimus;

Tikrinti, ar įrengti būtini plokščiojo stogo sluoksniai pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.05.02:2008 reikalavimus: nuolydį formuojantis; termoizoliacinis; vėjui nelaidus; vandens garų slėgį išlyginantis; papildomas hidroizoliacinis; hidroizoliacinės stogo dangos; hidroizoliacinės dangos apsauginis;

Tikrinti, ar įgyvendinti hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.05.02:2008 reikalavimus;

Tikrinti, ar stogų konstrukcijoms naudojami konkretaus nuolydžio stogams specialiai pritaikyti statybos produktai ir konstrukciniai sprendiniai pagal gamintojo rekomendacijas (instrukcijas);

Tikrinti, ar stogų konstrukcijoms naudojami tik nustatyta tvarka Lietuvos Respublikos rinkai tiekiami statybos produktai;

Tikrinti, ar šildymo ir karšto vandentiekio sistemų įrengimas atitinka atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir STR 2.09.02:2005 reikalavimus;

Tikrinti, ar įrengta uždaroji armatūra, temperatūrinių poslinkių kompensavimo priemonės, vamzdynų izoliacija;

Tikrinti konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, ar jos užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis ir nesumažinami pačiai konstrukcijai keliami gaisriniai reikalavimai;


Tikrinti, ar elektros instaliacijos darbai vykdomi pagal projektinius sprendinius;

Tikrinti kitų statybos darbų ir naudojamų statybos produktų atitiktis atnaujinimo (modernizavimo) projektui ir teisės aktams;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2134-01-TDP-BD.BTS	7	7	0

ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Nr.	Derinimo nuorašas	Dokumento pavadinimas	V. Pavardė	Data
1.	Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams Architektų g. 146 Vilnius	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	N. T. Telia Lietuva, AB Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius	2021-12-07
2.	UAB „Grinda“ Gamybos tarnybos Paviršinių nuotekų tinklų departamento Paviršinių nuotekų tinklų plėtros ir projektų skyriaus specialistas Peržiūrėta	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	L.P.	2021-12-22
3.	Pritarta AB „Energijos skirstymo operatorius“ Reg. Nr. P03407	Suvestinis inžinerinių tinklų planas Dujų vamzdžio atitraukimo schema	D. V. V. J.	
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

0	2022-01-20	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	
	Inž.	Tomas Petrauskas			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas	0
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo	Lapas
				SS2134-01-TDP-BD.APS	Lapų
					1
					1

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS
SĄRAŠAS PAGAL TECHNINIO PROJEKTO SUDEDAMĄSIAS DALIS.

Eil. Nr.	Dalies pavadinimas, programinės įrangos pavadinimas
1.	Bendroji dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; Office Business; OpenOffice; PDFCreator
2.	Architektūros dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; Office Business; OpenOffice; AutoCAD; Revit 2022
3.	Konstruktijų dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; Office Business; OpenOffice; NanoCAD Plus; LibreCAD, ArCADia soft, Buildsoft Diamond
4.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; OpenOffice; NanoCAD Plus; LibreCAD
5.	Šilumos tiekimo dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; OpenOffice; NanoCAD Plus; LibreCAD
6.	Šildymo - vėdinimo dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; OpenOffice; NanoCAD Plus; LibreCAD
7.	Elektrotechnikos dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; OpenOffice; NanoCAD Plus; LibreCAD
8.	Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; OpenOffice; NanoCAD Plus; LibreCAD
9.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; OpenOffice; NanoCAD Plus; LibreCAD
10.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis Windows ir kitos į šią OS integruotos aplikacijos; SĄMATA

Statinio projekto vadovas Tomas Kazlauskas

At. Nr. 25749, 2014-11-21

**DAUGIABUČIO NAMO, TUSKULĖNŲ G. 24, VILNIUJE, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2021-08-18

Bendra informacija:

Administratorius VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ (toliau – Užsakovas).

Daugiabučio namo, Tuskulėnų g. 24, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas (toliau – Projektas).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – Projektuotojas).

Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Daugiabučio namo unikalus Nr. 1096-9014-8015
- Aukštų skaičius – 5
- Butų skaičius – 90
- Kitos paskirties patalpų – 1
- Pastato naudingas plotas – 4566,84 m²
- Butų naudingasis plotas – 4566,84 m²
- Namų šildomų patalpų plotas - m²
- Pastato tūris - m³
- Užstatymo plotas – m²
- Priskirto žemės sklypo plotas – m²,

1.	Užsakovas VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ įm. kodas 300662245, Panerių g. 20, Vilnius
2.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Daugiabučio namo Tuskulėnų g. 24, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas. (Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)
3.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius) Daugiabutis namas (6.3.)
4.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius) Ypatingas
5.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Techninis darbo projektas
6.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Projektavimo darbų rangos sutarties įsigaliojimo diena.
7.	Projektavimo pabaiga Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ pateiktas Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą, projektinę dokumentaciją. Tai Projektuotojas turi patvirtinti raštiškai.
8.	Projekto rengimo dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
8.1.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: 1. Projektavimo Techninė užduotis;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 3. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 4. Investicijų planas;
8.2.	<p>Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 11.; 12. punktais; 2. Projektuotojas parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis STR1.04.01:2006 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 13. punkto reikalavimais; esant būtinybei, organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ reikalavimais; 3. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 4. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
9.	<p>Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, apmokamos ir atliekamos paslaugos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai. 2. Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako ir apmoka topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z). 3. Visų reikalingų Projekto parengimui inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų prisijungimo sąlygų, rašytinių pritarimų (vadovaujantis 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“ 6 priedu) gavimas Užsakovo vardu (tiek sklypo viduje, tiek už jo ribų). 4. Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) leidimo projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimas (jei tokie būtų reikalingi). NŽT sutikimas privalo būti gautas iki Projekto patalpinimo į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. 5. Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas ir inžinerinius tinklus (jeigu tokie būtų reikalingi). 6. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų. Visų kitų darbų, susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui). 7. Atliekamas esamo pastato laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų techninės būklės įvertinimas, parengiama ataskaita. Jeigu būtina, atliekama esamo pastato (jo dalies) ekspertizė pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Atliekant tyrimus, esant poreikiui, Projektuotojui pavedama organizuoti ir užtikrinti iširtų statinio konstrukcijų, inžinerinių komunikacijų ir kt. apdailos atstatymą po tyrimų įvykdymo.

8. Projektuotojas privalo vietoje patikrinti esamų statinių išplanavimą ir jo atitikimą Užsakovo pateikiamai inventorinei bylai. Projektuotojas atsakingas už esamų statinių apmatavimo ir esamų inventorinių brėžinių skaitmenizavimo darbus.
9. Vadovaujantis gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 7 punktu, remontuojant statinius statinio projekto atitiktis esminiam statinių gaisrinės saugos reikalavimui nustatoma naudojant gaisrinės inžinerijos ar gaisro rizikos skaičiavimus, taikomus iki gaunant statybą leidžiantį dokumentą – atlikti šiuos skaičiavimus, jei tokie reikalingi.
10. Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploataavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt. Projektuotojas turės dalyvauti Projekto pristatyme daugiabučio namo gyventojams.
11. Techninio projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 122.1. punkte, gavus Užsakovo pritarimą) pateikimas bendrajai projekto ir specialiajai (technologijų, jeigu tokia bus atliekama) ekspertizei atlikti. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės (-ių) akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo darbų sutartyje nustatytu laiku be papildomo apmokėjimo. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti.
12. Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo.
13. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.
14. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Užsakovo vardu) ir jų apmokėjimas.
15. Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; PP, Projekto) redaguojamus failus.
16. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.
17. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka.
18. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių pastabas be papildomo apmokėjimo.
19. Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.

	<p>20. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose.</p> <p>21. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis.</p> <p>22. Projektuotojas Projekte privalo parengti ir pateikti inžinerinių sistemų (vandentiekio, nuotekų; šildymo, vėdinimo, kt.) aksonometrines schemas.</p> <p>23. Projektuotojas privalo parengti ir pateikti suvestinį statinio vidaus inžinerinių sistemų planą (siekiant išvengti komunikacijų projektavimo klaidų).</p> <p>24. Projekto bendrojoje dalyje (BD) kartu su bendraisiais duomenimis Projektuotojas turi nurodyti Projekto Autorių (autorius / bendraautorius) ir autorių teisių pasiskirstymą, išreikštą procentais.</p> <p>Projektuotojas prieš pradėdamas statybos darbus (po statybą leidžiančio dokumento gavimo ir paskelbimo apie statybą pradžią Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“) į elektroninį statybų žurnalą turi įkelti Projekto (Projekto dalių) bylas, pasirašytas e-parašu (-ais) (jei toks būtų naudojamas).</p>
<p>10.</p>	<p>Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuojujų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą. 2. Atliekama objekto apžiūra, įvertinami galiojantys teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai, atliekami Projekto parengimui būtini tyrimai, Užsakovo peržiūrai parengiami statinio architektūros, inžinerinių tinklų projektiniai sprendiniai, trimatės vizualizacijos per 30 (trisdešimt) darbo dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos. 3. Projektas pilnai užbaigiamas ir pateikiamas Užsakovo sprendinių pritarimui iki ekspertizės per 5 mėn. (105) darbo dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 4. Gavus Užsakovo pritarimą, Projektas pateikiamas Užsakovui arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atliksiančiam asmeniui bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo. 5. Projektuotojas pataiso Projektą pagal bendrosios statinio projekto ekspertizės pastabas per 5 (penkias) darbo dienas nuo jų gavimo ir užbaigia Projekto ekspertizę (gaunamas teigiamas Projekto bendrosios ekspertizės aktas). 6. Statybą leidžiantis dokumentas gaunamas gavus teigiamą Projekto ekspertizės išvadą ne vėliau kaip per 7 mėnesius nuo projektavimo paslaugų sutarties su Projektuotoju pasirašymo dienos.
<p>11.</p>	<p>Reikalavimai projektavimo paslaugoms:</p> <p>Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.</p> <p>Projektas rengiamas vadovaujantis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius

	<p>ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. 3. Projekte naudojamų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir kt. dokumentų aktualumas pagal statybos įstatymo 24 straipsnio 24 punktą. 4. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. 5. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems. 6. Jei pirkimo dokumentuose nenurodyta kitaip, minimaliais reikalavimais statybos darbų ir technologijų kokybei bei atlikimui laikyti reikalavimus, nurodytus Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėse http://www.statybostaisykles.lt/. Turi būti vadovaujamasi aktualiomis taisyklių redakcijomis. 7. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę kainą. Parengiami brėžiniai: planai, pjūviai, fasadai, mazgai, <u>inžinerinių vamzdinių (vandentiekis, nuotekos; šildymas, vėdinimas, kt. pvz.: dūmų šalinimas, jeigu toks yra numatytas) aksonometrinės schemos</u> ir t.t. 8. Projekto sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.
<p>12.</p>	<p>Projekto sudedamosios dalys: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis – BD; 2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* - SP; 3. Architektūros* -SA; 4. Konstrukcijų* - SK; 5. Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemos pertvarkymo – Š, V, KV; 6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo – V, N; 7. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO; 8. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo - KS; 9. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - SKŽ; 10. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. <i>Pvz.: jeigu yra – dujotiekio įvado atkėlimo nuo šiltinamos sienos sąlygos ir projekto dujofikavimo dalis.</i> <p>* - dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje/ tome.</p>
<p>12.1.</p>	<p>Bendrosios dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekto sudėties dokumentų žiniaraštis; 2. bendrieji statinio rodikliai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) iki ir po atnaujinimo (modernizavimo); 3. bendrasis aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. priedai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
<p>12.2.</p>	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);

	<ol style="list-style-type: none"> 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12.3.	Architektūros dalies;
12.4.	Konstruacijų dalies (gali būti komplektuojamos kartu) dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai ((vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12.5.	Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemų dalies dokumentai : <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai ; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
12.6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai ; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12.7.	Dujofikavimo dalies dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);

	<p>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</p>
12.8.	<p>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. statyb vietės planas) su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai. <p>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p>
12.9.	<p>Statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai:</p> <p>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.; Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu)</p> <p>Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje apskaičiuojama sumanyto atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma – išlaidų biudžetas (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytų baigtinių darbų kiekius ir skaičiuojamuosius įkainius.</p>
12.10.	<p>Sąnaudų kiekių žiniaraščiai:</p> <p>Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes). Rangos darbų apimčių įvertinimo ir (ar) projekto rengimo metu atskirų darbų grupių apimtys ir kainos (sąmatinė vertė) gali keistis, priklausomai nuo priimamų projektinių sprendimų ir darbų apimčių patikslinimo, tačiau viso Investicinio plano priemonių rangos darbams atlikti bendra (suminė) investicijų suma neturi viršyti Patalpų savininkų patvirtintos sumos.</p> <p>(Vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. D1-439 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2012, Nr. 74-3849, su vėlesniais pakeitimais) nuostatomis.)</p>
13.	<p>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.</p> <p>Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; - projekte privaloma suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemones [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823)]; - planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823)]; <p>VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ*</p>

I.	ENERGINĖ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS
1.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas
1.1.	<p>Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštinius šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija.</p> <p>Šilumos punktas -1 komplektas Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~820,00kW.</p>
2.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas

2.1	<p>Įrengiama iki 10,00kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rėmai, monokristalas ~32vnt. Inverteris, su internetiniu priedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Detalūs sprendimai, galingumas (apskaičiuotas, kad gyventojai panaudotų visą pagamintą elektros energiją, kuo mažiau tiekiant į ESO saugojimui) priimami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Saulės kolektorinės sistemos (pilno vakuumo) įrengimas karšto vandens ruošimui ir gyvatukų šildymui. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti statybos techninių reglamentų ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Darbai turi būti atliekami vadovaujantis parengtu, Statytojo patvirtintu daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) techniniu darbo projektu.</p> <p>Cirkuliacinė siurblinė: Didelio našumo cirkuliacinis mazgas skirtas saulės kolektorių sistemai nuo 50 iki 100 litrų pralaidumo, įvertinant magistralės bei saulės kolektorių srauto pasipriešinimą. Komplektuojamas su energiją taupančiu sinchroniniu cirkuliaciniu siurbliu, uždarymo armatūra, apsaugine grupe, slėgio indu glikolio sistemai 160 litrų, termometrais, manometrais užpildymo išleidimo armatūra, srauto davikliu ir elektroniniu valdikliu jungiamu prie interneto su galimybe sistemą stebėti nuotoliniu būdu su pagamintos energijos kWh apskaitos funkcija, srauto matuokliu diapazonas: 5/100L/min. Pastovi darbinė temperatūra: 100°C.</p> <p>Akumuliacinė talpa su integruotu šilumokaičiu: Akumuliacinė talpa skirta saulės energijos kaupimui ir jos panaudojimui karšto vandens pašildymui. Akumuliacinė talpa: ~2 vnt. - po 1000L. Komplektuojama su termometru, manometru, apšiltinta, su apsauginiais apvalkalais. Maksimali darbinė temperatūra: >95°C. Nerūdijančio plieno, gofruotas šilumokaitis.</p> <p>Akumuliacinė talpa: ~6 vnt. po 1000L. Komplektuojamos su termometrais, manometrais, apšiltintos. Su apsauginiais apvalkalais. Maksimali darbinė temperatūra: >95°C.</p> <p>Šilumokaitis: Plokštelinis šilumokaitis.</p> <p>Vakuuminiai cilindriniai skaidraus stiklo (pilno vakuomo) saulės kolektoriai: ~38 vnt., kurių bendras aktyvaus absorberio plotas $\geq 114,0m^2$; Vakuuminis cilindrinis skaidraus Boro silikato stiklo su integruotu plokšteliniu šilumos sugėrikliu saulės kolektorius. Absorberio plotas 3 m². Bendras plotas 4,3 2300x1868x138mm. Agento tūris 1,25L. Pagrindinės saulės kolektorių charakteristikos: vakuumas <math>10^{-5}</math> mbar; Absorberio medžiaga – Titano-Nitrito-Oksidas; Absorbacijos koeficientas: >95%; Emisijos koeficientas: <5%; Darbinis slėgis: 6bar.</p> <p>Vamzdynai, apsauginės armatūros elementai, kt. papildomi elementai. Visi šie priedai turi būti specialiai pritaikyti naudojimui su saulės kolektoriais presuojami cinkuoti plieno vamzdžiai. Apšiltinimo medžiaga pritaikyta lauko sąlygomis, vandalizmui. Saulės kolektorių įrengtos sistemos užpildymas glikoliu. Detalūs techniniai sprendimai, įranga bei jos kiekiai priimami techninio darbo projekto rengimo metu.</p>
	<p>Įrengiama saulės elektrinė -1 komplektas Saulės elektrinės galia ~10,00kW.</p>
3.	<p>Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)</p>

	<p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namo laiptinėse, pirmuose aukštuose, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir negyvenamosios paskirties patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Termostatiniai ventiliai turi turėti galimybę programuoti ir kontroliuoti patalpose esančių radiatorių temperatūrą. Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiau – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio reguliatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 130 vnt. (~65 vnt. - tiekimo, ~65 vnt. - grįžtamo) Automatiniai balansiniai ventiliai ant grįžtamųjų stovų ~ 65 vnt. Radiatorių skaičius ~ 300 vnt. (bendras galingumas apie 415 kW) Termostatiniai ventiliai ant radiatorių ~ 300 vnt. Įrengiami šilumos dalikliai ~ 300 vnt. Šildymo sistemos stovų ilgis ~ 1560 m, Šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 440 m, Izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 440 m.</p>
4.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas

4.1	<p>Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus ir jų izoliaciją. Pakeičiami seni gyvatukai naujais (naujų privedamųjų vamzdynų, apvedimo linijų ir rankšluosčių džiovintuvų su termostatais montavimas). Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu.</p> <p>Karšto vandens stovų ilgis ~ 860m, Karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 380m, Izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 380 m, Rankšluosčių džiovintuvai ~ 90 vnt.</p>
5.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas
5.1	<p>Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai.</p> <p>Išvaloma ir dezinfekuojama 90 butų ir 1 patalpa</p>
6.	Individualių rekuperatorių įrengimas
6.1	<p>Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriumi ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas ne mažesnis nei trijų padėčių našumas, su pavara uždromomis oro žaliuzėmis, ne mažesnis nei 85% efektyvumas. Įrenginiai turi turėti ne mažiau nei septynis darbo režimus. Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</p> <p>Įrengiamų rekuperatorių kiekis 90 butų ir 1 patalpa (~ 240 vnt.)</p>
7.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas

7.1	<p>Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat įėjimų į laiptines stogeliai), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojami nauji priešgaisriniai liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 0,16$ (W/m²K).</p> <p>Sutapdinto stogo kiekis ~1320,00 m²</p>
8.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą

8.1	<p>Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventilaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės (pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm). Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos. Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio ir kt. (detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinę medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, kuo mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Atnaujinami (suremontuojami, apšiltinami) balkonų aptvėrimai. Atnaujinamos vidinės balkonų pertvarinės sienos. Apšiltinama praėjimo perdanga iš apačios. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 0,18$ (W/m²K).</p>
	~2705,50m ²
	~675,00m ²
	~370,00m ²
	~73,00m ²
9.	<p>Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą</p>

9.1	<p>Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, remontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmens masės plytelėmis. Rūsio langai panaikinami (paliekamas tik šilumos punkto langas). Cokolinėje dalyje įrengiamos dvipusės vėdinimo grotelės su termostatu (kišeninis filtras, reguliuojama oro traukos užsklanda, termostatinio vožtuvo pralaidumas kintantis esant -5°C iki +20°C, pilnai užsidaręs esant -5°C/pilnai atsidaręs esant +20°C; lauko grotelė - multifunkcinė, reguliuojama, kvadratinė su priešvėjine, kritulių, kondensato susidarymo apsauga) rūsio patalpų vėdinimui. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 0,36$ (W/m²K).</p> <p>Cokolio šiltinimo (antžeminės dalies) kiekis ~551,00m² Cokolio šiltinimo (požeminės dalies) kiekis ~310,00m²</p>
10.	Nuogrindos sutvarkymas
10.1	<p>Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelėlių aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.</p> <p>Nuogrindos kiekis ~215,00m²</p>
11.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą

11.1	<p>Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 100 vnt. balkonų naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono aptvėrimo iki lubų. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės (derinama su užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu).</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3$ (W/m²K).</p> <p>Stiklinamų balkonų kiekis ~440,00m²</p>
12.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)
12.1	<p>Keičiami esami seni IV laiptinės langai bei II laiptinės esamas vienas plastikinis langas, ir esamas senas šilumos punkto langas naujais PVC profilių langais (žiūrėti priedą Nr.2 I paketas). Langų profiliai - baltos spalvos, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3$ W/m²K.</p> <p>Keičiamų langų kiekis ~20,20m²</p>
13.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)
13.1	<p>Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūsius ir vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Tambūro durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.</p> <p>Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,6$ (W/m²K).</p> <p>Metalinių durų kiekis ~34,80m² (12 vnt.) Plastikinių durų kiekis ~19,80m² (6 vnt.)</p>
14.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)
14.1	<p>Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plyteles. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimų aikštelės ir laiptai klijuojami plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Įrengiami pandusai.</p> <p>Sutvarkomų įėjimo laiptų kiekis 6 laiptinės</p>
15.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)

15.1	<p>Esami seni langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą), keičiami į naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.</p> <p>Esami seni langai ir dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą), kurie ribojasi su išore, keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, su šiltais termo rėmeliais (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas).</p> <p>Profiliai - baltos spalvos. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide.</p> <p>Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės (derinama su užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu). Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.</p> <p>Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~147,38m² Keičiamų langų kiekis ~184,68m²</p>
16.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)
16.1	<p>Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, ją padidinti. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Sutvarkoma įvadinė spinta, butų apskaitos paskirstymo skydai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai, laiptinėse ir rūsyje sumontuojami trūkštami šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Sutvarkomų laiptinių kiekis 6 laiptinės Rūsio plotas ~862,50m²</p>
I.	KITOS PRIEMONĖS
1.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas
1.1	<p>Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Keičiamų vamzdynų ilgis ~720m.</p>
2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas

2.1	<p>Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Keičiamų vamzdynų ilgis ~740m.</p>
3.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas
3.1	<p>Sienu, lubų ir laiptų apatinės dalies pažeistų vietų remontas, paviršių paruošimas prieš dažymą, dažymas dekoratyviniu (mozaikiniu) tinku. Laiptų pakopų ir aikštelių grindų pažeistų vietų remontas, paruošimas (viršutinė apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Laiptinių turėklų ir porankių atnaujinimas. Tambūrų ir I aukšto grindų pažeistų vietų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, akmens masės plytelių paklojimas. Plytelių paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenksčių lygiu. Medžiagų tipas ir spalvos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Sutvarkomų laiptinių kiekis 6 laiptinės Laiptų ir aikštelių tvarkymas ~360,00 m²; Turėklų tvarkymas ~160,00m²; Sienu tvarkymas ~720,00 m²; Lubų ir laiptų apačios tvarkymas ~360,00 m².</p>
<p>*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemonės. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti tobulesnius projektinius sprendimus vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi.</p>	
14.	<p>Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):</p> <p>Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ≤ 91,10 kWh/m²/metus.</p> <p>Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas ≥ 60,43 %.</p> <p>Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p>
15.	<p>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė Planuojama C energinio naudingumo klasė.</p>
16.	<p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statyb vietės) įrengti standą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklavimą.</p>
17.	<p>Statinio projekto ekspertizė (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“)</p> <p>Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas.</p>
18.	<p>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</p> <p>Projektas įforminamas reglamentuose nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu.</p> <p>Užsakovui Projektuotojas pateikia: 5 (egzemplierius) parengto Projekto popierinius egzemplierius;</p>

	<p>1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (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“); Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.</p>
<p>19.</p>	<p>Projekto taisymai</p> <p>Paašškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>Pagrindiniai nurodymai sprendinių derinimui, pritarimui ir kt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektavimas pradamas tik suderinus visus klausimus su Užsakovu ir patikslinus užduotį projektavimui, atitiktį galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams. 2. Projekto sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Užsakovu. 3. Projektą derinti su kitomis valstybinės priežiūros institucijomis, kaip to reikalauja įstatymai, kiti teisės aktai. 4. Gauti Užsakovo pritarimą Projekto esminiams sprendiniams ir Projekto tvirtinimą – vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 - 55 punktais. 5. Projektuotojas privalo pateikti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių tarpusavio suderinimo aktus, pasirašytus Projekto vadovo ir Projektų dalių vadovų ir prisiimti atsakomybę už šių aktų turinį ir sprendinių atitiktį faktinėms statybos sąlygoms. 6. Projektuotojas privalo pateikti projekto vadovo pritarimą projekto dalių vadovų paskyrimui (pasamdymui). 7. Bet koks projektinių sprendinių keitimas, papildymas ar taisymas privalo būti suderintas su Užsakovu, įformintas teisės aktų nustatyta tvarka. 8. Projektinių sprendinių klaidų pašalinimas ar pakeitimas kitais projektiniais sprendiniais visą sutarties galiojimo laiką Projektuotojo privalo būti atliekamas neatlygintinai, per su Užsakovu suderintą terminą. Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, šiam dokumentui suteikiama nauja laida. Jei projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentams suteikiama nauja laida. Projektuotojas, parengęs projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, jį pasirašęs, patvirtina, kad projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už viso projekto kokybę, projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes. 9. Projekto rengimo ar rangos metu išaiškėjus blogiems Projekto sprendiniams (neatitinkantiems galiojančių teisės aktų reikalavimų, nepagrįstiems skaičiavimais, nesuderintiems tarpusavyje ir dėl to kylant techninio Projekto keitimo/taisymo būtinybei) ir/ar klaidoms, Projektuotojas privalo pataisyti Projektą be papildomo atlygio ir jį suderinti su Užsakovu, kitomis institucijomis, išleidžiant naujos laidos Projekto dokumentą, o esant būtinybei, ir gauti naują statybą leidžiantį dokumentą bei apmokėti Užsakovo patirtas pakartotinės pataisyto/pakeisto techninio Projekto ekspertizės išlaidas.
<p>20.</p>	<p>Projekto taikymas</p> <p>Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.</p>
<p>21.</p>	<p>Projekto pristatymas</p>

	<p>Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Vilniaus mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).</p>
<p>22.</p>	<p>Statinio projekto vykdymo priežiūra (vadovaujantis galiojančiais STR „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas. 2. Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi “Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas”, kitais teisės aktais. 3. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas. 4. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: <ol style="list-style-type: none"> 1) kalendorinį statinio projekto vykdymo priežiūros darbų grafiką, vykdomo eigą ir metodų aprašymą; 2) Statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); 3) lankymosi statybvietyje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietyje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau visais atvejais statinio projekto vykdymo priežiūrai skirti ne mažiau kaip po 8 val. (kiekvienam vadovui ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui) per savaitę (nebent šalys susitarę kitaip), o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietyje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale. 5. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka. 6. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštaruja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams. 7. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projektų sprendinių klaidų taisymą. 8. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka. 9. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą. 10. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir

	<p>paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu.</p> <p>11. Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>12. Visą statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpį Projektuotojas privalo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams). 2) Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui; 3) Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas; 4) Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises); 5) Esant pagrįstam Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybinuose, koordinaciniuose, darbinuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai; 6) Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui. 7) Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti. <p>13. Projektuotojas įsipareigoja teikti Užsakovui SPVP ataskaitas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tarpinės ataskaitos rengiamos ne rečiau kaip kas 3 mėnesiai. Jose glaustai aprašoma statinio projekto vykdymo priežiūros eiga, rekomendacijos ir išvados dėl vykdomų darbų atitikimo projekto sprendiniams, pateikiamos pastabos įrašytos statybos žurnale ir/ar pateiktos oficialiais pranešimais, užpildoma ir pateikiama statinio Projektų (visų sudedamųjų Projektų dalių) projektinių sprendinių pakeitimų lentelė. Užsakovui patikrinus ir patvirtinus ataskaitą Projektuotojas teikia sąskaitą už tinkamai atliktas paslaugas; 2) Baigiamoji ataskaita pateikiama iki statinio statybos užbaigimo procedūrų LR IS „Infostatyba“ pradžios. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma statinio projekto vykdymo priežiūros eiga, pateikiamos rekomendacijos statinio ir jo inžinerinių sistemų eksploatavimui, užpildoma ir pateikiama baigtinė statinio Projektų (visų sudedamųjų Projektų dalių) projektinių sprendinių pakeitimų lentelė. Projektuotojas kartu su statybos rangovu suformuoja ir kėlimui į LR IS „Infostatyba“ parengia statinio projekto galutines projekto sprendinių dokumentų laidas, įformintas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ nustatyta tvarka. Galutinis apmokėjimas už projekto vykdymo priežiūrą atliekamas patvirtinus baigiamąją ataskaitą ir Projektuotojui gavus statinio statybos užbaigimo dokumentą teisės aktų nustatyta tvarka.
23.	Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.
	Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. (<i>Vadovaujantis galiojančiais STR „Statybos užbaigimas“</i>)
24.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):
	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
25.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.:
	1. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir

techninėse specifikacijose.

2. Projekto sudedamųjų dalių techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šiam Projektui, išsamios ir detalios.
3. Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai. Ši informacija, Užsakovui pareikalavus, turi būti pateikiama Projekto sudedamųjų dalių techninėse specifikacijose.
4. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.
5. Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).
6. Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiame redakcijoje esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.
7. Projektas komplektuojamas ir įforminamas LST 1516:2015 nustatyta tvarka.
8. Užsakovui turės būti pateikti 3 (trys) spausdinti Projekto (pataisyto po ekspertizės ir IS „Infostatyba“ derinančių institucijų pastabas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo) ir elektroninės Projekto *.pdf bei *adoc versijos (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto sudedamąsias dalis bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas“ nustatytus minimalius raiškos reikalavimus, maksimalų rinkmenos dydį, kt.) kompaktinio disko (CD/DVD) ar USB formate ir perduodami Užsakovui (1 egz.). Visi Projekto sudedamųjų dalių sudėtyje esantys dokumentai, kuriuose yra fizinių asmenų asmens ar kiti neviešiniai duomenys, privalo būti nuasmeninti.
9. Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektoringe grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).
10. Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

I paketas



Kuriamo Lietuvos ateitį

Investicijų plano rengėjas:
Aušra Jarmoškienė, Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 592672, Girulių 16-14, LT-12122, Vilnius
Mob. tel.: +37061695118
Elektroninis paštas: ausra.jarmoskiene@gmail.com



DAUGIABUČIO NAMO TUSKULĖNŲ G. 24 VILNIUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2021
Vilnius

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas:
cvalifikacijos atesta Nr. 01
Nuolatinio Lietuvos gyventojų individu
pažyma Nr. 592672



(parašas)

Užsakovas:
VŠĮ Atnaujinkime miestą

VsĮ „Atnaujinkime miestą“
Direktore
E R

(žyma „pritariu“, parašas, data)

Namo bendrojo naudojimo objektų valdytojas

(žyma „pritariu“, parašas, data)

Suderinta:

Projekto vadovas: Būsto energijos taupymo agentūros specialistas

(parašas, vardas, pavardė, data)

2021-04-29

VĮS 81097K

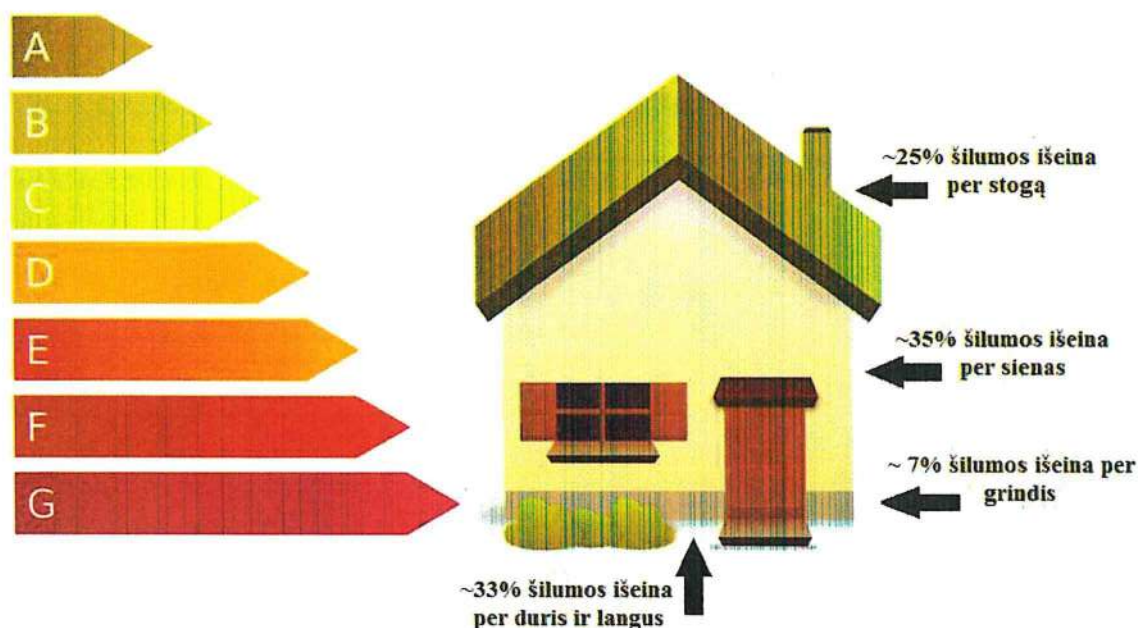
I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo Tuskulėnų g. 24 Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra VŠĮ Atnaujinkime miestą. Investicijų planas rengiamas pirkimo sutarties Nr. CPO154544 pagrindu tarp VŠĮ Atnaujinkime miestą ir Aušros Jarmoškienės, Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 592672.

Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas vadovaujantis:

1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14), statinio apžiūros aktu;
2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas;
3. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu (LR Aplinkos ministro 2009-11-10 įsakymas Nr. D1-677), (pakeitimas 2019-08-14 įsakymu Nr. D1-488, įsigalioja nuo 2019-08-14);
4. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) programa (LR Vyriausybės 2011-12-28 nutarimas Nr. 1556);
5. VŠĮ CPO LT interneto svetainėje skelbiamais įkainiais, UAB „Sistela“ sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimais ir esamos rinkos faktinių darbų atlikimo kainų analize.

Mokesčiai už šilumos energiją sudaro iki 80 % visų būsto energijai skirtų išlaidų, todėl labai svarbu išmokti racionaliai ją naudoti ir taip sumažinti išlaidas šildymui. Kai lauko oro temperatūra žemesnė už kambario temperatūrą, kambarys vėsta, nes šilumos energija iš šiltesnės aplinkos teka į vėsesnę (per sienas, stogą, grindis, duris ir langus) – tai labiausiai išryškėja žiemą. Ši prarasta šilumos energija vadinama šilumos nuostoliais.



Šiems nuostoliams kompensuoti reikalinga papildoma šilumos energija. Todėl šilumos suvartojimą daugiabučiams namams šildyti lemia jų esamų išorinių atitvarų (sienų, stogo, langų ir t.t.) būklė.

Daugiabučių namų renovacija atneša įvairiapusę naudą. Tai - padidėjusi nekilnojamo turto vertė, mažesnis šilumos sunaudojimas ir atitinkamai mažesnės šildymo sąskaitos, pagaliau tai - pagerėjusios gyvenimo sąlygos ir racionali investicija su sparčia grąža.

Daugiabučių renovacijos projektų vertę reikėtų skaičiuoti pagal tai, kaip investicijos pasiskirsto sukurdamos naudą. Vertinant modernizavimo projekto patrauklumą, būtina įvertinti ne tik energijos efektyvumą. Energijos taupymas yra tik dalis renovacijos rezultatų. Dar yra pastato fizinės būklės atstatymas bei higienos normų (šiluminio komforto ir oro kokybės) gerinimo priemonės. Verta atsižvelgti į tai, kad periodišką pastato renovavimas yra būtina pastato gyvavimo ciklo dalis, siekiant atstatyti nusidėvėjusių pastato elementų ir sistemų būklę, tokiu būdu mažinant avarijų riziką ir išlaikant pastate tinkamas gyvenimo sąlygas. Todėl klaidinga visų investicijų atsiperkamumą skaičiuoti tik sutaupomos energijos sąskaita. Atskyrus išlaidas pagal naudas, daugiabučių renovacija tampa ypač patraukli.



Investicijų planas yra ekonominė projekto dalis, kurios uždavinys - pagal namo energinio naudingumo sertifikato ir namo fizinės būklės tyrimo ir/ar vertinimo duomenis pagrįsti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės, nustatant jų energinį ir ekonominį efektyvumą, investicijų dydį ir jų paskirstymą butų ir kitų patalpų savininkams ir nustatyti pagrindines technines užduoties sąlygas kitoms projekto dalims parengti. Butų ir kitų patalpų savininkams nustatyta tvarka patvirtinus Investicijų planą ir gavus preliminarų finansuotojo sutikimą dėl Projekto finansavimo ir/ar kredito suteikimo, kitos Projekto dalys rengiamos vadovaujantis Statybos įstatymu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatomis. Projektavimo ar statybos darbus vykdančios įmonės turi atlikti reikalingus (patikslintus) pastato matavimus ar skaičiavimus. Investicijų plane pateikti skaičiavimai ir kiekiai gali skirtis nuo realių rodiklių dėl: 1) energijos taupymo ir kitų pastato atnaujinimo priemonių pasirinkimo; 2) dėl skirtingų atnaujinimo priemonių numatomų projektinių sprendinių; 3) dėl pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įdiegimo parengiamųjų laikotarpiu. Rengiant techninį darbo projektą ir planuojant rangos darbus, kiekius būtina tikslinti.

Parengtas investicijų planas atitinka Vilniaus miesto savivaldybės bendrajam planui ar kitiems teritorijų planavimo dokumentams.

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas: Aušra Jarmoškienė, kvalifikacijos atestato Nr. 0433, suteikta teisė atlikti energinio naudingumo sertifikavimą, gyv. Girulių 16-14, Vilnius, tel.: 8-616-95118, Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 592672.

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

1. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau – namas) tipo apibūdinimas

- 1.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) gelžbetonio plokštės ;
 1.2. aukštų skaičius 5 ;
 1.3. statybos metai 1969, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. ;
 1.4. namo energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data F, KG-0233-00928, 2021-02-01: ;
 1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas (m²) _____ ;
 1.6. atkuriamoji namo vertė, Eur (VĮ Registrų centro duomenimis) 1415 ;

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

I lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	bendrieji rodikliai			
2.1.1.	butų skaičius	vnt.	90	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko butų (patalpų) sąrašas pastate
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m ²	4519,75	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko butų (patalpų) sąrašas pastate
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	1	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko butų (patalpų) sąrašas pastate
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	47,09	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko butų (patalpų) sąrašas pastate
2.1.5.	namo naudingasis plotas (2.1.2+2.1.4)	m ²	4566,84	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko butų (patalpų) sąrašas pastate
2.2.	sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	3380,50	Gelžbetonio plokštės. Į sienų plotą įtrauktas angokraščių plotas ~905,50m ²
2.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	STR 2.01.02:2016 reglamentuotas leistinas šilumos perdavimo koeficientas 0,20 W/m ² K
2.2.3.	cokolio plotas	m ²	861,00	Įtraukta šiltinama požeminė cokolio dalis, įgilinant 1,2 m Antžeminė cokolio dalis ~ 551,00m ² Požeminė cokolio dalis ~ 310,00m ²
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	
2.3.	stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	1320,00	Sutapdintas. Į stogo plotą įtrauktas įėjimų stogelių kiekis ~30,00m ²
2.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	STR 2.01.02:2016 reglamentuotas leistinas šilumos

				perdavimo koeficientas 0,16 W/m ² K
2.4.	Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys			
2.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	294	
2.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	257	
2.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	781,04	
2.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	684,23	
2.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	100	
2.4.3.1.	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	83	
2.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	180,00	
2.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	149,40	
2.5.	bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	115	
2.5.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	45	
2.5.2.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	142,44	
2.5.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	88,20	
2.5.3.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	12	Įėjimų į laiptines durys (6 vnt.) - metalinės, įėjimų į rūšį durys (6 vnt.) - metalinės ir medinės.
2.5.4.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	34,80	
2.6.	rūsys			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	862,50	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą.
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	

* Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas daiktas. Nustatant suminį gyvenamųjų ir negyvenamųjų patalpų plotą, sumuojamas gyvenamųjų patalpų (butų) naudingasis plotas ir negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas (kadangi pagal Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų taisyklės negyvenamosioms patalpoms taikoma tik bendrojo ploto sąvoka).

3. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas *	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.1.	sienos (fasadinės)	2	Sienos - gelžbetonio plokštės. Tarpblokinės siūlės vietomis sutrūkinėjusios, aprtrupėjusios. Sienos drėgsta, peršąla, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J ... atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M ... išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.2.	pamatų ir nuogrindos	2	Juostiniai, surenkamų g/b plokščių. Pastato pamatų ir nuogrindos būklė prasta, matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Pastato pamatų būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J ... atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M ... išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.3.	stogas	2	Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma bitumine danga, lietaus nuvedimas vidinis, neapšiltintas. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J ... atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M ... išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Esami pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 reikalavimus, jų būklė gera. Likę nepakeisti langai – mediniai suporinti. Pastebėti medinių langų rėmų papuvimai, daugelyje vietų pastebėtos rėmų deformacijos.. Dėl šių pažeidimų langų rėmai yra nesandarūs, kai kurie iki galo neužsidaro, praleidžia šaltą orą, kuris cirkuliuoja į butų patalpas. Jų šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J ... atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M ... išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;

3.5.	balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikanti konstrukcija – g/b plokštės, kurios pažeistos drėgmės. Balkonų aptvėrimai - susidevėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalis įstiklintų balkonų rėmai mediniai, seni, nesandarūs. Dalis - plastikiniai. Dalis balkonų nestiklinti.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualine apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdangos būklė patenkinama. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoiziacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualine apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	IV laiptinės langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Kitų laiptinių langai pakeisti naujais plastikiniais. Rūsio langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija, dalis jų užkalti plokšte. Esamų medinių langų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 keliamų reikalavimų. Laiptinių durys metalinės, tačiau jų esama šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 keliamų reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualine apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.8.	šildymo inžinerinės sistemos	2	Šiluma pastatui tiekama iš miesto centralizuotų šilumos tinklų. Šilumos punktas automatizuotas. Šildymo sistema išbalansuota, patalpos šildomos netolygiai, nėra galimybės reguliuoti patalpos temperatūrą. Vamzdynai paveikti korozijos, izoliacija susidevėjusi. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalijama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualine apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;

3.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	2	Karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens sistemos būklė prasta. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Būtinai magistralių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Šalto vandens sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų. Būtinai visos magistralinių vamzdynų demontavimas bei naujų įrengimas.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Nuotekų šalinimo sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų. Būtinai magistralinių vamzdynų rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;
3.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė prasta. Magistraliniai elektros laidai nuo įvadinės spintos iki skydų laiptinėse aliuminiai. Laidai nekeisti nuo namo pastatymo metų. Esamas laidų skerspjuvis nepakankamas dėl padidėjusio elektros vartojimo galingumų butuos.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės A J atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2021-01-14/01 (atlikta 2021-01-14); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto R M išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00928 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktu;

* Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti); 1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį 2020 metai.

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

Namų esamos būklės energinis naudingumas įvertinamas pagal namų energinio naudingumo sertifikatą Nr. KG-0233-00928, parengtą vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. D1-754. Namai atitinka F energinio naudingumo klasę, skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis yra 230,22 kWh/m²/metus.

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/metus kWh/m ² /metus	662226,47 131,73	Pagal pastato sertifikato duomenis
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	F	Faktinės sąnaudos vertinamos pagal AB Vilniaus šilumos tinklai duomenys.
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/metus kWh/m ² /metus	405564,40 88,79	
4.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3220	
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	125,95	

4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:

Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 46,82 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 16,07 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato langus – 28,45 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris – 1,04 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per ilginčius šilumos tiltelius – 14,17 kWh/m²/metus

Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti – 98,49 kWh/m²/metus

Elektros suvartojimas pastate – 23,24 kWh/m²/metus

Pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis didžiausi šilumos nuostoliai patiriami per pastato sienas, stogą, langus, ilginčius šilumos tiltelius. Nustatyta, kad pastate neužtikrinami STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ numatyti pastato privalomieji reikalavimai, t.y. netenkinami energijos taupymo ir šilumos saugojimo reikalavimai. Pagal STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ numatyti pastato privalomieji reikalavimai" pastato valdytojas privalo įgyvendinti privalomas priemones, įvardintas pastato energinio naudingumo sertifikate, ir kurios pateikiamos šio Investicijų plano 5 skyriuje.

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Jei projekto techninėje užduotyje numatytas skirtingų variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamos pagal variantus.

4 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl., butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur (be PVM)	Įkainis, Eur (be PVM)
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) *			
1	2	3	4	5	6	7
I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)						
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.1.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~820,00kW.	-	1 komplektas	29520,00	29520,00
5.1.3.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar	Įrengiama iki 10,00kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rėmai, monokristalas ~32vnt. Inverteris, su internetiniu priedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Detalūs sprendimai, galingumas (apskaičiuotas, kad gyventojai panaudotų visą	-	1 komplektas	99500,00	99500,00

	aeroterminės energijos) įrengimas	<p>pagamintą elektros energiją, kuo mažiau tiekiant į ESO saugojimui) priimami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Saulės kolektorinės sistemos (pilno vakuumo) įrengimas karšto vandens ruošimui ir gyvatukų šildymui. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti statybos techninių reglamentų ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Darbai turi būti atliekami vadovaujantis parengtu, Statytojo patvirtintu daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) techniniu darbo projektu.</p> <p><u>Cirkuliacinė siurblinė:</u> Didelio našumo cirkuliacinis mazgas skirtas saulės kolektorių sistemai nuo 50 iki 100 litrų pralaidumo, įvertinant magistralės bei saulės kolektorių srauto pasipriešinimą. Komplektuojamas su energiją taupančiu sinchroniniu cirkuliaciniu siurbliu, uždarymo armatūra, apsaugine grupe, slėgio indu glikolio sistemai 160 litrų, termometrais, manometrais užpildymo išleidimo armatūra, srauto davikliu ir elektroniniu valdikliu jungiamu prie interneto su galimybe sistemą stebėti nuotoliniu būdu su pagamintos energijos kWh apskaitos funkcija, srauto matuokliu diapazonas: 5/100L/min. Pastovi darbinė temperatūra: 100°C.</p> <p><u>Akumuliacinė talpa su integruotu šilumokaičiu:</u> Akumuliacinė talpa skirta saulės energijos kaupimui ir jos panaudojimui karšto vandens pašildymui. Akumuliacinė talpa: ~2 vnt. - po 1000L. Komplektuojama su termometru, manometru, apšiltinta, su apsauginiais apvalkalais. Maksimali darbinė temperatūra: ≥95°C. Nerūdijančio plieno, gofruotas šilumokaitis.</p> <p><u>Akumuliacinė talpa:</u> ~6 vnt. po 1000L. Komplektuojamos su termometrais, manometrais, apšiltintos. Su apsauginiais apvalkalais. Maksimali darbinė temperatūra: ≥95°C.</p> <p><u>Šilumokaitis:</u> Plokštelinis šilumokaitis.</p> <p><u>Vakuuminiai cilindriniai skaidraus stiklo (pilno vakuumo) saulės kolektoriai:</u> ~38 vnt., kurių bendras aktyvaus absorberio plotas ≥ 114,0m²; Vakuuminis cilindrinis skaidraus Boro silikato stiklo su integruotu plokšteline šilumos sugėrikliu saulės kolektorius. Absorberio plotas 3 m². Bendras plotas 4,3 2300x1868x138mm. Agento tūris 1,25L. Pagrindinės saulės kolektorių charakteristikos: vakuumas <10⁻⁵ mbar; Absorberio medžiaga – Titano-Nitrito-Oksidas; Absorbacijos koeficientas: >95%; Emisijos koeficientas: <5%; Darbinis slėgis: 6bar.</p> <p><u>Vamzdynai, apsauginės armatūros elementai, kt. papildomi elementai.</u> Visi šie priedai turi būti specialiai pritaikyti naudojimui su saulės kolektoriais presuojami cinkuoti plieno vamzdžiai. Apšiltinimo medžiaga pritaikyta lauko sąlygomis, vandalizmui. Saulės kolektorių įrengtos sistemos užpildymas glikoliu.</p> <p>Detalūs techniniai sprendimai, įranga bei jos kiekiai priimami techninio darbo projekto rengimo metu.</p>				
--	-----------------------------------	--	--	--	--	--

5.1.4.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	<p>Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta –šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namu laiptinėse, pirmuose aukštuose, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir negyvenamosios paskirties patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Termostatiniai ventiliai turi turėti galimybę programuoti ir kontroliuoti patalpose esančių radiatorių temperatūrą. Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniais elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 130 vnt. (~65 vnt. - tiekimo, ~65 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 300 vnt. (bendras galingumas apie 415 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 1560 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 440 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 440 m. Kiekis (gyvenamosios ir negyvenamosios paskirties patalpų šildomas plotas)– 4566,84m².</p>	-	1 komplektas	180000,00	180000,00
5.1.5.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir	Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus ir jų izoliaciją. Pakeičiami seni gyvatukai naujais (naujų privedamųjų vamzdynų, apvedimo linijų ir rankšluosčių džiovintuvų su termostatais montavimas). Ant karšto vandens sistemos	-	1 komplektas	36000,00	36000,00

	(ar) izoliavimas	cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Karšto vandens stovų ilgis ~ 860m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 380m, izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 380 m, rankšluosčių džiovintuvai ~ 90 vnt.				
5.1.6.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai.	-	90 butų ir 1 negyvenamosios paskirties patalpa	7521,15	82,65
5.1.8.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriumi ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas ne mažesnis nei trijų padėčių našumas, su pavara uždromomis oro žaliuzėmis, ne mažesnis nei 85% efektyvumas. Įrenginiai turi turėti ne mažiau nei septynis darbo režimus. <u>Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u>	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 90 butų ir 1 negyvenamosios paskirties patalpoje (~204vnt.).	67320,00	330,00
5.1.11.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat įėjimų į laiptines stogeliai), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užkljuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojami nauji priešgaisriniai liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16$ (W/m ² K).	≤0,16	Sutapdinto stogo kiekis ~1320,00m ²	112200,00	85,00

5.1.12.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p>Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliama, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventilaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui.</p> <p>Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės (pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm). Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos. Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio ir kt. (detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinė medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, kuo mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Atnaujinami (suremontuojami, apšiltinami) balkonų aptvėrimai. Atnaujinamos vidinės balkonų pertvarinės sienos. Apšiltinama praėjimo perdanga iš apačios. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos</p>	≤0,18	<p>Ventiliuojamo fasado kiekis ~2705,50m²</p> <p>Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~675,00m²</p> <p>Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~370,00m²</p> <p>Šiltinamų balkonų plokščių kiekis ~73,00m²</p>	401467,50	105,00
---------	---	--	-------	---	-----------	--------

		produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.13.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmens masės plytelėmis. <u>Rūsio langai panaikinami (paliekamas tik šilumos punkto langas). Cokolinėje dalyje įrengiamos dvipusės vėdinimo grotelės su termostatu (kišeninis filtras, reguliuojama oro traukos užsklanda, termostatinio vožtuvo pralaidumas kintantis esant -5°C iki +20°C, pilnai užsidaręs esant -5°C/pilnai atsidaręs esant +20°C; lauko grotelė - multifunkcinė, reguliuojama, kvadratinė su priešvėjine, kritulių, kondensato susidarymo apsauga) rūsio patalpų vėdinimui.</u> Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.	<0,36	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~551,00m ²	66120,00	120,00
				Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~310,00m ²	24800,00	80,00
5.1.14.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelėlių aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.	-	Nuogrindos kiekis ~215,00m ²	5332,00	24,80

5.1.15.	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamas balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visi balkonai stiklinami pagal vieną projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 100 vnt. balkonų naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono aptvėrimo iki lubų. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės (derinama su užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu).	≤1,3	Stiklinamų balkonų kiekis ~440,00m ²	61600,00	140,00
5.1.16.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiami esami seni IV laiptinės langai bei II laiptinės esamas vienas plastikinis langas, ir esamas senas šilumos punkto langas naujais PVC profilių langais (žiūrėti priedą Nr.2 I paketas). Langų profiliai - baltos spalvos, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	≤1,3	Keičiamų langų kiekis ~20,20m ²	3030,00	150,00
5.1.17.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūsius ir vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyňa. Tambūro durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	≤1,6	Metalinių durų kiekis 12 vnt. (~34,80m ²) Plastikinių durų kiekis 6 vnt. (~19,80m ²)	10440,00 4950,00	300,00 250,00
5.1.18.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plyteles. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimų aikštelės ir laiptai klijuojami plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Įrengiami pandusai.	-	6 laiptinės	6000,00	1000,00
5.1.19.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	<u>Esami seni langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą), keičiami į naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.</u> <u>Esami seni langai ir dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą), kurie ribojasi su išore, keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, su šiltais termo rėmeliais (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas).</u>	≤1,3 ≤1,0	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~147,38m ² Keičiamų langų kiekis ~184,68m ²	20633,20 44323,20	140,00 240,00

		Profiliai - baltos spalvos. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės (derinama su užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu). Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.				
5.1.22.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, ją padidinti. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Sutvarkoma įvadinė spinta, butų apskaitos paskirstymo skydai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai, laiptinėse ir rūsyje sumontuojami trūkstanti šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 6 vnt., rūsio plotas ~862,50m ² .	-	1 komplektas	40000,00	40000,00
Iš viso, Eur be PVM:					1220757,05	
PVM:					256358,98	
Iš viso, Eur su PVM:					1477116,03	
5.2.	<i>Kitos priemonės</i>					
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždarojoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaroją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~720m.	-	1 komplektas	22000,00	22000,00
5.2.3.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~740m.	-	1 komplektas	26000,00	26000,00
5.2.9.	Laiptinių vidaus sienų,	Sienų, lubų ir laiptų apatinės dalies pažeistų vietų remontas, paviršių paruošimas	-	Laiptinių kiekis -	27000,00	4500,00

	lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	prieš dažymą, dažymas dekoratyviniu (mozaikiniu) tinku. Laiptų pakopų ir aikštelių grindų pažeistų vietų remontas, paruošimas (viršutinė apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Laiptinių turėklų ir porankių atnaujinimas. Tambūrų ir I aukšto grindų pažeistų vietų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, akmens masės plytelių paklojimas. Plytelių paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenksčių lygiu. Medžiagų tipas ir spalvos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Laiptų ir aikštelių tvarkymas ~360,00 m ² ; Turėklų tvarkymas ~160,00m ² ; Sienų tvarkymas ~720,00 m ² ; Lubų ir laiptų apačios tvarkymas ~360,00 m ² .		6 vnt.		
Iš viso, Eur be PVM:					75000,00	
PVM:					15750,00	
Iš viso, Eur su PVM:					90750,00	
GALUTINĖ INVESTICIJŲ SUMA su PVM:					1567866,03	
5.3.	<i>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</i>					5,79%
II paketas						
5.1.	<i>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</i>					
5.1.1.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~820,00kW.	-	1 komplektas	29520,00	29520,00
5.1.3.	Atsinaujinančių	Įrengiama iki 10,00kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos	-	1 komplektas	99500,00	99500,00

	<p>energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas</p>	<p>planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rėmai, monokristalas ~32vnt. Inverteris, su internetiniu priedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Detalūs sprendimai, galingumas (apskaičiuotas, kad gyventojai panaudotų visą pagamintą elektros energiją, kuo mažiau tiekiant į ESO saugojimui) priimami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Saulės kolektorinės sistemos (pilno vakuumo) įrengimas karšto vandens ruošimui ir gyvatukų šildymui. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti statybos techninių reglamentų ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Darbai turi būti atliekami vadovaujantis parengtu, Statytojo patvirtintu daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) techniniu darbo projektu.</p> <p><u>Cirkuliacinė siurblinė:</u> Didelio našumo cirkuliacinis mazgas skirtas saulės kolektorių sistemai nuo 50 iki 100 litrų pralaidumo, įvertinant magistralės bei saulės kolektorių srauto pasipriešinimą. Komplektuojamas su energiją taupančiu sinchroniniu cirkuliaciniu siurbliu, uždarymo armatūra, apsaugine grupe, slėgio indu glikolio sistemai 160 litrų, termometrais, manometrais užpildymo išleidimo armatūra, srauto davikliu ir elektroniniu valdikliu jungiamu prie interneto su galimybe sistemą stebėti nuotoliniu būdu su pagamintos energijos kWh apskaitos funkcija, srauto matuokliu diapazonas: 5/100L/min. Pastovi darbinė temperatūra: 100°C.</p> <p><u>Akumuliacinė talpa su integruotu šilumokaičiu:</u> Akumuliacinė talpa skirta saulės energijos kaupimui ir jos panaudojimui karšto vandens pašildymui. Akumuliacinė talpa: ~2 vnt. - po 1000L. Komplektuojama su termometru, manometru, apšiltinta, su apsauginiais apvalkalais. Maksimali darbinė temperatūra: ≥95°C. Nerūdijančio plieno, gofruotas šilumokaitis.</p> <p><u>Akumuliacinė talpa:</u> ~6 vnt. po 1000L. Komplektuojamos su termometrais, manometrais, apšiltintos. Su apsauginiais apvalkalais. Maksimali darbinė temperatūra: ≥95°C.</p> <p><u>Šilumokaitis:</u> Plokštelinis šilumokaitis.</p> <p><u>Vakuuminiai cilindriniai skaidraus stiklo (pilno vakuumo) saulės kolektoriai:</u> ~38 vnt., kurių bendras aktyvus absorberio plotas ≥ 114,0m²; Vakuuminis cilindrinis skaidraus Boro silikato stiklo su integruotu plokšteline šilumos sugėrikliu saulės kolektorius. Absorberio plotas 3 m². Bendras plotas 4,3 2300x1868x138mm. Agento tūris 1,25L. Pagrindinės saulės kolektorių charakteristikos: vakuumas <10⁻⁵ mbar; Absorberio medžiaga – Titano-Nitrito-Oksidas; Absorbacijos koeficientas: >95%; Emisijos koeficientas: <5%; Darbinis slėgis: 6bar.</p> <p><u>Vamzdynai, apsauginės armatūros elementai, kt. papildomi elementai.</u> Visi šie priedai turi būti specialiai pritaikyti naudojimui su saulės kolektoriais presuojami cinkuoti plieno vamzdžiai. Apšiltinimo medžiaga pritaikyta lauko sąlygomis,</p>				
--	---	---	--	--	--	--

		vandalizmui. Saulės kolektorių įrengtos sistemos užpildymas glikoliu. Detalūs techniniai sprendimai, įranga bei jos kiekiai priimami techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.4.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namu laiptinėse, pirmuose aukštuose, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir negyvenamosios paskirties patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokovimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Termostatiniai ventiliai turi turėti galimybę programuoti ir kontroliuoti patalpose esančių radiatorių temperatūrą. Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenazo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniais elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio reguliatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 130 vnt. (~65 vnt. - tiekimo, ~65 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 300 vnt. (bendras galimumas apie 415 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 1560 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 440 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 440 m. Kiekis (gyvenamosios ir negyvenamosios paskirties patalpų šildomas plotas)– 4566,84m ² .	-	1 komplektas	180000,00	180000,00
5.1.5.	Karšto vandens	Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto	-	1 komplektas	36000,00	36000,00

	sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus ir jų izoliaciją. Pakeičiami seni gyvatukai naujais (naujų privedamųjų vamzdynų, apvedimo linijų ir rankšluosčių džiovintuvų su termostatais montavimas). Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Karšto vandens stovų ilgis ~ 860m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 380m, izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 380 m, rankšluosčių džiovintuvai ~ 90 vnt.				
5.1.6.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai.	-	90 butų ir 1 negyvenamosios paskirties patalpa	7521,15	82,65
5.1.8.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriumi ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas ne mažesnis nei trijų padėčių našumas, su pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, ne mažesnis nei 85% efektyvumas. Įrenginiai turi turėti ne mažiau nei septynis darbo režimus. <u>Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u>	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 90 butų ir 1 negyvenamosios paskirties patalpoje (~204vnt.).	67320,00	330,00
5.1.11.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat įėjimų į laiptines stogeliai), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betrikščius vamzdžius. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojami nauji priešgaisriniai liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato	≤0,16	Sutapdinto stogo kiekis ~1320,00m ²	112200,00	85,00

		stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16$ (W/m ² K).				
5.1.12.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p>Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkertama kelias šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui.</p> <p>Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės (pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm). Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos. Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio ir kt. (detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinę medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, kuo mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Atnaujinami (suremontuojami, apšiltinami) balkonų aptvėrimai. Atnaujinamos vidinės balkonų pertvarinės sienos. Apšiltinama praėjimo perdanga iš apačios. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklintus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms)</p>	$\leq 0,18$	<p>Ventiliuojamo fasado kiekis ~2705,50m²</p> <p>Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~675,00m²</p> <p>Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~370,00m²</p> <p>Šiltinamų balkonų plokščių kiekis ~73,00m²</p>	401467,50	105,00

		turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.13.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgiltintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmens masės plytelėmis. <u>Rūsio langai panaikinami (paliekamas tik šilumos punkto langas). Cokolinėje dalyje įrengiamos dvipusės vėdinimo grotelės su termostatu (kišeninis filtras, reguliuojama oro traukos užsklanda, termostatinio vožtuvo pralaidumas kintantis esant -5°C iki +20°C, pilnai užsidaręs esant -5°C/pilnai atsidaręs esant +20°C; lauko grotelė - multifunkcinė, reguliuojama, kvadratinė su priešvėjine, kritulių, kondensato susidarymo apsauga) rūsio patalpų vėdinimui.</u> Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.	<0,36	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~551,00m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~310,00m ²	66120,00 24800,00	120,00 80,00
5.1.14.	Nuogrindos	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą	-	Nuogrindos	5332,00	24,80

	sutvarkymas	(nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.		kiekis ~215,00m ²		
5.1.15.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visi balkonai stiklinami pagal vieną projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 100 vnt. balkonų naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono aptvėrimo iki lubų. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės (derinama su užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu).	≤1,3	Stiklinamų balkonų kiekis ~440,00m ²	61600,00	140,00
5.1.16.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiami esami seni IV laiptinės langai bei II laiptinės esamas vienas plastikinis langas, ir esamas senas šilumos punkto langas naujais PVC profilių langais (žiūrėti priedą Nr.2 I paketas). Langų profiliai - baltos spalvos, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	≤1,3	Keičiamų langų kiekis ~20,20m ²	3030,00	150,00
5.1.17.	Bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamos jėjimų į laiptines, jėjimų į rūsius ir vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Tambūro durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	≤1,6	Metalinių durų kiekis 12 vnt. (~34,80m ²) Plastikinių durų kiekis 6 vnt. (~19,80m ²)	10440,00 4950,00	300,00 250,00
5.1.18.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomos jėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plyteles. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimų aikštelės ir laiptai klijuojami plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Įrengiami pandusai.	-	6 laiptinės	6000,00	1000,00
5.1.19.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio	Esami seni langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą), kurie yra po numatytais stiklinti balkonais, keičiami į naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, II paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas	≤1,3	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~141,75m ²	19845,00	140,00

	šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. <u>Visi esami langai, kurie ribojasi su išore</u> , keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, su šiltais termo rėmeliais (<i>žiūrėti priedą Nr.2, II paketas</i>). Profiliai - baltos spalvos. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės (derinama su užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu). Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	$\leq 1,0$	Keičiamų langų kiekis ~556,04m ²	133449,60	240,00
5.1.22.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, ją padidinti. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Sutvarkoma įvadinė spinta, butų apskaitos paskirstymo skydai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai, laiptinėse ir rūsyje sumontuojami trūkstanti šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 6 vnt., rūsio plotas ~862,50m ² .	-	1 komplektas	40000,00	40000,00
Iš viso, Eur be PVM:					1309095,25	
PVM:					274910,00	
Iš viso, Eur su PVM:					1584005,25	
5.2.	<i>Kitos priemonės</i>					
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždarojami armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~720m.	-	1 komplektas	22000,00	22000,00
5.2.3.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į	-	1 komplektas	26000,00	26000,00

		koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~740m.				
5.2.9.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	Sienų, lubų ir laiptų apatinės dalies pažeistų vietų remontas, paviršių paruošimas prieš dažymą, dažymas dekoratyviniu (mozaikiniu) tinku. Laiptų pakopų ir aikštelių grindų pažeistų vietų remontas, paruošimas (viršutinė apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Laiptinių turėklų ir porankių atnaujinimas. Tambūrų ir I aukšto grindų pažeistų vietų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, akmens masės plytelių paklojimas. Plytelių paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenksčių lygiu. Medžiagų tipas ir spalvos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Laiptų ir aikštelių tvarkymas ~360,00 m ² ; Turėklų tvarkymas ~160,00m ² ; Sienų tvarkymas ~720,00 m ² ; Lubų ir laiptų apačios tvarkymas ~360,00 m ² .	-	Laiptinių kiekis - 6 vnt.	27000,00	4500,00
Iš viso, Eur be PVM:					75000,00	
PVM:					15750,00	
Iš viso, Eur su PVM:					90750,00	
GALUTINĖ INVESTICIJŲ SUMA su PVM:					1674755,25	
5.3.	<i>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</i>					5,42%

6. Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas

Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių energinis naudingumas nustatytas vadovaujantis Pastato energinio naudingumo įvertinimo metodika. Suminės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui kWh/m²/metus nustatytos pagal planuojamas įgyvendinti energiją taupančias priemones. Numatomų įgyvendinti priemonių suminis energinis naudingumas įvertintas palyginus planuojamas šiluminės energijos sąnaudas su esamos padėties skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis namo patalpų šildymui. Šis santykis išreiškiamas procentais. Išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – (ŠESD) (CO₂) kiekis apskaičiuojamas pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. ŠESD (CO₂) sumažėjimas apskaičiuojamas lyginant esamą padėtį su išmetamu ŠESD (CO₂) kiekiu po atnaujinimo projekto įgyvendinimo. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Aprašo 14 punktu. Duomenys surašyti į 5 lentelę.

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	I paketas	II paketas
1	2	3	4	5	6
PROJEKTO RODIKLIAI					
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	F	C	B
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kwh/ metus kwh/m2/metus	1157350,47 230,22	457973,37 91,10	431078,11 85,75
6.2.1.	išorinių sienų šiltinimas	kwh/m2/metus	46,82	5,56	5,50
6.2.2.	stogo šiltinimas	kwh/m2/metus	16,07	2,40	2,38
6.2.3.	patalpų langų keitimas	kwh/m2/metus	28,45	20,00	15,77
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	60,43%	62,75%
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	58,52	60,07
PROJEKTO ETAPO RODIKLIAI*					
6.5.	Pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė	-	-	-
6.6.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais	-	-	-

Pastaba: C/B klasių atvejais, jei pastato projektavimas/statyba finansuota LR/ES biudžeto lėšomis, turi būti išmatuotas pastato sandarumas.

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0233-00928

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1096-9014-8015

Pastato adresas: Tuskulėnų g. 24, 09211 Vilnius, Vilniaus m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 5027.15

Viso pastato šildomas plotas, m²: 5027.15

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:



* A++ klasė yra laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojantį pastatą.
G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skačiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	196.20
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	149.08
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1.11
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² metai):	131.73
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² metai):	4.25
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² metai):	98.49
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	23.24
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² metai):	5.22
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² metai):	32.78

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data : 2021-02-01 Sertifikato galiojimo terminas: 2031-02-01

Sertifikatą išdavė
ekspertas

R M

Atestato
Nr.0233

221333

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0233-00928

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1096-9014-8015
 Pastato adresas: Tuskulėnų g. 24, 09211 Vilnius, Vilniaus m. sav.
 Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)
 Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 5027.15
 Viso pastato šildomas plotas, m²: 5027.15

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: F

METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	197.73
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	273.94
Skaiciuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	196.20
Skaiciuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	149.08
Skaiciuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,11

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaiciuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	75.08	107.90	81.68
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	82.99
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	57.75	82.37	131.73
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skaiciuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	3.49
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	1.22
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	4.25
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaiciuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	53.65	97.04	61.07
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	62.05
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	41.27	63.01	98.49
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaiciuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	69.00	69.00	53.45
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	4.04
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30.00	30.00	23.24
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13.50	13.50	5.22

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m ² :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	5027.15

Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Orą šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m ² :
--------------------------------	----------------------------------

Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m ² :
--------------------------	----------------------------------

Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m ² :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	5027.15

Pastato į aplinką išmetamas CO₂ kiekis (kgCO₂/(m²·metai):

32.78

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:

3.60

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

www.beta.lt
 www.atnaujinkbusta.lt
 www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data: 2021-02-01 Sertifikato galiojimo terminas: 2031-02-01

Sertifikatą išdavė
 ekspertas

R M

Atestato
 Nr.0233

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0233-00928

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² -metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	46.82
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	16.07
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0.13
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0.00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	6.41
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	28.45
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	1.04
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	14.17
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	18.64
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	47.90
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	61.55
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	66.61
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	23.24
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	5.22
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	98.49
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	131.73
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	4.25

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0233-00928

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniam metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² -metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	40.34	0.31
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	13.48	0.10
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.09	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	2.84	0.02
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	10.08	0.08
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0.39	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	57.22	0.43
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	73.98	0.56

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

Atestato Nr.0233

Vilniaus miesto savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Nėra
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB „Mano Būstas Neris“, 121483222, Vilnius, Ozo g. 12A-1

Kontaktinė informacija

El. p. info@zirmunubustas.lt, tel. Nėra

Duomenys apie statinio projektą

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

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-220221-00128, 2022-02-21
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB „Mano Būstas Neris“, 121483222, Vilnius, Ozo g. 12A-1

Kontaktinė informacija

El. p. info@zirmunubustas.lt, tel. Nėra

Duomenys apie statinio projektą

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

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio paprastas remontas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Taip

Paskirtis Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Ypatingas Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra

Unikalus Nr. 1096-9014-8015

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Vilnius, Tuskulėnų g. 24

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Taip, Vilniaus senamiestis(16073)

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Esamas.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Esamas.

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Esamas.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Esamas.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Esamas.

6. Užstatymo tipas Esamas.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Esamas.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Esamas.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią Nėra

12. Kiti reikalavimai Vadovautis 2022-02-18 specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais D-065953, Reg. Nr. SVS-23. Rekomenduojamas fasadų spalvinis ir medžiaginis sprendimas - pagal pridedamus projektinius pasiūlymus - III variantas.

13. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-02-22 Nr. SRD-01-220222-00113
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	G K, Skyriaus vedėja G K, Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	G K LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-02-22 13:44:17 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-02-22 13:44:31 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-12-18 12:44:16 – 2024-12-16 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	G K, Skyriaus vedėja G K, Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	G K LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-02-22 13:45:36 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-02-22 13:45:44 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-12-18 12:44:16 – 2024-12-16 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	1
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	2022-02-21 Nr. SARD-01-220221-00128
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-02-22 13:47:04)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-02-22 13:47:04 Avilys SDP eDocs

Specialiųjų paveldosaugos reikalavimų
turinio ir išdavimo tvarkos aprašo priedas

(Specialiųjų paveldosaugos reikalavimų forma)

TVIRTINU _____

(parašas)

Kultūros paveldo departamento

prie Kultūros ministerijos

Vyr. Specialistė, pavaduojanti

Vilniaus teritorinio skyriaus vedėja

(pareigų pavadinimas)

VD

(vardas ir pavardė)

(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

2022 m. _____ d. Nr. _____

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Vilniaus teritorinis skyrius

(teritorinio padalinio pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas: Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.): UAB „Mano Būstas Neris“ Ozo g. 12A-1, LT-08200 Vilnius, +370 700 55966

3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas, pastato atnaujinimas (modernizavimas)): pastato atnaujinimas (modernizavimas) – paprastasis remontas.

4. Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr., statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.: Vilniaus mies. sav. Vilniaus m. Tuskulėnų g. 24 Pastatas - Gyvenamasis namas Unikalus daikto numeris: 1096-9014-8015, Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai), Žymėjimas plane: 1A5/b

5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonoje (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre): Pastatas – gyvenamasis namas Tuskulėnų g. 24, Vilniuje yra Lietuvos Respublikos Kultūros vertybių registre registruotos nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 16073, statusas – paminklas) vizualinės apsaugos pozonyje.

6. Informacija apie anksčiau išduotus specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (jeigu jie buvo išduoti), kurie pakeitus juos šiais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais neteko galios (registracijos data, Nr.)

II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

Vadovautis:

-Kultūros vertybių registro duomenimis (<https://kvr.kpd.lt/>);

- Lietuvos Respublikos kultūros paminklo UIP Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamentu (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2003 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. IV-490; Žin., 2004, Nr. 25-774);

- Paminklotvarkos departamento prie Statybos ir urbanistikos ministerijos direktoriaus 1994 m. gegužės 10 d. įsakymu Nr. 28 „Dėl Vilniaus miesto centrinės dalies paskelbimo vietinės reikšmės urbanistikos paminklų“;
- Pasaulinio paveldo objekto – kultūros paminklo UIP – Vilniaus istorinio centro apsaugos zonos laikinuoju apsaugos reglamentu (patvirtinta Kultūros vertybių apsaugos departamento prie Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos direktoriaus 2005 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. I-167; Žin., 2005, Nr. 61-2193);
- Vilniaus senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre: 16073) teritorijos ir apsaugos zonos ribų planu (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2010 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. IV-512; Žin., 2010, Nr. 126-6472);
- Galiojančiu Vilniaus miesto teritorijos bendruoju planu;
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733; Žin., 1995, Nr.3-37; 2004, Nr. 153-5571);
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240; Žin., 1996, Nr. 32-788; TAR, 2016-07-13, Nr. 2016-20300);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738; TAR, 2016-11-11, i. k. 2016-26687);
- Galiojančiu Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;
- Pastatas galimai yra 1969 m. statybos, todėl atitinka Nekilnojamųjų kultūros vertybių vertinimo, atrankos ir reikšmingumo lygmens nustatymo kriterijų aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. IV-150, nustatytus kriterijus dėl įrašymo į Kultūros vertybių registrą atrankos. Atnaujinimo (modernizavimo) projekto sprendiniai turi išlaikyti fasadų stilistiką, vieningą fasadų langų ir tūrinių stoglangių sudalinimą. Fasadų apdailai naudojama vietai stilistikai būdinga apdaila, t. y., nenaudoti nebūdingų akmenų plytelių, rekomenduojama stogo danga – klasikinė valcuota skardos danga. Visi sprendimai ir taikomos priemonės turi būti harmoningai suderinti su autentiška aplinka;
- Projekto sprendiniuose taikyti objektui būdingas apdailos medžiagas, darbų atlikimo technologiją.
- Parengtas tvarkomųjų darbų projektas turi atitikti Paveldo tvarkybos reglamentų (PTR) ir Statybos techninių reglamentų (STR) reikalavimus; taip pat turi būti atskirti tvarkomieji statybos darbai nuo tvarkybos darbų;
- Parengtas projektas (projektai) turi atitikti Paveldo tvarkybos reglamentų (PTR) ir Statybos techninių reglamentų (STR) reikalavimus bei nepažeisti trečiųjų asmenų interesų;
- Jei atliekant darbus bus aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbai stabdomi, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui (Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 7 d. (Žin. 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571));
- Eiti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas – ypatinguosiuose ar neypatinguosiuose statiniuose (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius), esančiuose kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje – turi teisę atestuoti architektai ir statybos inžinieriai, atitinkantys Lietuvos Respublikos statybos įstatymo III sk. 12 str. 20 d. reikalavimus.
- Techninis projektas - teikti projektą į infostatyba, teisės aktu nustatyta tvarka;

PASTABA:

Bet kokie esminiai pataisymai laikinajame apsaugos reglamente negalimi, išskyrus klaidų pataisymą. Klaidos turi būti pataisytos abiejuose laikinojo apsaugos reglamento egzemplioriuose ir patvirtintos juos parengusio ir išdavusio valstybės tarnautojo ir teritorinio padalinio vedėjo parašu, nurodant pataisymo datą.

Norėdamas keisti išduotus specialiuosius reikalavimus, statytojas (užsakovas) ar jo įgaliotas asmuo teikia laisvos formos motyvuotą prašymą dėl patvirtinto laikinojo apsaugos reglamento pripažinimo netekusiu galios ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems paveldosaugos reikalavimams išduoti. Nauji specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinis apsaugos reglamentas) išduodami Aprašo nustatyta tvarka.

Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus parengė:

A Z

Vardas, pavardė

parašas

Vyriausioji specialistė

pareigų pavadinimas

A.V.

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos 188692688, Šnipiškių g. 3, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	1V-1, D-065953 SPR Daugiabutis gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-02-18 Nr. SVS-23
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	V D, vedėjos, Vilniaus teritorinis skyrius
Sertifikatas išduotas	V D, Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-02-18 14:35:49 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-02-18 14:36:00 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2021-08-24 14:41:55 – 2024-08-23 14:41:55
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos, į.k. 188692688 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:34:42 iki 2024-12-19 09:34:42
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.51
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-02-18 14:56:32)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-02-18 14:56:33 Dokumentų valdymo sistema Avilys



Vilniaus šilumos tinklai

TVIRTINU:
Perdavimo tinklo direktorius

A. S.
2021 m. gruodžio 1 d.

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.

21260

Galioja iki 2026 m. gruodžio 1 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

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

2. Užsakovas, statytojas:

UAB „Mano Būstas Neris“ įm. k. 121483222 Ozo g. 12A-1, LT-08200 Vilnius

3. Prijungimo taškas:

Esama pastato Tuskulėnų g. 24 šilumos punkto patalpa. Esamas įvadas.

4. Slėgis prijungimo taške:

		Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Dimensija
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,57-0,91	0,70-1,00	MPa
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,35-0,52	0,28-0,61	MPa
4.3.	Slėgių skirtumas	0,25-0,45	0,20-0,35	MPa

5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:

5.1.	Tiekiamo šilumnešio temperatūra	115	°C;
5.2.	Grąžinamo šilumnešio temperatūra	60	°C;

6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	0,700	0,750	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	0,350	0,380	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	0,350	0,370	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	-	-	MW;
6.5.	Poreikis technologijai	-	-	MW;

6A. Projektuojamo objekto šilumos poreikių padengimas pagal energijos šaltinius:

		Šilumos poreikiai	
6A.1.	Iš centralizuotų šilumos tinklų	0,750	MW;
6A.2.	Iš atsinaujinančių energijos šaltinių(Saulės kolektoriai)	0,114	MW;
6A.3.	Iš viso	0,864	MW;

7. Užsakovas (statytojas) privalo suprojektuoti:

- 7.1. Šilumos punkto rekonstrukciją pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui ir karšto vandens ruošimui (pastato šilumos punktas ir vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) temperatūrinių grafikų).
- 7.2. Atlikti Tuskulėnų g. 24 šilumos punkto esamos įvadinės apskaitos patikrinamuosius skaičiavimus ir esant reikalui, numatyti šilumos energijos apskaitos pakeitimą.
- 7.3. Karšto vandens apskaitas butams su duomenų nuskaitymu.
- 7.4. Karšto vandens apskaitas komercinėms patalpoms (jeigu bus įrengiamos) su duomenų nuskaitymu.
- 7.5. Komercinėms ir gyvenamosioms patalpoms rekomenduojame įsirengti papildomus buitinius šilumos apskaitos prietaisus, kuriuos turės prižiūrėti tų patalpų savininkas, ant atšakų į komercines ir gyvenamąsias patalpas šilumos išdalijimo proporcijoms nustatyti.

8. Užsakovas (statytojas) privalo pastatyti:

- 8.1. Šilumos punkto rekonstrukciją pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui ir karšto vandens ruošimui (pastato šilumos punktas ir vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) temperatūrinių grafikų).
- 8.2. Šilumos tiekėjo sumontuotos įvadinės šilumos energijos apskaitos ir šildymo sistemos papildymo skaitiklio (su duomenų nuskaitymo galimybe) prijungimą prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.
- 8.3. Šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su duomenų nuskaitymu ir prijungti prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.
- 8.4. Karšto vandens apskaitas butams su duomenų nuskaitymu.
- 8.5. Karšto vandens apskaitas komercinėms patalpoms (jeigu bus įrengiamos) su duomenų nuskaitymu.
- 8.6. Šilumos energijos buitinius apskaitos prietaisus (jeigu bus įrengiami) su duomenų nuskaitymu.

9. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:**9.1. Reikalavimai šilumos punktui:**

- 9.1.1. Įrengti termofikacinio vandens kiekio ribotuva.
- 9.1.2. Projektinės termofikacinio vandens temperatūros reikalavimai šilumos punktui:
- 9.1.2.1. Gražinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant dviem pakopoms, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 25 °C;
- 9.1.2.2. Gražinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai pakopai, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 30 °C be recirkuliacijos kontūro, ir ne aukštesnė kaip 45 °C esant recirkuliacijai;
- 9.1.2.3. Gražinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai ar dviem pakopoms su recirkuliacija, budėjimo režime ne aukštesnė kaip 45 °C;
- 9.1.2.4. Gražinamo į CŠT iš šildymo sistemos šildytuvo - ne daugiau kaip 5 °C aukštesnė už šilumnešio, grįžtančio iš šildymo sistemos.
- 9.1.3. Glikoliais užpildytas saulės kolektorių kontūras jungiamas per šilumokaičius, kad sudarytų tarpinį kontūrą arba naudoti dvigubas sienes turinčius šilumokaičius. Slėgis tarpiniame kontūre turi būti mažesnis nei šilumos tiekimo sistemoje. Šilumnešio kokybė

tarpiniame kontūre turi būti tikrinama.

9.1.4. Saulės kolektorių kontūre naudojant glikolį, projekte turi būti tiksliai nurodytas glikolio tipas (markė), kuris bus panaudotas pastato vidaus kontūruose ir pateiktas glikolio saugos lapas. Jis neturi būti chemiškai agresyvus pagrindinio šilumokaičio korpusui ir lydmetaliui. Projekto atskirame skyriuje numatyti priemonės apsaugančias nuo glikolio patekimo į karšto vandens tiekimo sistemą ir termofikacinio vandens tinklą.

9.1.5. Šilumos punkto schemeje numatyti, kad į šilumos tinklus grąžinamo termofikacinio vandens (T2) temperatūra neviršytų temperatūrinio grafiko (1 priedas).

9.1.6. Atlikti vartojamo šilumos kiekio skaičiavimą dirbant įvairiais režimais (žiema, vasarą sistemoms veikiant atskirai ir lygiagrečiai) įvertinant šilumos energijos apskaitos prietaiso minimalias ir maksimalias matavimo ribas.

9.1.7. Šilumos punktas turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad ne šildymo sezono metu karšto vandens gamyba vartotojo pusėje būtų užtikrinama pagal teisės aktų reikalavimus, kai šilumos tiekėjo pusėje termofikacinio vandens T1 temperatūra nuo 60 °C iki 70 °C.

9.2. Reikalavimai šilumos ir karšto vandens apskaitai:

9.2.1. Apskaitos prietaisai privalo tenkinti LR norminių dokumentų reikalavimus ir turi būti metrologiškai patikrinti.

10. Kiti reikalavimai:

10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki statybos pradžios:

10.1.1. Pastato šilumos punkto bei šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemų projektus *.pdf formatu (failus siųsti el. paštu info@chc.lt).

10.2. Projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.

10.3. Iki pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą turi būti užbaigtos šilumos punkto išpirkimo iš AB Vilniaus šilumos tinklų procedūros.

10.4. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:

10.4.1. Prašymą dėl šilumos punkto patikrinimo, šilumos pirkimo – pardavimo sutarties sudarymo ir apskaitos įrengimo (kreiptis vienu prašymu), tuo pačiu iškviečiant AB Vilniaus šilumos tinklų atstovą išduotų prisijungimo sąlygų įvykdymo patikrinimui. Prie prašymo turi būti pateikti Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos, statybos užbaigimo akto, šilumos punkto(ų) parengties akto(ų) bei atsakingo asmens paskyrimo kopijos.

10.5. Prisijungimą prie veikiančių šilumos tinklų vykdyti ne šildymo sezono metu.

10.6. Per du metus nuo šių techninių (projektavimo) sąlygų išdavimo datos negavus statybą leidžiančio dokumento, būtina kreiptis į šilumos tiekėją dėl techninių (projektavimo) sąlygų patikslinimo.

Rengė: Tinklo plėtros ir eksploatacijos skyriaus inžinierius L R

_____ (parašas)

Tikrino: Tinklo plėtros ir eksploatacijos skyriaus vadovas V K N

_____ (parašas)

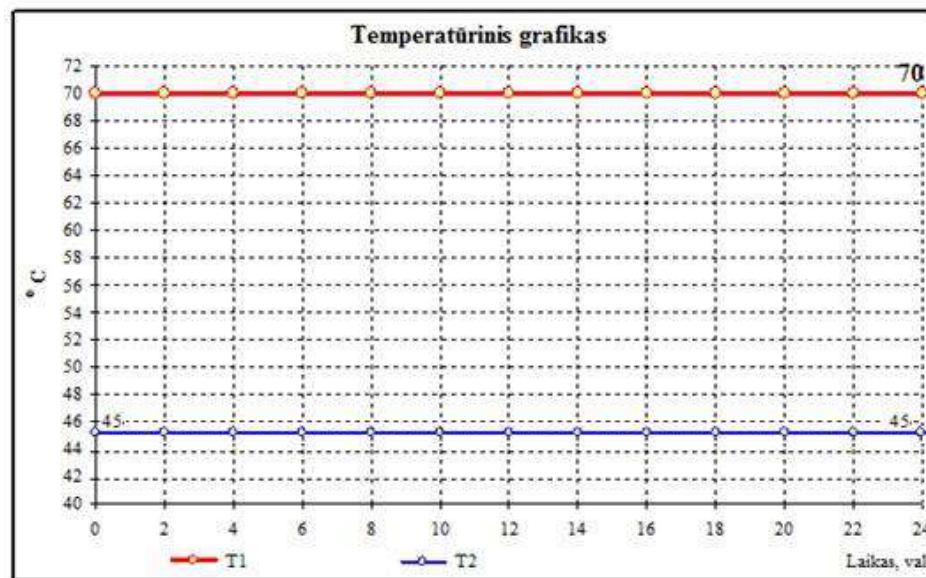
Sąlygas gavau:

_____ (Statytojo (užsakovo)- fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas)

_____ (parašas)

_____ (data)

AB "VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI" INTEGRUOTO TINKLO
TEMPERATŪRINIS GRAFIKAS
ne šildymo sezonui



AB "VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI" INTEGRUOTO TINKLO
ŠILUMOS ŠALTINIŲ ŠILDYMO SEZONO

TEMPERATŪRINIS GRAFIKAS t.l.o.sk. = -23 °C

Lauko oro temperatūra (prognose) °C	Termofikacinio vandens paros vidutinė		Lauko oro temperatūra (prognose) °C	Termofikacinio vandens paros vidutinė	
	Paduodama temperatūra	Grįžtama temperatūra		Paduodama temperatūra	Grįžtama temperatūra
10	72	37	-8	93	50
9	72	37	-9	93	51
8	72	37	-10	99	52
7	72	38	-11	99	54
6	72	38	-12	99	55
5	72	38	-13	99	55
4	72	39	-14	109	55
3	72	39	-15	109	55
2	72	40	-16	115	56
1	77	41	-17	115	56
0	77	42	-18	115	57
-1	77	43	-19	115	57
-2	82	44	-20	115	58
-3	82	45	-21	115	58
-4	82	46	-22	115	58
-5	92	47	-23	115	59
-6	93	48	-24	115	60
-7	93	49	-25	115	60

Pastabos: temperatūrinis grafikas yra skaičiuotinas, temperatūros uždavimas vykdomas atsižvelgiant į meteorologines prognozes. Paduodama temperatūra gali svyruoti $\pm 5^{\circ}\text{C}$. Paduodamą temperatūrą atsižvelgiant į lauko oro prognozę užduoda tinklo valdymo skyriaus budintis dispečeris. Grįžtama temperatūra priklauso nuo šilumos punktų darbo ir laikotarpio kai lauko oro temperatūra $+1^{\circ}\text{C} \div +10^{\circ}\text{C}$ gali siekti $42^{\circ}\text{C} - 45^{\circ}\text{C}$ Ne šildymo sezono temperatūrinio grafiko grįžtama temperatūra gali būti $45^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Atmintinė objektų vystytojams ir projektų rengėjams dėl šilumos punktų pastatuose su žemų temperatūrų šildymo sistemomis

AB Vilniaus šilumos tinklai Vadovų taryba patvirtino strateginį sprendimą naujose miesto plėtros teritorijose vystyti žemų temperatūrų šilumos tiekimo tinklus (kaip pvz. Pilaitė, Bajorai, Pavilnionys ir pan.), o veikiančio tinklo zonoje vystytojams rekomenduoti naujuose pastatuose įrengti žemų temperatūrų šildymo sistemas. Vadovaujantis šia strategine nuostata, naujose miesto plėtros teritorijose būtų vystomi šilumos tiekimo tinklai pritaikyti veikti temperatūrų grafiku 65/45 °C. Tokiu atveju, pastatų vidaus šildymo sistemos turėtų būti projektuojamos ne aukštesniam nei 60/40 °C temperatūrų grafikui. Kiekvienas naujas statybos objektas vertinamas individualiai ir informacija pateikiama jam išduodamosė prisijungimo (projektavimo) sąlygose.

Žemų temperatūrų šilumos tiekimo tinklai būtų pritaikyti tiekiamo vandens temperatūros padidimui iki 75 °C dėl temperatūrinio šoko sukėlimo karšto vandens sistemos dezinfekcijos metu. Toks temperatūros pakėlimas yra reikalingas dėl Higienos normų reikalavimų tenkinimo.

Naujose miesto plėtros teritorijose statomų pastatų šilumos punktas yra skaičiuojamas 65/45 °C šilumos tiekimo tinklų darbo režimui ir įvertinama galimybė veikti terminio šoko (75 °C) sąlygomis.

Jau veikiančių šilumos tiekimo tinklų zonoje naujai statomų pastatų šilumos punktų įranga yra skaičiuojama 115/60 °C temperatūrų šilumos tiekimo tinklų darbo grafikui. Šiuo atveju turėtų būti įvertinta ir šilumos punkto darbo galimybė tiekiamo vandens temperatūrai pažemėjus 5 °C. Pastatų vidaus šildymo sistemos turėtų būti projektuojamos ne aukštesniam nei 60/40 °C temperatūrų grafikui.

Toks temperatūrinių grafikų pasirinkimas sudarys sąlygas ateityje palaiptiesniui visų šilumos tiekimo tinklų apimtyje pereiti prie žemų (4 ir aukštesnės kartos) temperatūrų darbo režimo. Pastato arba jo šildymo sistemos nusidėvėjimo laikotarpis siekia 50 ar dar daugiau metų, todėl labai svarbu įrengti žemų šilumos nešiklio temperatūrų šildymo sistemas. Šilumos punktų nusidėvėjimo laikotarpis yra 15 metų, todėl šilumos punktui susidėvėjus jis galėtų būti keičiamas šilumos punktu pritaikytu šilumą pastatui tiekti iš žemų temperatūrų tinklo.

Tokia, trumpesnį nusidėvėjimo laiką turinčių šilumos tiekimo sistemos elementų pakeitimo taktika, leistų padidinti šilumos tiekimo sistemos transformacijos lankstumą ir didinti šilumos tiekimo efektyvumą, mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskyrimą į aplinką ir mažinti šilumos kainą vartotojams.

GAMINANČIO KLIENTO ELEKTROS ĮRENGINIŲ (IKI 30 kW) PRIJUNGIMO PRIE OPERATORIAUS ELEKTROS TINKLŲ PASLAUGOS SUTARTIES SPECIALIOSIOS SĄLYGOS

1. SUTARTIES SANTRAUKA ⁽¹⁾		
1.1.	Sutarties numeris	21-A9160 (Stebėkite savo paraiškos būsenas čia)
1.2.	Preliminari prijungimo įmoka ⁽²⁾	0 EUR (be PVM) 0 EUR (su PVM)
1.3.	Objekto prijungimo terminas ne vėliau kaip ⁽³⁾	20 k. d.
1.4.	Projekto rengėjas	Operatorius
2. JŪSŲ ĮMONĖS DUOMENYS		
2.1.	Įmonės pavadinimas	UAB Mano būstas Neris
2.2.	Įgaliotas asmuo	Tomas Kazlauskas
2.3.	Įmonės kodas	121483222
2.4.	Elektroninis paštas	
2.5.	Telefono numeris	
2.6.	Kontaktinis adresas	Daugėlišio g. 32, Vilnius, Vilniaus m. sav.
3. JŪSŲ ĮMONĖS OBJEKTO DUOMENYS		
3.1.	Objekto adresas	Tuskulėnų g. 24, Vilnius, Vilniaus m. sav.
3.2.	Esama leistinoji naudoti galia	2 kW
3.3.	Naujai suteikiama leistinoji naudoti galia	0 kW
3.4.	Leistinoji generuoti galia, iš viso kW	2 kW
3.5.	Įrengtoji generuoti galia, iš viso kW	2 kW
3.6.	Įvado tipas	Trifazis
3.7.	Elektrinės tipas	Saulės
3.8.	Galių ribojančio įrenginio nominalas (A)*	Nenurodyta
3.9.	Nuosavybės riba	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant pakloto (nutiesto) iš kabelių spintos (KS) atvado prijungimo gnybtų.
4. PRELIMINARI PRIJUNGIMO ĮMOKA IR JOS APSKAIČIAVIMAS (be PVM)		
4.1.	Prijungimo įmokos formulė	100% operatoriaus patirtų išlaidų
4.2.	Preliminari naujojo kliento objekto prijungimo kaina	0 EUR
4.3.	Prijungimo kaina pritaikius 50% kliento nuolaidą	0 EUR

*Galių ribojantis įrenginys bus parinktas vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (pagal 31 ir 32 lenteles). Plačiau apie galių ribojančio įrenginio parinkimą skaityti [čia: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS_418124](https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS_418124).

⁽¹⁾Šiai Sutarčiai taikomos Gaminančio vartotojo elektros įrenginių prijungimo prie operatoriaus elektros tinklų paslaugos sutarties bendrosios sąlygos, versija 1.0 (toliau – Sutarties Bendrosios sąlygos);

Sutarties Bendrosios sąlygos viešai skelbiamos interneto svetainėje www.eso.lt, taip pat prieinamos savitarnos svetainės, kurią rasite www.eso.lt individualioje kliento paskyroje;

Sutarties Specialiųjų sąlygų 1.1 punkte nurodytos Operatoriaus išduotos prijungimo sąlygos yra neatskiriama Sutarties dalis.

Įvykdžius šią Sutartį ir atlikus (užbaigus) Prijungimo paslaugos teikimą, įsigalioja Elektros energijos pirkimo-pardavimo ir (ar) persiuntimo paslaugos sutarties bendrosios sąlygos, kurios yra neatskiriama šios Sutarties dalis ir yra skelbiamos viešai www.eso.lt puslapyje.

⁽²⁾Įmokos dydis apskaičiuojamas, vadovaujantis aktuoliu sutarties sudarymo metu galiojančiu Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos (VERT) nutarimu, su kuriuo galite susipažinti www.regula.lt internetinėje svetainėje. Prijungimo įmokos dydis yra lygus 100% operatoriaus patirtų prijungimo išlaidų. Įmoką

⁽³⁾Terminas pradedamas skaičiuoti gavus Jūsų įmoką už paslaugą arba nuo prijungimo darbų rangos sutarties pasirašymo su viešąjį pirkimą laimėjusiu rangovu kai darbams atlikti reikalinga skelbti atskirą viešąjį pirkimą. Tuo atveju, jei elektros įrenginių įrengimo ir (ar) rekonstravimo darbų projektą parengia operatorius, terminas skaičiuojamas nuo projektavimo darbų paslaugos sutarties pasirašymo su viešąjį pirkimą laimėjusiu rangovu. Jei sutartis pasirašoma laikotarpyje nuo gruodžio 1 d. iki kovo 31 d. nurodytas terminas ilginamas 30 kalendorinių dienų, nes žemės darbai, dėl įšalo nuo gruodžio 1 d. iki balandžio 15 d., paprastai nėra galimi (Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 58 punktas).

5. KLIENTO OBJEKTO PRIJUNGIMO SĄLYGOS

5.1. Bendroji dalis

5.1.1. Prijungimo sąlygos Jums rezervuoja galią operatoriaus skirstomajame tinkle 90 kalendorinių dienų arba iki gaminančio kliento elektros įrenginių (iki 30 kW) prijungimo prie operatoriaus elektros tinklų paslaugos sutarties (toliau - Prijungimo sutartis) pasirašymo.

5.1.2. Pasirašius Prijungimo sutartį, prijungimo sąlygų galiojimo terminas pasikeičia į Prijungimo sutarties 1. 3 punkte nurodytą terminą.

5.1.3. Pasirašykite Prijungimo Sutartį įsivertinę, kad per Prijungimo sutartyje nurodytą terminą spėsite įsirengti elektrinę ir pateikti operatoriumi rangovo deklaraciją, kaip numatyta prijungimo sąlygų 5.1.5 punkte. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

5.1.4. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 5.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

5.1.5. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriumi turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo

prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>.

5.1.6. Elektrinė pradės generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.

5.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:

5.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos.

5.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepateiktą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.

5.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

5.2. Techniniai sprendimai Kliento elektros tinklo daliai:

5.2.1. Įrengti įrangą, kuri atskirtų Kliento Objekto vidaus elektros tinklą nuo Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų esant avariniam režimui Kliento arba Bendrovės elektros tinklo dalyje. Atskirtame Kliento Objekto vidaus elektros tinkle už elektros energijos kokybę atsako Klientas.

5.2.2. Elektrinę prie Gaminančio vartotojo vidaus elektros tinklo jungti trifaze jungtimi.

5.2.3. Elektrinės inverteryje įvesti Q(U) autonominį įtampos valdymo algoritmą padedantį išlaikyti tinklo parametrus, kurie pateikti www.eso.lt rangovo deklaracijos pavyzdinėse formose.

5.2.4. Gaminančio vartotojo elektrinėje generuojamos elektros energijos kokybės rodikliai turi tenkinti standartų reikalavimus.

5.2.5. Elektrinė turi atsijungti nuo operatoriaus skirstomojo tinklo esant 50,3 Hz tinklo dažniui.

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Sudarymo vieta ir data: Vilnius 2021-11-30

Vyresnysis inžinierius

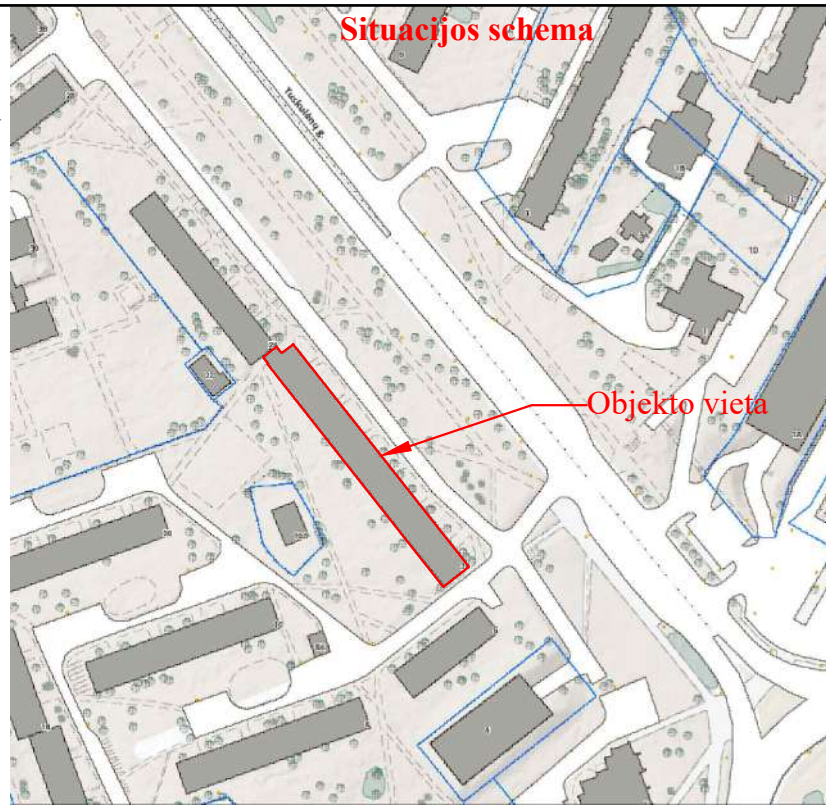
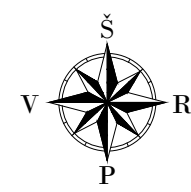
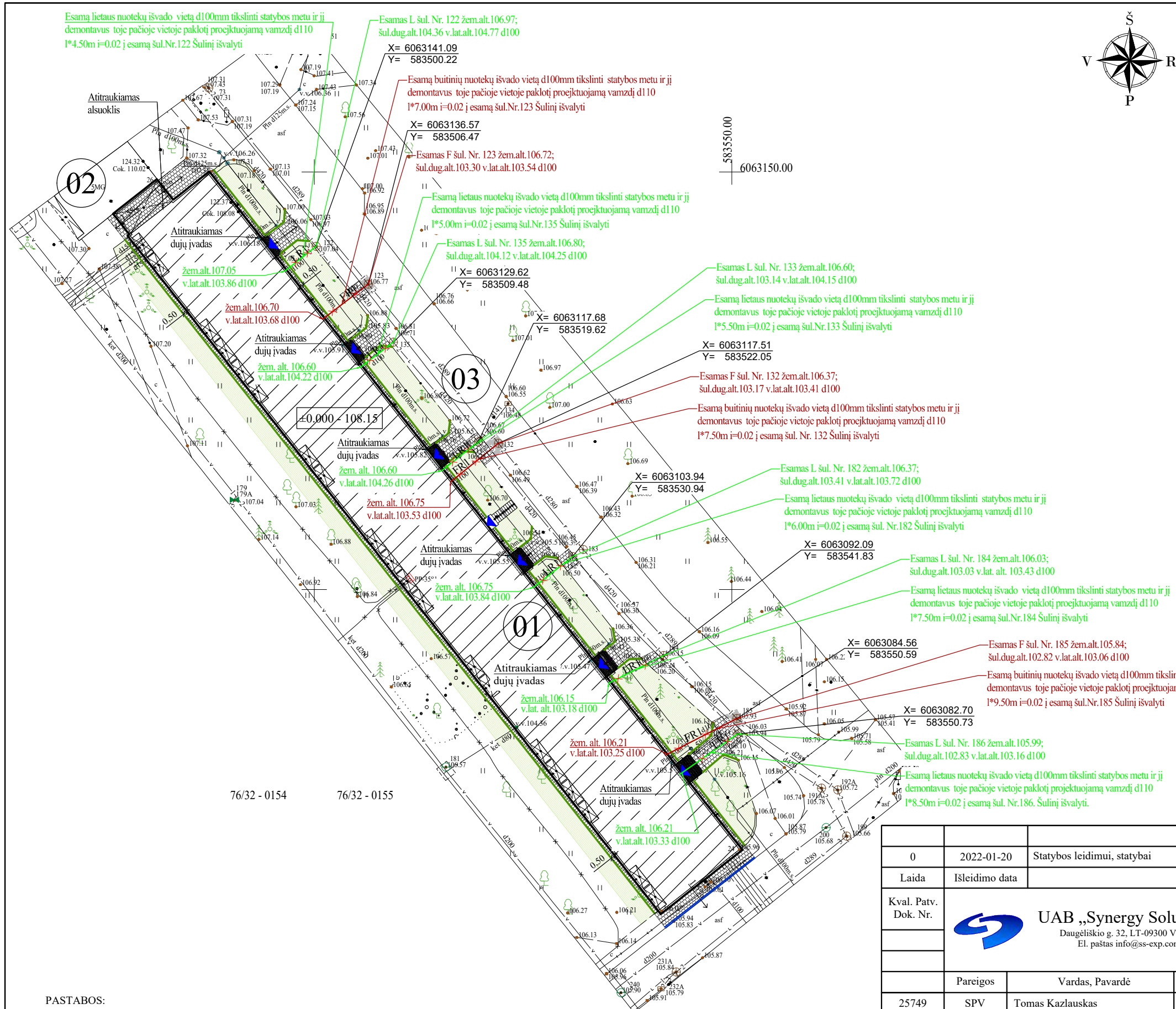
(data, atstovo vardas ir pavardė, parašas)

Klientas

Esu susipažinęs su Sutarties bendrosiomis nuostatomis.
Su Sutarties sąlygomis sutinku.

Svarbu: preliminarios prijungimo įmokos sumokėjimas yra laikomas sutarties pasirašymu, todėl papildomai sutarties pasirašyti nereikia.

(data, vardas ir pavardė, parašas)



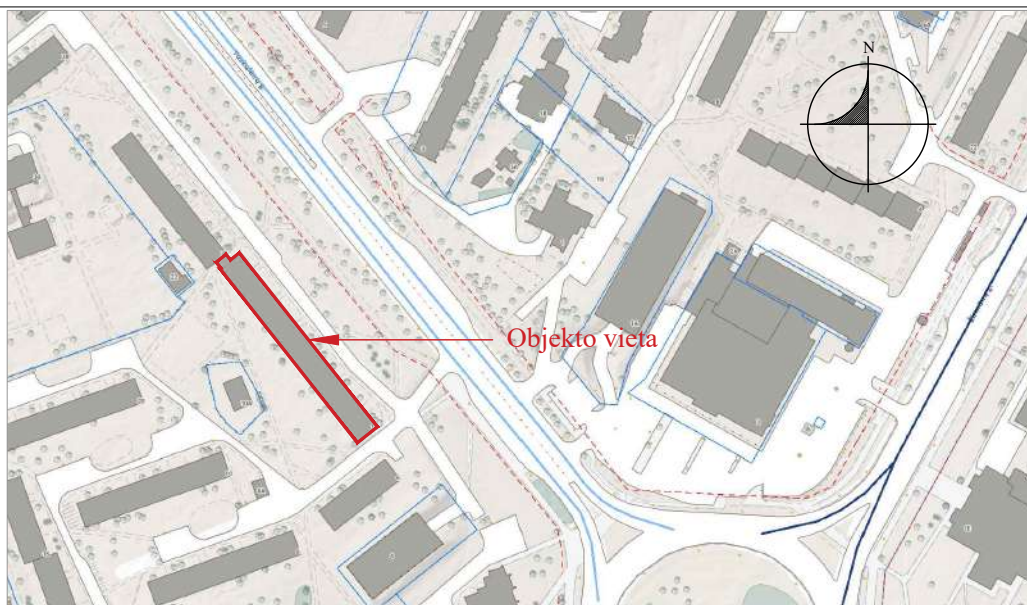
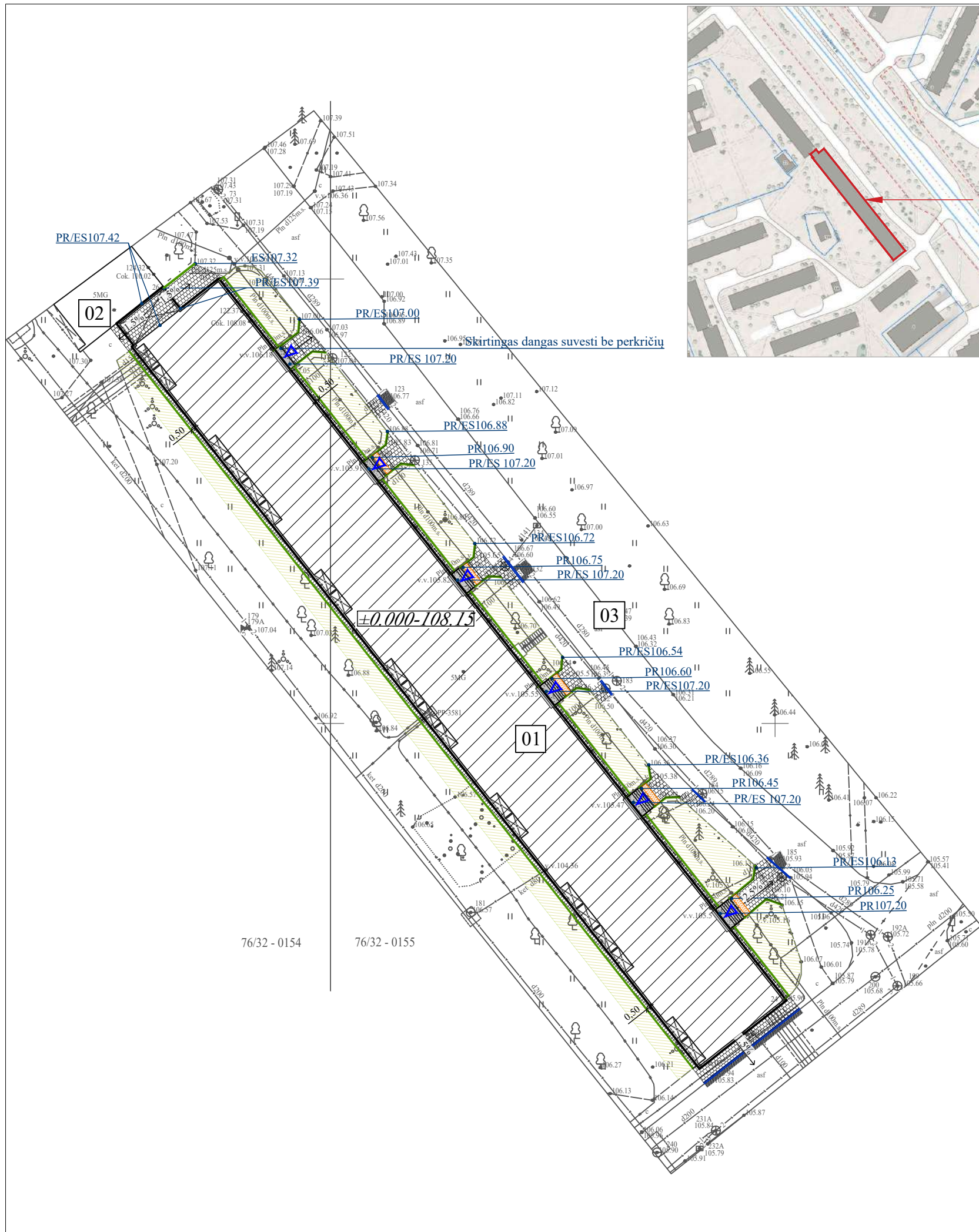
EKSPLIKACIJA	
1	Remontuojamas daugiabutis namas
2	Priblokuotas daugiabutis namas Tuskulėnų g. 26 Vilnius
3	Esama automobilių aikštelė

Sutartiniai žymėjimai	
	Remontuojamas pastatas
	Įėjimai į pastatus
	Projektuojama betoninių plytelių nuogrinda
	Projektuojama teracinio betono danga
	Atstatomi betono plytelių takai
	Atstatoma asfaltbetonio danga
	Atstatomi žalios vejos plotai
	Vejos bortas
	Kelio bortas
	Keičiami esami buitinių nuotekų tinklai
	Keičiami esami lietaus nuotekų tinklai
	Demontuojamas lietaus nuotekų tinklų išvadas
	Demontuojamas buitinių nuotekų tinklų išvadas

- PASTABOS:
- Šiltinant cokolį ir pamatus turi būti išsaugoti ir nepažeisti esami įvadai į pastatą.
 - Rekonstruojama lietaus LR1 ir buitinė FR1 nuotekinė klojama atviru būdu.
 - Atstatomos statybos metu sugadintos žalios vejos ir kitos dangos.
 - Spalvos sutartinių žymėjimų lentelėje neatspindi gaminių spalvų;
 - Susikirtimuose su inž. tinklais ir inž. tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu. Kasimo metu išsikviesti inž. tinklų savininko atstovą.
 - Visus žemės kasimo darbus esančius iki 3m atstumu nuo medžio kamieno derinti su regioniniu aplinkos apsaugos departamentu.

Topografiniam planui Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinėje sistemoje suteiktas numeris: TIHS1-20211103-039661	TIHS derinimo data 2021-11-16
--	----------------------------------

0	2022-01-20	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 01-Gyvenamasis namas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	
	35951	SPDV VN	Alvirė Kiburienė	
	Inž.	Tomas Petrauskas		Dokumento pavadinimas Suvestinis inžinerinių tinklų planas
				Mastelis 1:500
				Laida 0
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo SS2134-01-TDP-BD.B-01
				Lapas 1
				Lapų 1



STATINIŲ SĄRAŠAS

Statinio nr.	Statinio pavadinimas	Statybos darbų rūšis
01	Daugiabutis namas	Atnaujinimas (modernizavimas)
02	Priblokuotas daugiabutis namas (Tuskulėnų g. 26)	-
03	Esama automobilių stovėjimo aikštelė	-

SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI




	Remontuojamas pastatas
	Įėjimai į pastatą
	Betoninių trinkelėlių danga nuogrindai
	Betoninių trinkelėlių danga pėsčiųjų takams
	Teracinio betono laiptai ir laiptų aikštelės
	Betoninės trinkelės su įspėjamuoju taktiliniu paviršiumi
	Asfalto danga
	Vejos bortai
	Kelio bortai
<i>Želdynai</i>	
	Atstatoma veja
<i>Vertikalus planavimas</i>	
	Nuolydis ir nuolydžio kryptis
	Projektuojami ir esami taško aukščiai

Pastabos:

1. STATYBOS DARBŲ METU PAŽEISTOS DANGOS ATSTATOMOS.
2. Po pirmo aukšto balkonais ir lauko laiptais įrengiama natūralaus lauko akmens skalda (fr. 16-45 mm).
3. Atnaujinimo (modernizavimo) darbų metų būtina saugoti esamus želdynus. Invazinės rūšys (Uosialapio klevo sėjinukai) turi būti šalinamos.
4. Jei rangos darbų metu paaiškėja, jog neįmanoma pasiekti projekto tikslų nepašalinus arčiausiai namo augančių krūmų, būtina gauti leidimą kirsti, kitaip pašalinti iš augimo vietos ar intensyviai genėti saugotinus želdinius.

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“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282	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		00- Sklypo planas, inžineriniai statiniai		
38089	SPDV	Kotryna Parvickaitė				
				Dokumento pavadinimas	Mastelis	Laida
				Sklypo aukščių, sutvarkymo planas	1:500	0
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				SS2134-01-TDP-SA.B-01	1	2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- V — Esamas vandentiekis
- V1 — Projektuojamas vandentiekis
- T3 — Projektuojamas karštas vandentiekis
- T4 — Projektuojamas cirkuliacinis vandentiekis
-  — Termostatinis temperatūros reguliatorius
-  — Rutulinis čiaupas
-  R.D — Rankšluoščių džiovintuvas
- F1 — Remontuojama buitinė nuotekynė
- L1 — Projektuojama lietaus nuotekynė
- LRI — Remontuojama lietaus nuotekynė
- $\frac{v.l.alt.}{-2.60}$ — Vamzdžio latakų altitudė
- X — L — X — Esama demontuojama lietaus nuotekynė

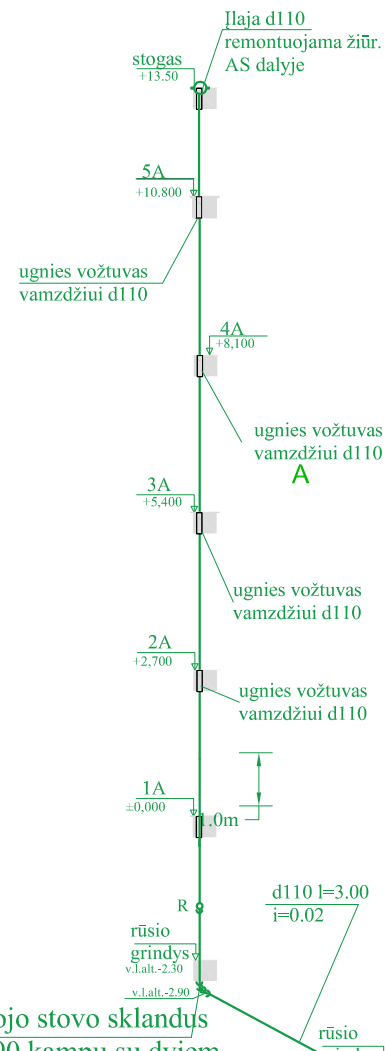
PASTABOS: VANDENTIEKIUI

Karštas vanduo bus atvedamas iš šiluminio mazgo pagal vietą, šaltas vanduo iš vandentiekio įvadinės patalpos, pasijungiant po skaitliuko. Įvadas ir įvado vieta nekeičiami. Vandentiekio stovus ir magistralinius vamzdžius rūšio palubėje izoliuoti - karšto vandentiekio ds 20 šilumine kevaline izoliacija su aliuminio folija 30mm, ds25-ds50 šilumine kevaline izoliacija su aliuminio folija 40mm pagal "Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklę" 2 priedas izoliacijos storis mm, kai šilumonešio temperatūra 80-50C -šaltas vanduo pūsto polietileno kevalais -20mm
Ant atsišakojimų į stovus numatyta uždarojami armatūra, ant kiekvieno stovo įrengiant drenažinius ventilius d15, stovų ištuštinimui.
Vamzdžių diametras duotas sąlyginis.
Visi šalto ir karšto vandentiekio magistraliniai vamzdžiai ir stovai keičiami pagal projektavimo užduotį.

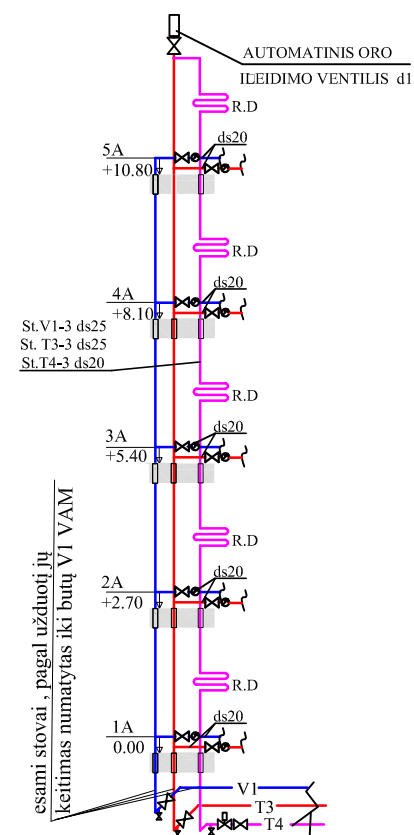
PASTABOS

Buitinių ir lietaus nuotekų keičiami stovai tokio pačio diametro, naujais PVC vamzdžiais ir buitinių nuotekų vamzdžiais pracinantys rūšyje iki I-o šulinio. **Klojimo gylis, klojimo vietas tikslinti darbo metu.**
Pajungimus vykdyti pagal vietą, vykdant demontavimo darbus, išgriovus esamą apdailą atstatyti, į pirminę padėtį.

Principinė lietaus nuotekų schema visi stovai analogiški

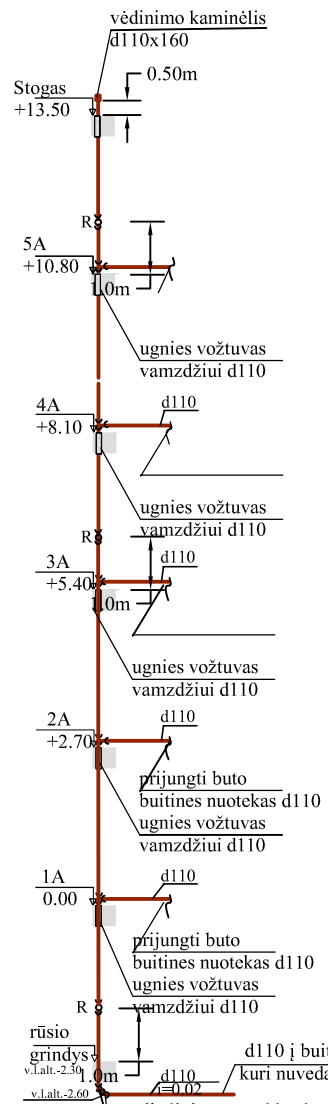


Stovo V1, T3, T4 schema visi stovai analogiški



V1-ds25, T3-ds25, T4-ds20 montuoti pagal vietą rūšio palubėje izoliuojant šilumine izoliacija, šaltas pūsto polietileno kevalais

Principinė buitinių nuotekų stovų schema St.F1-1,-18 d110




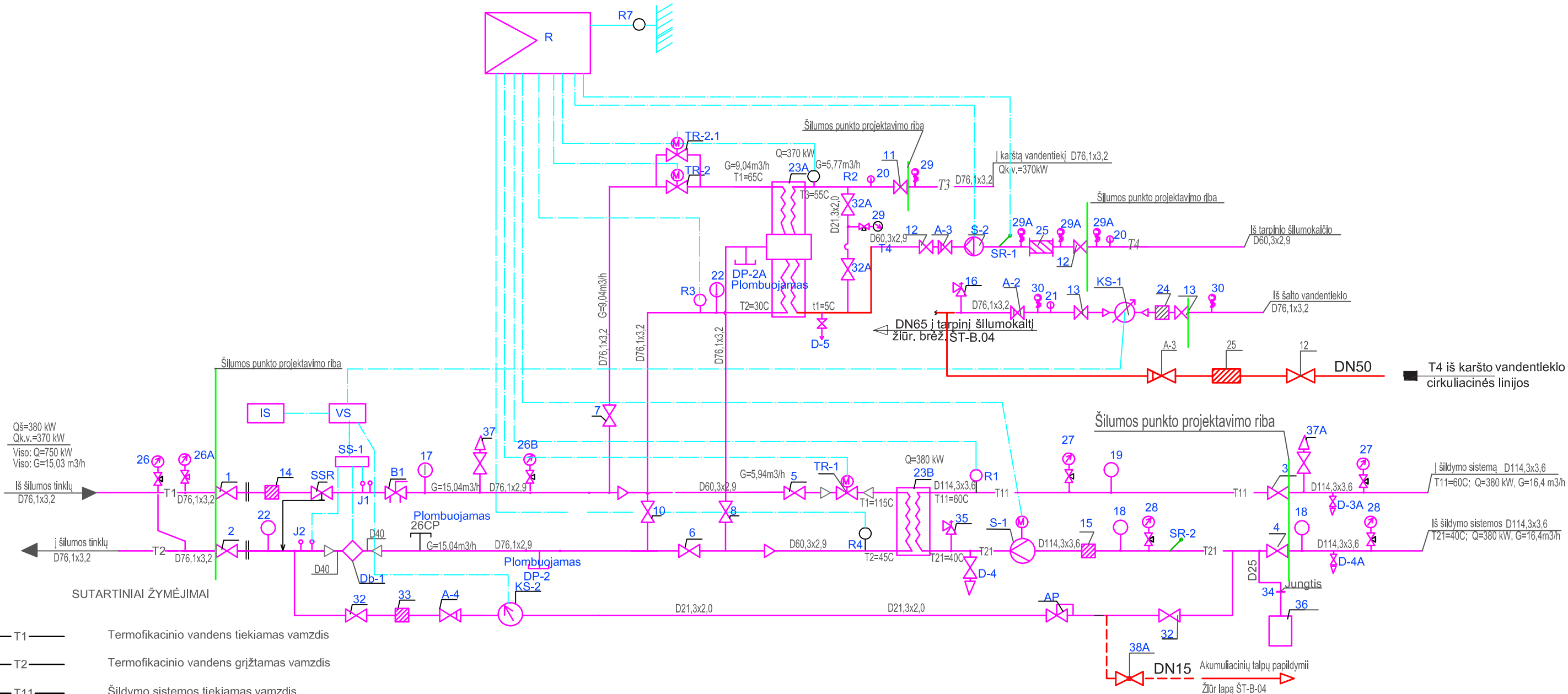
vertikalojo stovo sklandus posūkis 90 kampu su dviem atlankom po 45

vertikalojo stovo sklandus posūkis 90 kampu su dviem atlankom po 45

vertikalojo stovo sklandus posūkis 90 kampu su dviem atlankom po 45

Esamą lietaus nuotekų išvado vietą d100mm tikslinti statybos metu ir jį demontavus toje pačioje vietoje pakloti proejktuojamą vamzdį d110 l*7.50m i=0.02 į esamą šul.Nr.184 Šulinį išvalyti

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
35951	SPDV	Alvire Kiburienė		
	Dokumento pavadinimas			Mastelis
	Principines stovų V1, T3, T4, F1, ir L1 schemas			Laida
				1:100
	Dokumento žymuo			Lapas
LT	Statytojas		UAB „Mano Būstas Neris“	Lapų
	SS2134-01-TDP-VN.B-05			1
				1

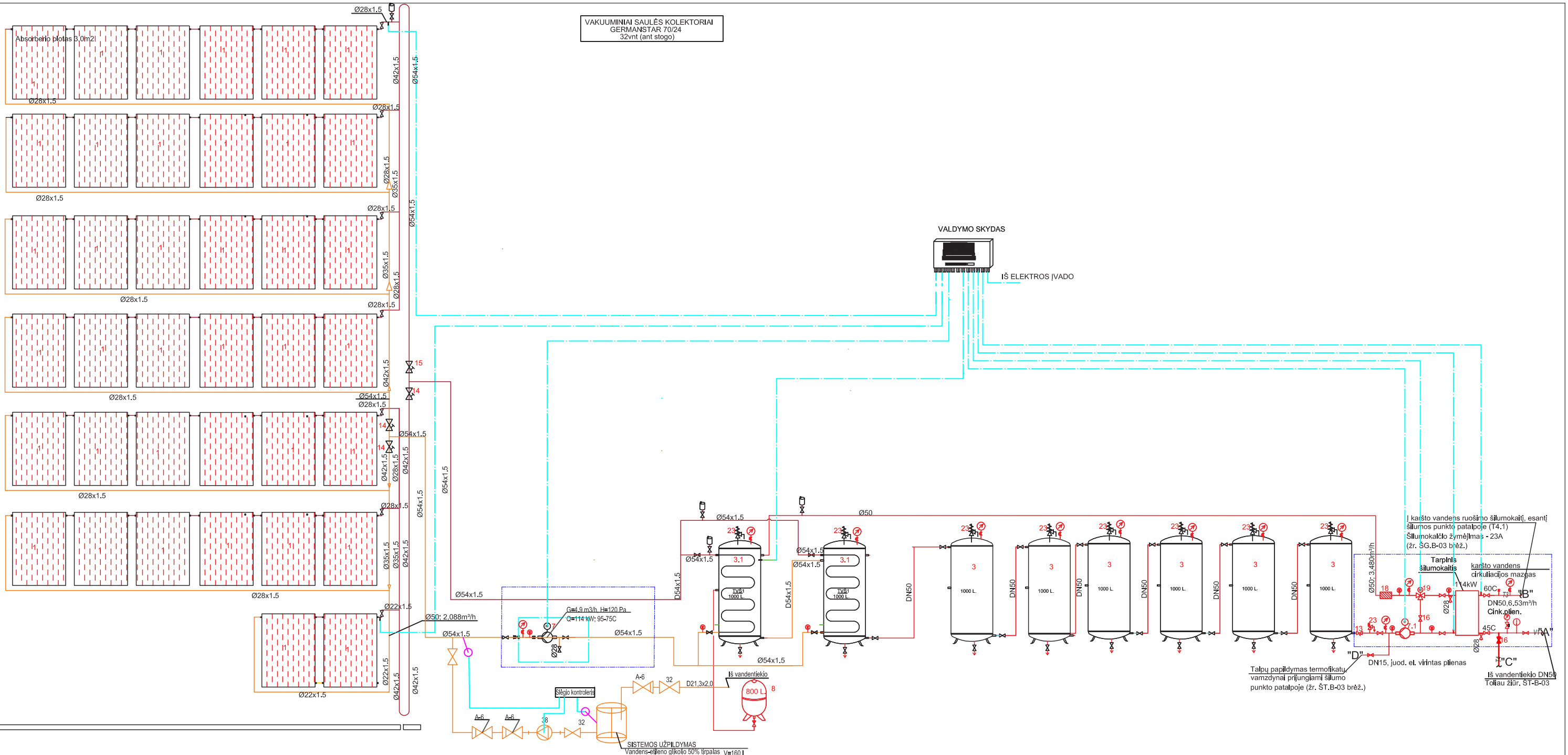


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

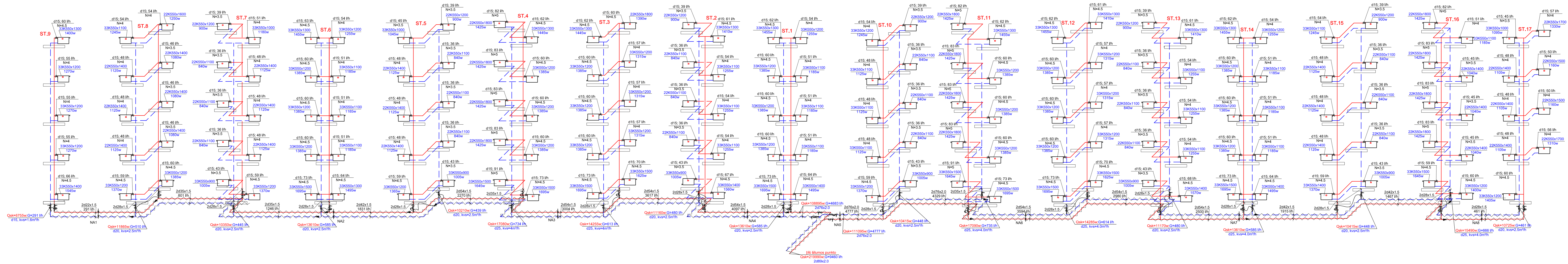
- T1 — Termofikacinio vandens tiekiamas vamzdis
- T2 — Termofikacinio vandens grįžtamas vamzdis
- T11 — Šildymo sistemos tiekiamas vamzdis
- T21 — Šildymo sistemos grįžtamas vamzdis
- T12 — Vėdinimo sistemos grįžtamas vamzdis
- T22 — Vėdinimo sistemos grįžtamas vamzdis
- T3 — Karšto vandens vamzdis
- T4 — Karšto vandens cirkuliacinis vamzdis
- V — Vandentiekis
- P — Papildymo linija
- Techninis termometras
- ⊗ Techninis manometras
- 26CP Aklė
- ⌞ Temperatūros jutiklis
- IS Informacinė sistema
- VS Valdymo sistemos elektros skydelis

0	2022-01-20	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	
	34164	SPDV	Galina Michailova		
				Dokumento pavadinimas	
				Šilumos punkto vamzdinių principinė schema	
				Mastelis	Laida
					0
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“		Dokumento žymuo	Lapas
				SS2134-01-TDP-ŠT.B-03	Lapų
					1
					1

VAKUUMINIAI SAULĖS KOLEKTORIAI
GERMANSTAR 70/24
32vnt (ant stogo)



0	2022-02	Užsakovo tvirtinimui, projektinių pasiūlymų viešinimui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	SPV	Tomas Kazlauskas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
25749			DAUGIABUTIS gyvenamas namas. Tuskulėnų g. 24, Vilnius. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
			DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS.
34164	SPDV	G.Michailova	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			PRINCIPINĖ SAULĖS KOLEKTORIŲ SUJUNGIMO SCHEMA
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „Mano Būstas Neris“	SS2134-01-TDP-ŠT.B-04	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

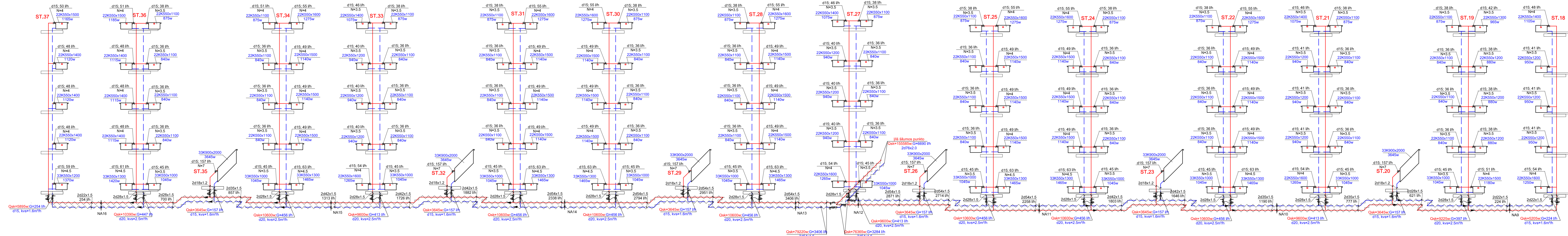


Pagal projektavimo užduotį projektuojama nauja dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema. Projektuojama nauja uždaroji armatūra, automatiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai ant stovų rūšyje. Ant magistralių atšakų numatyta uždaroji armatūra, rankiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai. Projektuojami nauji plieniniai radiatoriai šoninio pajungimo. Prie radiatorių numatyti termostatiniai ventiliai su išankstiniais nustatymais 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“ Daugatulių 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



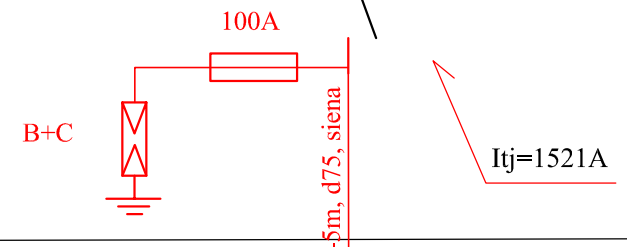
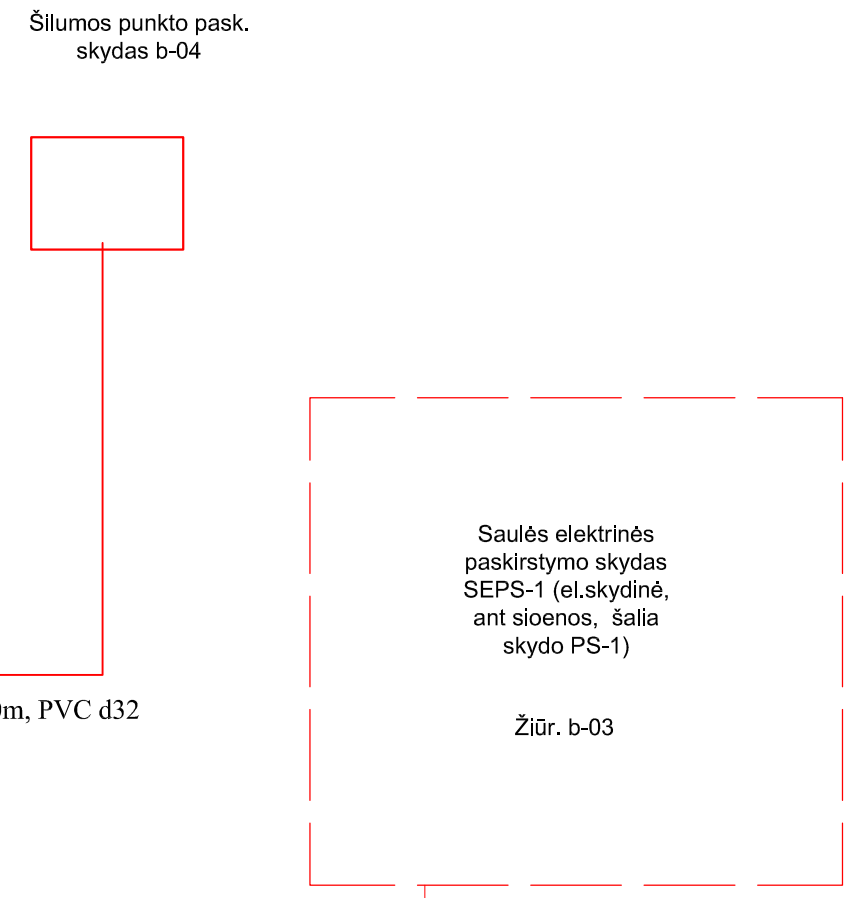
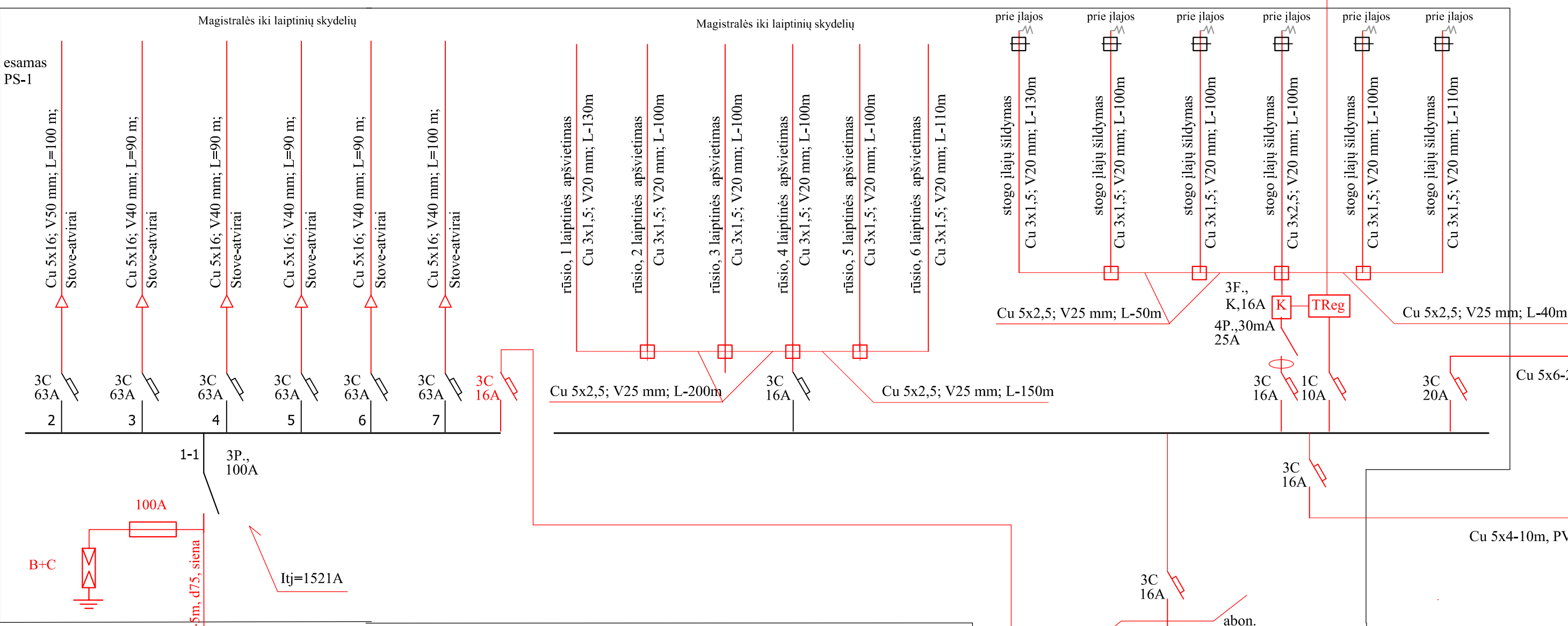
Pagal projektavimo užduotį projektuojama nauja dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema. Projektuojama nauja uždaroji armatūra, automatiniai balansiniai ventiliai ir vandens išleidimo ventiliai ant stovų rūšyje. Ant magistralių atšakų numatyta uždaroji armatūra, rankiniai balansiniai ventiliai 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			
Laida	Įsileidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugatėškio g. 32, LT-09300 Vilnius. El. paštas info@sy-esp.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	Mastelis	Laida
12632	SPDV	Danutė Balseytė		1:100	0
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“	Dokumentų žymuo	Lapas	Lapų
			SS2134-01-TDP-ŠV.B-08	1	1

Stovas 1:	Stovas 2:	Stovas 3:	Stovas 4:	Stovas 5:	Stovas 6:	PS-1
b.1-15	b.16-30	b.31-45	b.46-60	b.46-60	b.46-60	Pin=270kW;
Pin=45kW;	Pin=45kW;	Pin=45kW;	Pin=45kW;	Pin=45kW;	Pin=45kW;	k=0,222;
k=0,44 (pagal "Metodika...");	k=0,44 (pagal "Metodika...");	k=0,44 (pagal "Metodika...");	k=0,44 (pagal "Metodika...");	k=0,44 (pagal "Metodika...");	k=0,44 (pagal "Metodika...");	Psk=60kW;
8 lentelė);	8 lentelė);	8 lentelė);	8 lentelė);	8 lentelė);	8 lentelė);	Isk=96A;
Psk=20kW;	Psk=20kW;	Psk=20kW;	Psk=20kW;	Psk=20kW;	Psk=20kW;	cosf=0,9;
Isk=31A;	Isk=31A;	Isk=31A;	Isk=31A;	Isk=31A;	Isk=31A;	ΔU=1,5%;
cosf=0,9;	cosf=0,9;	cosf=0,9;	cosf=0,9;	cosf=0,9;	cosf=0,9;	ΔU=1,4%;
ΔU=1,5%;	ΔU=1,4%;	ΔU=1,3%;	ΔU=1,0%;	ΔU=1,3%;	ΔU=1,4%;	Pin=0,24kW;
						k=0,3;
						Psk=0,07kW;
						Isk=0,31A;
						ΔU=0,60%;
						Pin=0,24kW;
						k=0,3;
						Psk=0,07kW;
						Isk=0,31A;
						ΔU=0,60%;
						Pin=0,24kW;
						k=0,3;
						Psk=0,07kW;
						Isk=0,31A;
						ΔU=0,60%;
						Pin=0,24kW;
						k=0,3;
						Psk=0,07kW;
						Isk=0,31A;
						ΔU=0,60%;
						Pin=0,24kW;
						k=0,3;
						Psk=0,07kW;
						Isk=0,31A;
						ΔU=0,60%;
						Pin=0,03kW;
						k=1;
						Psk=0,03kW;
						Isk=0,13A;
						ΔU=0,19%;
						Pin=0,03kW;
						k=1;
						Psk=0,03kW;
						Isk=0,13A;
						ΔU=0,17%;
						Pin=0,03kW;
						k=1;
						Psk=0,03kW;
						Isk=0,13A;
						ΔU=0,17%;
						Pin=0,03kW;
						k=1;
						Psk=0,03kW;
						Isk=0,13A;
						ΔU=0,18%;

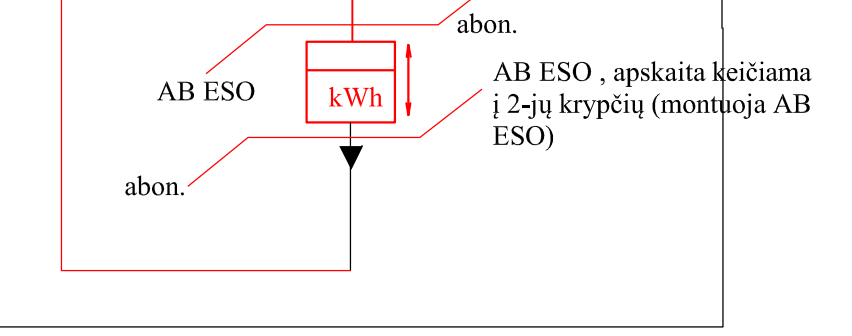


Namo butų galia:
P*126 butai =3kW*90=270kW
Skaičiuojama butų galia (pagal "Metodika..." 8 lentelė):
P*K=270*0,222=60kW

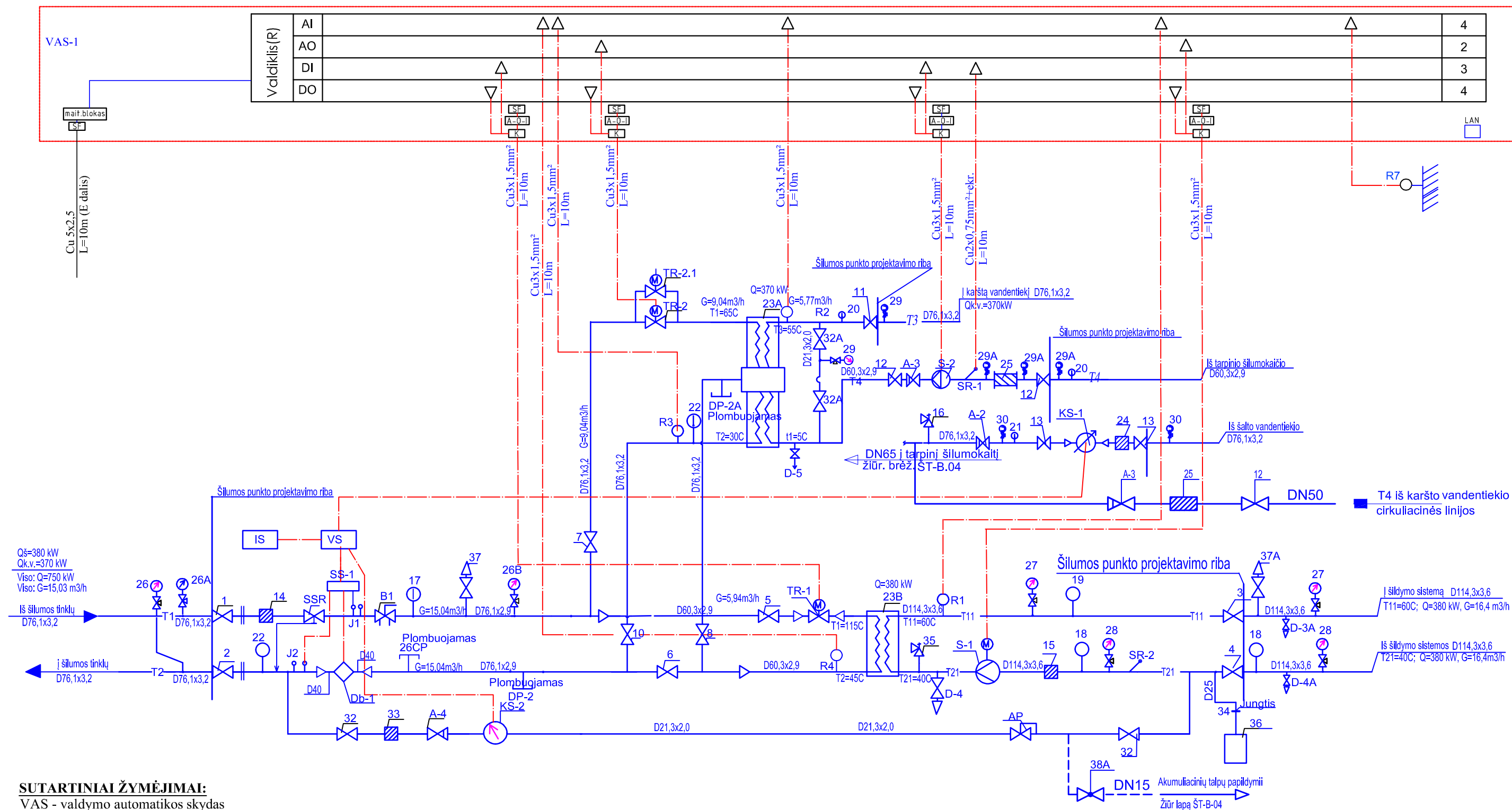
- 3F., **K** 3F., 16A kontaktorius
- paskirstymo dėžutė su gnybtynu "Metodika..." - "Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika"
- projektuojami elementai
- esami elementai

- ŠPS-1 šilumos punkto skydas
- TRReg temperatūros reguliatorius
- paskirstymo dėžutė su įlajos šildymo elementu

Pastabos:
Apskaitą permontuoti tik su AB ESO leidimu



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
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	
12547	SPDV	Boris Protopopov	
			Statinio numeris ir pavadinimas
			01-Gyvenamasis namas
			Dokumento pavadinimas
			Skaičiavimo schema
			Mastelis
			Laida
			0
			Dokumento žymuo
			Lapas
			Lapų
			1
LT	Statytojas	UAB „Mano Būstas Neris“	
			Dokumento žymuo
			SS2134-01-TDP-E.B-01




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- VAS - valdymo automatikos skydas
- S - siurblio variklis
- TR - vandens vožtuvo pavara
- R - temperatūros jutiklis
- SR - slėgiorelė
- SF - automatinis jungiklis
- K - tarpinė arba jėgos relė (paleidiklis)
- QS - įvadinis kirtiklis
- Db-1 - šilumos skaitiklis
- J-1, J-2 - temperatūros jutikliai prie skaitiklio
- KS - vandens skaitiklis

Programuojamo regulatoriaus išvadai:

- AI - analoginis įvadas
- AO - analoginis išvadas
- DI - skaitmeninis įvadas
- DO - skaitmeninis išvadas

0	2022-01-24	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	
6366	SPDV	Boris Protopopov		
			Dokumento pavadinimas	Mastelis Laida
			Šilumos punkto PVA schema	0
LT	Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas Lapų
	UAB „Mano Būstas Neris“	SS2134-01-TDP-PVA.B-02		1 1