



UAB "Statybos projektų valdymas"

LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

Užsakovas

UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50
NEMENČINĖS M., ĮM. K. 186118673

PROJEKTO NR. SPV-020-001-TDP

Projekto
pavadinimas:

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7,
NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Statybos vieta :

ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R. SAV.

Statinio paskirtis:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ
(DAUGIABUČIAI) PASTATAI (6.3)

Statinio kategorija:

NEYPATINGAS STATINYS

Statybos rūšis :

STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS

Byla (tomas): BD

Projekto dalis :

BENDROJI

Projekto stadija :

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



UAB "Statybos projektų valdymas"

LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

DIREKTORIUS

MINDAUGAS JACKEVIČIUS

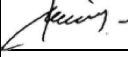
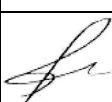
PROJEKTO VADOVAS

IRMANTAS GUDAVIČIUS

Atestato Nr. 25745

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS
M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

**STATINIO PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMŲ
RAŠTAS**

Bylos pavadinimas	Bylos žymuo	PDV pavardė	Atestato Nr.	PDV parašas
TECHNINIO DARBO PROJEKTO SUDĖTIS				
1. Bendroji dalis	SPV-020-001-TDP-BD	Irmantas Gudavičius	25745	
2. Sklypo (plano) sutvarkymo dalis	SPV-020-001-TDP-SP	Evelina Aistė Kačeroškytė	A 1509	
3. Statinio architektūros dalis	SPV-020-001-TDP-SA	Evelina Aistė Kačeroškytė	A 1509	
4. Statinio konstrukcijų dalis	SPV-020-001-TDP-SK	Janina Svatkovskaja	1731	
5. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	SPV-020-001-TDP-ŠV	Vaidas Pajaujis	15621	
6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	SPV-020-001-TDP-VN	Vaidas Pajaujis	15621	
7. Šilumos gamybos ir tiekimo (šilumos punktas)	SPV-020-001-TDP-ŠT	Vaidas Pajaujis	38515	
8. Elektrotechnikos dalis	SPV-020-001-TDP-E	Kęstutis Šližys	17572	
9. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SPV-020-001-TDP-SO	Mindaugas Jackevičius	39028	
10. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	SPV-020-001-TDP-KS	Mindaugas Jackevičius	23194	

Statinio projekto vadovas Irmantas Gudavičius

Kvalifikacijos atestato Nr. 25745



**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R.,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Psl. Nr.
	1	0	Projekto sudėtis	2
SPV-020-001-TDP-BD.SŽ	2	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	3-4
SPV-020-001-TDP-BD.BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	5-6
SPV-020-001-TDP-BD.BAR	49	A	Bendrasis aiškinamasis raštas	7-55
SPV-020-001-TDP-BD.BTS	12	0	Bendrosios techninės specifikacijos	56-67
			Priedai:	
	8	0	Projektavimo techninė užduotis 2019 m	68-75
	3	A	Projektavimo techninė užduotis 2023 m	76-78
	34		Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas, 2018	79-112
	4		Vilniaus rajono savivaldybės administracijos Specialieji architektūros reikalavimai SARD-08-200225-00092, 2020-02-25	113-116
	1	0	Suderintas fasadų spalvinis sprendinys	117
	3	A	Suderintas fasadų spalvinis sprendinys	118-120
	5		Nacionalinės žemės ūkio tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Vilniaus rajono skyriaus sutikimas Laikinei naudotis valstybine žeme statybos metu Vilniaus r. Sav., Nemenčinėje, Šv. Mykolo g. 7	121-125
	1		Pastato šilumos įrenginių prijungimo techninės sąlygos 2020-04-06 Nr. 23/04	126
	1		Šilumos punkto įrengimo schemos suderinimas	127
	1		Projekto priėmimo- perdavimo aktas (tarpinis)	128
	1		Gautų pritarimų ir suderinimų sąrašas	129

A	2023 11	Statybos konkursui ir statybai		
0	2020 02	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida A
LT	Užsakovas (Statytojas): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50 NEMENČINĖS M., ĮM. K. 186118673			Dokumento numeris: SPV-020-001-TDP-BD.SŽ
			Lapas 1	Lapų 2

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R.,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

	1		Suderintas topografinis planas M 1:500	130
			Brėžiniai:	
SPV-020-001-TDP-SP-B.01	1	0	Sklypo aplinkotvarkos planas M 1:250	131
SPV-020-001-TDP-SP-B.02	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	132
SPV-020-001-TDP-SA-B.08	1	A	Fasadas tarp ašių "A-G" M 1:100; Fasadas tarp ašių "1-8" M 1:100; Fasadas tarp ašių "G-1" M 1:100; Fasadas tarp ašių "8-1" M 1:100	133
SPV-020-001-TDP-ŠV-B.01	1	0	Rūsio planas ir magistralinis vamzdynas M 1:100	134
SPV-020-001-TDP-ŠV-B.02	1	0	Cokolinio aukšto planas su šildymo prietaisais M 1:100	135
SPV-020-001-TDP-ŠV-B.02	1	0	Pirmo aukšto planas su šildymo prietaisais M 1:100	136
SPV-020-001-TDP-ŠV-B.02	1	0	Antro aukšto planas su šildymo prietaisais M 1:100	137
SPV-020-001-TDP-ŠV-B.06	1	0	Stogo planas M 1:100	138
SPV-020-001-TDP-VN-B.01	2	0	Rūsio planas ir magistralinis vamzdynas M1:100	139-140
SPV-020-001-TDP-VN-B.02	1	0	Aukšto planas ir stovai M 1:100	141
SPV-020-001-TDP-ŠT-B.01	1	0	Šilumos punkto planas	142

SPV-020-001-TDP-BD.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R.,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

I SKYRIUS. SKLYPAS		<i>Prieš pastato atnaujinimą (modernizavimą)</i>	<i>Po pastato atnaujinimo (modernizavimo)</i>
1. sklypo plotas	m ²	-	Žemės sklypas nėra suformuotas
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	-	
II SKYRIUS. PASTATAI		<i>Prieš pastato atnaujinimą (modernizavimą)</i>	<i>Po pastato atnaujinimo (modernizavimo)</i>
1. Pastato paskirties rodikliai (butų skaičius)	vnt.	18	Nesikeičia
2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	1155,81	1221,83
3. Pastato naudingas plotas*	m ²	961,20	1027,22
4. Gyvenamasis plotas *	m ²	585,01	Nesikeičia
5. Rūšių (pusrūšių) plotas *	m ²	193,41	Nesikeičia
6. Užstatytas plotas*	m ²	387,00	395,28
7. Pastato tūris*	m ³	4744	5194
8. Aukštų skaičius*	vnt.	4	Nesikeičia
9. Pastato aukštis*	m	16,00	16,70
10. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų: *		18	Nesikeičia
10.1. 1 kambario	vnt.	0	Nesikeičia
10.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	18	Nesikeičia
11. Energinio naudingumo klasė.		F	C
12. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė.		-	E
13. Statinio atsparumo ugniai laipsnis.		I	Nesikeičia
14. Kiti papildomi pastato rodikliai (pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai)		-	-
14.1. Fasadų sienos (sudėtinė ventiliuojama sistema)	W/m ² K	1,05	0,188
14.2. Požeminis cokolis	W/m ² K	2,50	0,20

0	2020 02	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	Laida 0
LT	Užsakovas (Statytojas): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50 NEMENČINĖS M., ĮM. K. 186118673		Dokumento numeris: SPV-020-001-TDP-BD.BSR	Lapas 1 Lapų 2

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R.,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

14.3. Antžeminis cokolis (sudėtinė tinkuojama sistema)	W/m ² K	2,50	0,189
14.4. Pastato balkonų stogeliai	W/m ² K	-	0,16
14.5. Stogas	W/m ² K	0,85	0,157
14.6. Rūsio perdanga	W/m ² K	0,71	Nesikeičia
14.7. Pirmo aukšto balkonų apačios šiltinimas (iš lauko pusės) sudėtinė tinkuojama sistema	W/m ² K	-	0,158
14.8. Langai plastikiniai (bendro naudojimo patalpose – balkonuose)	W/m ² K	1,30	Nesikeičia
14.9. Nepakeisti seni rūsio (keičiami naujais PVC profilio langais)	W/m ² K	-	1,30
14.10. Lodžių įstiklinimas	W/m ² K	-	1,30
14.11. Gyvenamųjų patalpų langai	W/m ² K	-	1,30
14.12. Rūsio, pagalbinių patalpų ir tambūro durys	W/m ² K	-	1,60
IV SKYRIUS. INŽINERINIAI TINKLAI	Mato vnt.	<i>Prieš pastato atnaujinimą (modernizavimą)</i>	<i>Po pastato atnaujinimo (modernizavimo)</i>
4. inžinerinių tinklų ilgis*			
4.1. buitinės nuotekos	m	-	4,60
4.2. lietaus nuotekos	m	-	5,20
4.3. Įvadinis 0,4kV elektros tinklas	m	-	5,00
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)			
5.1. buitinės nuotekos	mm	D160	D160
5.2. lietaus nuotekos	mm	D110	D110
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis			
6.1. Įvadinių 0,4kV elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	4x120

* 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 Irmantas Gudavičius (kval. at. Nr. 25745)
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)



SPV-020-001-TDP-BD.BSR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1.	DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDŲ PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS	3
2.	NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDŲ PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS.....	3
3.	LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS	5
4.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	5
4.1.	Bendrieji pažintiniai duomenys	5
4.2.	Bendra informaciją apie modernizuojamą (atnaujinamą) pastatą.....	6
4.3.	Klimatinės sąlygos	7
4.4.	Pastato fizinės būklės įvertinimas	8
4.5.	Pastato laikančiųjų konstrukcijų natūrinio tyrimo išvados	9
5.	STATINIO ARCHITEKTŪROS - STATINIO KONSTRUKCIJŲ PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	9
5.1.	Stogo šiltinimas ir naujos hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas, ventiliacijos kaminėlių ir parapetų šiltinimas ir apskardinimas	9
5.2.	Cokolinės dalies ir rūsio sienų šiltinimas	11
5.3.	Fasadų ir balkonų atitvarų šiltinimas	12
5.4.	Bendrojo naudojimo patalpų - laiptinių remontas	15
5.5.	Naujų pastato durų įrengimas.....	15
5.6.	Nepakeistų bendro naudojimo langų, gyvenamųjų patalpų langų ir balkonų durų keitimas	15
5.7.	Lodžių įstiklinimų pagal vieningą projektą įrengimas	15
6.	SKLYPO SUTVARKYMO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	16
6.1.	Gerbūvio atstatymas ir nuogrindos įrengimas	16
6.2.	Pastato ir teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia	17
7.	PROJEKTE ŠILTINAMŲ PASTATO ATITVARŲ VARŽOS SKAIČIAVIMAI.....	19
7.1.	Pastato cokolis (požeminis).....	19
7.2.	Pastato cokolis (antžeminis) tinkuojama sistema	20
7.3.	Pastato sienų šiltinimas ventiliuojama sistema	20
7.4.	Pirmo aukšto balkonų apačios šiltinimas (iš lauko pusės) tinkuojama sistema	21
7.5.	Pastato balkonų stogeliai	22
7.6.	Pastato stogas	22
7.7.	Išvada	23
8.	GAISRINĖ SAUGA.....	24
8.1.	Funkcinė paskirtis ir jos specifiika	24
8.2.	Statinio esminiai priešgaisriniai parametrai	24
8.3.	Privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti	25
8.4.	Pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai	26
8.5.	Gaisro plitimo į gretimus pastatus ribojimas	26
8.6.	Priešgaisrinių užtvarų ir angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai.....	27
8.7.	Žmonių evakuacija	28

A	2023 11	Statybos konkursui ir statybai		
0	2020 02	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida A
LT	Užsakovas (Statytojas): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50 NEMENČINĖS M., ĮM. K. 186118673		Dokumento numeris: SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas 1 Lapų 49

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

8.8.	Evakuacinių kelių durų užraktai.....	30
8.9.	Degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose	30
8.10.	Dūmų šalinimas	31
8.11.	Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos	31
9.	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠILUMOS PUNKTAS)	32
9.1.	Pagrindiniai rodikliai	32
9.2.	Pagrindiniai sprendiniai	33
9.3.	Darbų saugos pagrindiniai reikalavimai.....	34
9.4.	Higienos reikalavimai	34
9.5.	Aplinkos apsauga.....	34
10.	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS.....	35
10.1.	Oro parametrai:	35
10.2.	Pagrindiniai šildymo rodikliai:	36
10.3.	Projektiniai vidaus oro parametrai	37
10.4.	Pastato atitvarų šiluminė varža	37
10.5.	Pastato patalpų leidžiamas triukšmo lygis pagal HN 33:2011, 1 lentelės duomenis	37
10.6.	Šildymas.....	38
10.7.	Stovų duomenų lentelė	39
10.8.	Vėdinimas	39
11.	VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS	40
11.1.	Pagrindiniai rodikliai	40
11.2.	Lietus nuo pastato stogo.....	41
11.3.	Vandentiekis	41
11.4.	Nuotekos	42
11.5.	Lietaus nuotekos.....	42
12.	ELEKTROTECHNIKA.....	43
12.1.	Techniniai projektuojamo pastato rodikliai	43
12.2.	Elektros energijos tiekimas	43
12.3.	Elektros instaliacija	44
12.4.	Įžeminimas ir apsauga nuo žaibo	45
12.5.	Apsaugos nuo žaibo projektiniai sprendiniai	46
13.	HIGIENA, SVEIKATOS APSAUGA	47
14.	STATINIO NAUDOJIMO SAUGA	47
14.1.	Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai	47
15.	STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS.....	48

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	2	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

1. DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDŲ PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, Vilniaus raj. sav. atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas, 2018;
2. Projektavimo užduotis Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, Vilniaus raj. sav. atnaujinimo (modernizavimo) techniniam darbo projektui parengti, 2019-11-14;
3. Daugiabučio namo energijos naudingumo sertifikatas 2018 m. Nr. KG-0558-00107 bei jo priedai;
4. Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, Vilniaus raj. sav. inventorinė byla.

**2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDŲ PARENGTA PROJEKTO
DALIS, SĄRAŠAS**

1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas.
2. Europos Parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/201.
3. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
4. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
5. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
6. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
7. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
8. 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.
9. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
10. STR 1.07.03:2017. Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka.
11. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
12. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas.
13. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
14. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
15. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
16. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
17. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
18. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
19. STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas".
20. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
21. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
22. RSN 156-94 "Statybinė klimatologija";

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	3	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

23. STR 2.09.02. 2005 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas" (aktuali redakcija 2015 03 27)
24. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymas Nr. 1-338.
25. STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ (suvestinė redakcija);
26. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
27. STR1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.
28. „Šilumos energijos ir šilumnešio kiekio apskaitos taisyklės“ LR ūkio ministro 1999 m. gruodžio 21 d. įsakymas Nr.42.
29. „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“. LR energetikos ministro 2010m. balandžio 7d. įsakymas Nr.1-111
30. „Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės“. LR energetikos ministro 2010 m. spalio 25 d. įsakymas Nr. 1-297.
31. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
32. HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ LR sveikatos apsaugos ministro 2009 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. V-1081.
33. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011.
34. „Darbo su asbestu nuostatai“ 2004 m. liepos 16 d. SAD ir SA ministrų įsakymas Nr. A1-184/V-546;
35. „Atliekų tvarkymo taisyklės“, LR aplinkos ministro 2017m spalio 9d. įsakymas Nr.D1-831;
36. „Biocidinių produktų autorizacijos taisyklės“ LR SAM ministro įsakymas Nr. V-289
37. „Vieninga gaminių pakuočių ir atliekų apskaitos informacinė sistema GPAIS“
38. LST EN14336 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“
39. LST EN12828 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“.
40. STR 2.07.01 : 2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".
41. "Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės". LR energetikos ministro 2017m. liepos 19d. įsakymas Nr.1-196
42. HN24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.
43. Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. LR energetikos ministro 2017 rugsėjo 18d. įsakymu Nr.1-245
44. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2009 m. gegužės 22 d. įsakymas Nr. 1-168.
45. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės;
46. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės;
47. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės;
48. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
49. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
50. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
51. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės;

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	4	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

52. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo;
53. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika;
54. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės;
55. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės;
56. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės;
57. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

3. LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS

1. Operacinė sistema - Windows.
2. CorelDraw GRAPHICS SUITE paketas (CorelDRAW, Corel PHOTO-PAINT, Corel CAPTURE).
3. AutoCAD (Autodesk).
4. Microsoft Office paketas (Word, Excel).
5. Juodos avys+ WinLika.

*Pastaba:

1. Rengiant visas dalis, naudotos aukščiau išvardintos programos;
2. Tekstiniais projekto dokumentams (aiškinraščiams, techninėms specifikacijoms, kiekių ir darbų žiniaraščiams ir kitai tekstinei projektinei dokumentacijai), naudota operacinė sistema – Windows, Microsoft office paketas, Juodos avys + Winlika programos. Projekto dalių brėžiniams parengti naudoti AutoCAD ir CorelDraw GRAPHIC SUITE programų paketai.

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1. Bendrieji pažintiniai duomenys

STATINIO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

STATYBOS ADRESAS: ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R. SAV.

STATINIO STATYBOS RŪŠIS: STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS

STATINIO PASKIRTIS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI (6.3)

STATINIO KATEGORIJA: NEYPATINGAS

PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS: TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

UŽSAKOVAS: UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50 NEMENČINĖS M., ĮM. K. 186118673

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	5	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir gyventojams nebus. Visi darbai vyks pastate arba šalia pastato.

Pastatas neįrašytas į Kultūros vertybių registrą. Sprendiniai kraštovaizdžiui neigiamos įtakos nedaro. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus.

Projekto tikslas – padidinti 4 aukštų daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. sav. energijos vartojimo efektyvumą.

Šiame techniniame darbo projekte numatomas cokolio sienų šiltinimas, fasadų sienų šiltinimas, stogo ir lodžių stogelių šiltinimas ir stogo dangos keitimas, nepakeistų langų keitimas į naujus langus, nepakeistų lauko durų keitimas į naujas duris, balkonų įstiklinimų įrengimas pagal vieningą projektą, nuogrindos aplink pastatą atstatymas arba įrengimas, šilumos punkto modernizavimas/ įrengimas, šildymo sistemos pertvarkymas, lietaus nuotekų sistemos kompleksinis modernizavimas, šalto vandens sistemos magistralių keitimas, buitinių nuotekų magistralių ir išvadų keitimas, ventiliacijos kanalų valymas, vėjo turbinų ant ventiliacijos šachtų įrengimas, bendrojo naudojimo elektros instaliacijos pertvarkymas, žaibosaugos įrengimas.

Projektas parengtas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir normomis.

4.2. *Bendra informaciją apie modernizuojamą (atnaujinamą) pastatą*

Modernizuojamas (atnaujinamas) daugiabutis gyvenamasis namas yra adresu Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. sav., pastato unik. nr. 4198-4000-7015. Daugiabutis gyvenamasis namas yra stačiakampio gretasienio tūrio, priblokuotas iš abiejų pusių daugiabučiais gyvenamaisiais pastatais. Pastate yra viena laiptinė, kurioje yra 18 butų. Po visu pirmu aukštu yra įrengtos rūšio patalpos. Pastatas pastatytas – 1984 metais. Bendri 4-ių aukštų pastato gabaritai plane yra 20.91x16.27 m skaičiuojant tarp pastato ašių. Pastato aukštis skaičiuojant nuo žemės paviršiaus vidutinės altitudės iki pastato parapeto yra ~ 13,50 m.

Pastato pamatai - juostiniai surenkamų gelžbetonio blokų plokščių, išorėje tinkuoti, sienos - keraminių plytų mūras, perdenginiai - gelžbetoniniai, stogas - sutapdintas, dengtas bitumine rulonine danga, su vidiniu lietaus vandens nuvedimu.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	6	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Pastatas – gyvenamasis namas (paž. plane – 1A4/p). Esamas bendras plotas – 1155,81 m², naudingas plotas – 929,36 m², gyvenamasis plotas – 585,01 m², rūšių (pusrūšių) plotas – 193,41 m², užstatytas plotas – 387 m², tūris – 4744 m³.

Pastatui žemės sklypas nėra suformuotas. Pastatas pajungtas prie miesto infrastruktūros tinklų: centrinio šildymo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, elektros, ryšių.

Prie modernizuojamo pastato privažiuojama asfaltuotu keliu, kuris užsibaigia automobilių stovėjimo aikšte. Sklypo reljefas yra natūraliai susiformavęs, su ryškiais peraukštėjimais. Pastatą supa esama veja, vidinis kiemas su esamais želdynais – medžiais, krūmais, stovėjimo aikšte, vaikščiojimo takais.

Statybos įtaka aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms, tretiesiems asmenims: neigiamos įtakos aplinkai, tretiesiems asmenims ir gyventojams nebus. Statinys suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui statinio konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas, būtų ribojamas ugnies ir dūmų plitimas, žmonės galėtų saugiai išeiti iš pastato arba galima būtų juos gelbėti kitomis priemonėmis, galėtų saugiai dirbti ugniagesiai gelbėtojai.

Statinio kategorija – neypatingas statinys, statinio paskirtis – gyvenamoji (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai (6,3)).

Statybos rūšis – paprastas remontas.

Statybos darbų vieta – Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. sav.

Statybos lėšos – Valstybės parama ir butų savininkų lėšos.

4.3. Klimatinės sąlygos

Pagal RSN 156-94 “Statybinė klimatologija” duomenis Nemenčinės mieste yra tokios klimatinės sąlygos:

1	Vidutinė metinė oro temperatūra	6,0	°C
2	Santykinis metinis oro drėgnumas	80	%
3	Vidutinis metinis kritulių kiekis	683	mm
4	Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	55,8	mm
5	Vidutinis metinis vėjo greitis	3,6	mm/s
6	Skaiciuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus, galimas vieną kartą per 50 metų	20,0	m/s
7	Pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” Nemenčinės m. priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme	24	m/s
8	Pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” Nemenčinės m. priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme	1,6	kN/m ²

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	7	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

4.4. Pastato fizinės būklės įvertinimas

Sienų konstrukcija - keraminių plytų mūras be išorinės termoizoliacijos ir apdailinio tinko. Vietomis pastebėti plytų mūro pažeidimai ties parapetais. Sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimų.

Pamatai - juostiniai, surenkamų gelžbetonio blokų, išorėje tinkuoti. Pmatų būklė patenkinama, deformacijų apžiūros metu nepastebėta. Pamatų tinkas vietomis susikilęs, nuogrinda vietomis pasvirusi į pastato pusę arba jos nėra. Pamatų šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimų.

Pastato stogas - sutapdintas, lietaus nuvedimo sistema - vidinė. Stogo dangos ir apskardinimų būklė patenkinama, termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Esama stogo šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimų.

Didžioji dalis langų ir balkonų durų pakeisti (PVC profilio su stiklo paketais), todėl vertinama, kad pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus. Nepakeisti langai ir balkono durys seni, mediniai, prastai varstosi, per susidariusius nesandarumus juntama šalto oro infiltracija, patiriami šilumos nuostoliai, minėtos atitvaros neatitinka STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimų.

Balkonų laikančioji konstrukcija - g/b plokštės, kurios aptrupėjusios. Balkonų aptvėrimai susidėvėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalis įstiklintų balkonų mediniais rėmais, kurie seni, nesandarūs. Dalis - plastikiniais rėmais. Pavojingų įlinkių nepastebėta. Dėl neįstiklintų balkonų, laikančiosios konstrukcijos nuolat drėkinamos. Blogas balkonų estetiškas vaizdas.

Rūsio perdanga iš gelžbetonio perdangos plokščių, termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Pavojingų deformacijų vizualinės apžiūros metu nepastebėta.

Rūsio ir laiptinės langai seni, mediniai, nesandarūs. Rūsio ir tambūrų durys senos, medinės. Durų ir langų energinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimų. Įėjimų durys plieninės, su pritraukėjais.

Šiukšlių konteinerių patalpos, rūsio (2 vnt.) durys senos, medinės. Durų ir langų energinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimų.

Šiluma pastatui tiekama centralizuotai, pagal priklausomą schemą, t.y. neatskirta nuo miesto tinklų. Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų būklė patenkinama, tačiau vamzdynų izoliacija

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	8	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

neatitinka šiuo metu galiojančių reikalavimų. Pastato šildymo sistema nesubalansuota, todėl pastatas šyla netolygiai. Šiluminė energija suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalinama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui. Balansiniai ir (ar) termostatiniai ventiliai neįrengti.

Karštas vanduo ruošiamas individualiai butuose įrengtais el. turiniais šildytuvais.

Šalto vandentiekio sistema prijungta prie miesto tinklų. Šalto vandentiekio sistemos magistraliniai vamzdynai seni, tikėtina, kad užkalkėję, sumažėjęs jų skersmuo.

Nuotekų šalinimo sistemos būklė patenkinama. Tikėtina, kad dalyje vamzdynų dėl apnašų gali būti sumažėjęs skersmuo ir sutrikti pralaidumas. Vamzdynai pažeisti korozijos, tai padidina avarijų tikimybę.

Vėdinimo sistema - natūrali kanalinė, oro pritekėjimas į patalpas vyksta per langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas), kurie tikėtina, yra susiaurėję ar užsikimšę.

Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija įrengta iš laidų aliuminio gyslomis. Laidai nekeisti nuo namo statybos pabaigos. Esamas laidų skerspjūvis nepakankamas dėl padidėjusios apkrovos.

4.5. *Pastato laikančiųjų konstrukcijų natūrinio tyrimo išvados*

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra gera, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Pagrindinėse sienose, rūsio grindyse ir pertvarose sėdimo deformacijų nepastebėta, pagal tai galima spręsti, kad pamatų būklė yra gera.

Galima daryti išvadą, kad statinio konstrukcijų ar jo atskirų dalių ekspertizės atlikimas

nereikalingas. Pastato atitvarų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui ir vėdinimui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė po modernizavimo darbų - ne žemesnė nei E. Pastato energinė naudingumo klasė po modernizavimo darbų – ne žemesnė nei C.

5. STATINIO ARCHITEKTŪROS - STATINIO KONSTRUKCIJŲ PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

5.1. *Stogo šiltinimas ir naujos hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas, ventiliacijos kaminėlių ir parapetų šiltinimas ir apskardinimas*

Prieš pradėdant stogo šiltinimo darbus visos esamos antenos ir kiti įrenginiai (suderinus su pastato administracija ar kita už tai atsakinga įmone) nuimami, o baigus darbus tos, kurios reikalingos,

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	9	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

pritvirtinamos prie naujai įrengiamo antenų stovo. Atliekant stogo šiltinimo darbus išsaugomi esami oro ryšio tinklai (prieš pradėdant stogo šiltinimo darbus derinti su oro ryšių linijų savininkais). Nuo pastato stogo nuvalomos šiukšlės, kerpės ir pan. Stogo nuolydžiai "pataisomi" smėliu, jeigu nuolydžio formavimui reikia pakelti daugiau kaip 2 cm tai tam reikia naudoti keramzitą. Demontuojami senieji stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėliai, remontuojama vandens surinkimo įlaja. Naujai formuojami nuolydžiai nuo pastato kraštų įlajos link. Demontuojamas esamas išlipimo ant stogo liukas ir įrengiamas naujas. Įrengiamos papildomos metalinės kopėčios. Visi išlipimo ant stogo liuko įrengimo darbai atiekami pagal gamintojo pateiktas gaminio specifikacijas ir montavimo instrukciją.

Pastatuose, kurių aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki karnizo arba lauko sienos viršaus (parapeto) didesnis kaip 10 m, o stogo nuolydis – iki 12 proc., būtina ant stogo įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę arba parapetą.

Parapetai "pakeliami" silikatinių plytų mūru tiek, kad jų aukštis virš būsimos stogo dangos būtų min 600 mm. Jei nuardžius senąjį pastato parapetą apskardinimą paaiškės, kad viršutinės plytų mūro eilės plytos pažeistos, suirusios ar pan., reikia permūryti ir viršutinę plytų mūro eilę.

Kaip alternatyva parapetų „pakėlimui“, statybos darbų metu gali būti įrengiama apsauginė stogo tvorelė, kuri turi atitikti galiojančius STR reikalavimus ir Gairinės saugos pagrindinius reikalavimus.

Ventiliacijos šachtos „pakeliamos“ silikatinių plytų mūru tiek, kad vėdinimo šachtų viršus virš projektuojamos stogo dangos yra iškilęs min 400 mm, o virš parapeto - min 300 mm.

Vertikalūs ventiliacijos šachtų paviršiai ir parapetai šiltinami 40 mm storio kieta akmens vata ($\lambda=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$), ir padengiami dviem hidroizoliacijos sluoksniais. Vėdinimo šachtų stogeliai ir parapetai apskardinami poliesteriu dengta cinkuota skarda, ant vėdinimo šachtų įrengiamos vėjo turbinos (žr. Šildymo-vėdinimo projekto dalį).

Pastato stogas šiltinamas pagrindiniu šilumos izoliacijos sluoksniu iš apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš 180 mm storio polistireninio putplasčio EPS 80 ($\lambda=0,037 \text{ W/m}\cdot\text{K}$). Viršutinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš 40 mm storio apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš akmens vatos ($\lambda=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$).

Lodžių stogeliai šiltinami pagrindiniu šilumos izoliacijos sluoksniu iš apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš 220 mm storio polistireninio putplasčio EPS 80 ($\lambda=0,037 \text{ W/m}\cdot\text{K}$). Viršutinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš 40 mm storio apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš akmens vatos ($\lambda=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$).

Projekte numatyta stogą už dengti 2-iem sluoksniais naujos bituminės hidroizoliacinės ruloninės stogo dangos: apatinis sluoksnis projektuojamas iš prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio apatiniam

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	10	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

sluoksniui, viršutinis – iš prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio viršutiniam sluoksniui. Stogo susijungimo su vertikaliais paviršiais vietose jie padengiami hidroizoliacine stogo danga ne mažiau kaip 300 mm. Stogo konstrukcijos vėdinimui aukščiausiose stogo vietose įrengiami stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėliai. FK nuotekų stovai iškeliami virš projektuojamos stogo dangos min 300 mm. Stovai kurie yra prie vėdinimo šachtų pakeliami virš vėdinimo šachtos stogelio. Virš esamų stovų įrengiami stogeliai. Numatomi ventiliacijos kanalų valymo darbai. Apšiltintas stogas turi atitikti $B_{ROOF}(t1)$ klasės reikalavimus.

5.2. *Cokolinės dalies ir rūsio sienų šiltinimas*

Prieš fasadų šiltinimo darbus išardoma esama šaligatvio plytelių nuogrinda (vietose, kur nuogrinda yra plati bei kartu atlieka ir praejimo tako ar pravažiavimo funkciją, ardyti $\approx 1,0$ m pločio juosta), nuimami visi apskardinimai, nuo fasadų nuimami visi ant jo sumontuoti įrenginiai. Ant fasadų sumontuoti kabeliai apsaugomi apsauginiais loviais ar juos įvedant į laidadėžes.

Pastato perimetru kasama $\approx 1,3$ m gylio tranšėja. Visus kasimo darbus vykdyti tik rankiniu būdu, kad visi esami inžineriniai tinklai būtų apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Ties šiluminės trasos įvadu į pastatą apšiltinimas įgilinamas iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus.

Atkasus rūsio sienas, pagal poreikį užtaisomi plyšiai. Prieš šiltinant rūsio sienas, jos padengiamos 2 sl. teptine cementinio pagrindo hidroizoliacija. Požeminė ir antžeminė cokolio dalis šiltinama sudėtine termoizoliacine sudėtine sistema, 180 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100N ($\lambda_D=0,030$ W/mK) plokštėmis, jas klijuojant iki $\approx 1,20$ m žemiau žemės paviršiaus. Antžeminės cokolio dalies projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir fasadinės akmenų masės plytelės.

Projektuojama šiltinimo sistemos atsparumo smūgiams kategorija - I.

Požeminės rūsio sienų dalies šiluminė izoliacija apsaugoma įrengiant drenažinę membraną. Požeminės rūsio sienų dalies šiluminė izoliacija apsaugoma įrengiant drenažinę membraną.

Tarp drenažinės membranos ir nuogrindos pilamas smulkios skaldos sluoksnis, nuo skaldos sluoksnio min 50 mm. pakeliama cokolio apdaila. 100 mm žemiau esamos cokolio linijos įrengiama nauja cokolio linija. Esamus didesnius nelygumus būtina išlyginti kalkių cemento skiediniu arba keičiant poliuretaninio putplasčio plokščių storius. Visus darbus, kurie padidina pagrindo drėgnumą, būtina atlikti bent prieš 72 valandas iki šiltinimo medžiagos klijavimo pradžios. Paruošti klijavimui paviršiai gruntuojami.

Cokolio darbai atliekami pagal šiltinimo sistemos gamintojo rekomendacijas, kuriose nurodyta leistina maksimali žemiausia temperatūra.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	11	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Nevėdinamas fasadas iki pirmo aukšto lango viršaus, pirmo aukšto balkonų apačios padengiamos su apsaugine anti-graffiti apsauga.

Išorinės nevėdinamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos įrengiamos pagal STR

2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“ reikalavimus.

Sudėtinė termoizoliacinė nevėdinama sistema įrengiama pagal sistemos gamintojo nurodymus.

5.3. Fasadų ir balkonų atitvarų šiltinimas

Prieš pradėdant sienų apšiltinimo darbus, pirmiausia demontuojami ant fasadų sumontuoti įrenginiai – kabeliai ir kitos inž. sistemų žymėjimo lentelės. Ant fasadų sumontuoti kabeliai apsaugomi apsauginiais loviais ar juos įvedant į laidadėžes. Demontuojami ant fasadų sumontuotas - gatvės pavadinimo ir pastato numeris. Nuo sienos nuimamas šilumos punkto šiluminis daviklis. Demontuojamos senos durys. Nuimami langų išorės palangių nuolajų apskardinimai. Nuimamas vėliavos laikiklis. Demontuojamos esamos balkoninės atitvarų plokštės, ir apskardinimai (jeigu neįmanoma plokštės demontuoti neišėmus PVC rėmo, būtina išimti išmontuoti balkono stiklinimą).

Pastato fasadai šiltinami įrengiant sudėtinę vėdinamą termoizoliacinę sistemą. Prieš ją įrengiant, reikia įvertinti esamų sienų (pagrindo) lygumą: pagrindo paviršiaus nelygumai ne didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes. Esant pastato dideliems matomiems netikslumams (sienų, kampų nuvirtimams) neatitinkantiems norminių nuokrypų, sprendžiama kiekvienu atveju atskirai pagal faktą ir sistemos tiekėjo rekomendacijas. Visi apskardinimai ir esama įranga demontuojami (šviestuvai, davikliai ir pan.). Ant fasadų sumontuoti kabeliai apsaugomi apsauginiais loviais ar juos įvedant į laidadėžes. **Po fasadų apšiltinimo darbų visus įrenginius (šviestuvus, daviklius ir pan.) reikia sumontuoti į buvusias vietas.**

Vėdinamų fasadų šiltinimui naudojama 170 mm storio termoizoliacinės akmens vatos „PAROC extra“ arba analog. plokštės ($\lambda_D=0,036$ W/m·K), bei 30 mm storio šilumos ir vėjo izoliacija iš akmens vatos su juodu stiklo pluošto audiniu „PAROC WAS 35tb“ arba analog. plokščių ($\lambda_D=0,033$ W/m·K). Langų angokraščiai šiltinami 20-30 mm storio kietos akmens vatos su juodu stiklo pluošto audiniu „PAROC WAS 35tb“ arba analog. plokštėmis. Jei neįmanoma langų angokraščių apšiltinti numatyto storio šilumos izoliacine plokšte, šiltinimo sluoksnio storį mažinti - derinti su Užsakovu ir Projekto vadovu statybos darbų metu.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	12	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Įrengiamo vėdinamo fasado konstrukcijos apdaila – fasadinės akmens masės plytelės tvirtinamos ant aliuminio vertikalaus karkaso (parinktas spalvas žiūrėti spalviniame fasadų sprendinyje). Angokraščių apdaila – poliesterių dengta cinkuota skarda, spalva parenkama pagal sienos, kurioje yra langas apdailos spalvą.

Sistemos karkaso nejudami sujungimai turi atlaikyti savąjį sistemos svorį. Vertikalių apkrovų veikiamo pagrindinio horizontalaus sistemos karkaso elementų įlinkis ne didesnis kaip $L/500$ (L – atstumas tarp gretimų horizontalaus profilio pritvirtinimo prie pagrindo taškų, m) ir ne didesnis kaip 3 mm. Termoizoliaciniai gaminiai priglaudžiami prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais – smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai užtaisomi ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui. Vėjo izoliacinis sluoksnis turi užtikrinti pakankamą vandens garų pralaidumą, kad nebūtų drėgmės kaupimosi atitvaroje. Vėdinamo oro tarpo storis turi atitikti sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 25 mm. Vėdinamų angų plotas turi atitikti sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 50 cm^2 vienam sienos ilgio metrui. Viršutinėje ir apatinėje konstrukcijos dalyje įrengiamos ventiliacijos angos. Drenažinės angos sistemoje įrengiamos taip, kad į vėdinamą oro tarpą iš išorės patekęs arba kondensacinis vanduo nepatektų į termoizoliacinį ir kitus konstrukcijos sluoksnius ir galėtų laisvai pasišalinti iš konstrukcijos. Visi sistemoms įrengti naudojami elementai, atsižvelgiant į juos sudarančias medžiagas, natūraliai atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliutei arba jie prieš naudojimą atitinkamai apsaugomi.

Apšiltinus fasadus, įrengiamas naujas langų išorės palangių nuolajų apskardinimas – jis projektuojamas iš poliesterių dengtos cinkuotos skardos. Prieš fasadų šiltinimo darbus nuo pastato fasadų nuimti įrenginiai (komunikacijų žymėjimo ženklai, namo numeris, vėliavos laikiklis ir pan.) sumontuojami į buvusias vietas (sunkiai įskaitomus komunikacijų žymėjimo ženklus pakeisti naujais).

Demontuojami visi esami balkonų atitvarai ir įstiklinimai, įrengiamas naujas metalinio karkaso balkonų atitvarų rėmas (vertikalūs skersiniai sudėti kas 0,60 m). Karkaso vidus šiltinimas termoizoliacinės akmens vatos plokštėmis, vata įspraudžiama tarp balkono vertikalių ir horizontalių įrengiamo rėmo konstrukcijų. Balkonų atitvarai šiltinami termoizoliacine vėdinama sistema: sienos šiltinamos 100+120 mm storio vėjo - šilumos izoliacinėmis akmens vatos plokštėmis su juodu stiklo pluošto audiniu ($\lambda_D=0,033 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$). Projektuojama apdaila - fibrocementinės plokštės ant vertikalaus aliuminio karkaso su nerūdijančio plieno kronšteinais. **Fibrocementinės plokštės su gamykliniu spalvos ir anti-graffiti dangos padengimu.**

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	13	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Numatomas vidinių PVC ir išorinių cinkuotos skardos dengtos poliesteriu palangių įrengimas, tvirtinimas visiems balkonams.

Remontuojamas įėjimo į pastato laiptinę stogelis. Stogelis iš apačios šiltinamas apkrovą laikančia šilumos izoliacija iš 50 mm storio polistireninio putplasčio EPS 70N plokščių ($\lambda_D = 0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$), jas klijuojant ir tvirtinant smeigėmis. Projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir 2,0 mm frakcijos plonasluoksnis dekoratyvinis spalvotas silikoninis tinkas. Projektuojama šiltinimo sistemos atsparumo smūgiams kategorija – I. Prie suremontuoto įėjimo stogelio įrengiamas poliesteriu dengtos cinkuotos skardos lietvamzdis ir lietlatakis, kuris įleidžiamas į naujai projektuojamos laiptų aikštelės konstrukciją. Lietaus vanduo nuvedamas betoniniu latakų, įleistu į laiptų aikštelės konstrukciją, ant vejų. Latakas uždengiamas nerūdijančio plieno grotelėmis.

Sienos prie įėjimo į pastatą šiltinamos 50 mm storio polistireninio putplasčio neoporo EPS 70N ($\lambda_D=0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) plokštėmis; projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir fasadinės akmens masės plytelės; spalvą žiūrėti į fasadų spalvinį sprendinį. Projektuojama šiltinimo sistemos atsparumo smūgiams kategorija – I.

Elektros skydinės patalpos (pat. Nr. R-2) sienos šiltinamos daugiasluoksnėmis sienų plokštėmis PolTherma TS M (arba analog.) iš standaus poliuretano 100 mm ($U/D=0,17 \text{ W/m}^2/\cdot\text{K}$). Plokštės montuojamos vetikalčiai, projektuojama apdaila - mikro profiliuota skarda, spalva - tamsiai pilka, RAL 7024.

Balkonų perdangos iš apačios šiltinamos sudėtine termoizoliacine sistema, 200 mm storio polistireninio putplasčio EPS 70 N ($\lambda_D=0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) plokštėmis; Projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir 2,0 mm frakcijos plonasluoksnis dekoratyvinis spalvotas silikoninis tinkas. Atsparumo smūgiams kategorija – I. Spalva – RAL 7039 (spalvą tikslinti statybos darbų metu, pagal cokolio apdailos spalvą).

Bendro naudojimo patalpose – balkonuose/ džiovyklose, demontuojamas esamas apsauginis atitvaras ir viršutinis išlyginamasis betono sluoksnis, perdangos g/b plokštė praplatinama, kad būtų sulyg greta esančios mūro sienos kraštu. Perdangos viršus šiltinamas 20 mm storio šilumos izoliacijos „Tulppa“ arba analog. ($\lambda_D=0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) plokštėmis, įrengiama akmens masės plytelių 300x300x10 mm apdaila, spalva – tamsiai pilka (RAL 6014), įrengiamas 1,10 m aukščio atitvaras. Perdangos apačia šiltinami sudėtine termoizoliacine sistema, 20 mm storio polistireninio putplasčio EPS 70N ($\lambda_D=0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) plokštėmis. Projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkleliu ir 2,0 mm frakcijos plonasluoksnis dekoratyvinis spalvotas silikoninis tinkas. Atsparumo smūgiams kategorija – I. Spalva – RAL 9002 (spalvą tikslinti statybos darbų metu, pagal ventiliuojamos sistemos apdailos spalvą).

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	14	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos ir tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos įrengiamos pagal STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“ reikalavimus.

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu;

Sudėtinė termoizoliacinė vėdinama sistema įrengiama pagal sistemos gamintojo nurodymus.

5.4. Bendrojo naudojimo patalpų - laiptinių remontas

Remontuojamos bendro naudojimo patalpos - laiptinės. Nugramdomi seni dažai nuo lubų, užtaisomos ištrupėjusios vietos, gruntuojama, glaistoma, dažoma balta spalva.

Sienos ir angokraščiai nuvalomos, užtaisomos ištrupėjusios vietos, armuojama, naudojami kampai su armavimo tinkleliu, gruntuojama, glaistoma, dažoma valymui atspariais dažais, spalva - gelsva, RAL 1013 (spalvą tikslinti statybos darbų metu su namo gyventojais). Turėklai šveičiami, dažomi metalo dažais, spalva - tamsiai ruda, RAL 8019 (spalvą tikslinti statybos darbų metu su namo gyventojais). Numatyti nudažyti laiptinėse esančius elektros skydelius, dujų vamzdžius (nedažant ventilių) ir radiatorių vamzdyną, (spalvą tikslinti statybos darbų metu su namo gyventojais).

5.5. Naujų pastato durų įrengimas

Projekte numatyta pakeisti esamas įėjimo duris (1 vnt.), elektros skydinės pat. duris (1 vnt.), tambūro duris (1 vnt.), rūšio duris (2 vnt.) ir išlipimo ant stogo liuką (1 vnt.). Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.

5.6. Nepakeistų bendro naudojimo langų, gyvenamųjų patalpų langų ir balkonų durų keitimas

Projekte numatyta keisti visus rūšio langus (7 vnt.), gyvenamųjų patalpų langus ir balkonų duris (13 vnt.). Rūšio langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$, gyvenamųjų patalpų langų ir durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$.

5.7. Lodžių įstiklinimų pagal vieningą projektą įrengimas

Lodžijos stiklinamos pagal vieningą projektą PVC profilio įstiklinimu. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	15	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

6. SKLYPO SUTVARKYMO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

6.1. *Gerbūvio atstatymas ir nuogrindos įrengimas*

Demontuojami esami lauko laiptai ir laiptų aikštelė. Įrengiami nauji lauko laiptai (pakopos aukštis 150 mm, plotis 300 mm) su laiptų aikštele ir neįgaliesiems pritaikytu pandusu. Lauko laiptai ir pandusas aptaisomi betono trinkelį 200x100x80(h) mm danga. Ties rūsio ir laiptinės durimis įrengiamos naujos 500x750x80(h) mm naujos batų valymo grotelės su vandens nuvedimu. Įrengiamos kojų valymo grotelės įleidžiamos, kad būtų viename lygyje su trinkelėmis. Naujai įrengiama trinkelį apdailinė danga yra min 2 cm žemiau negu durų slenkstis. Įrengiami dvigubi ŽN pritaikyti turėklai su 1,20 m aukščio apsauginiu atitvaru.

Demontuojama esama pėsčiųjų tako betono plytelių danga fasade tarp ašių "4-6" (žiūrėti Pirmo aukšto planas M 1:100), nukeliamas gruntas pagal maksimalius leistinus nuolydžius, juos formuojant nuo pastato link automobilių aikštelės ar vejų. Įrengiamas naujas pėsčiųjų takas iš betono plytelių 500x500x80(h) mm su naujais gatvės, vejų ir nužemintais ŽN pritaikytais bordiūrais. Pėsčiųjų takas klojamas ant 30 mm storio skaldos atsijų pasluoksnio, 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnio ir 300 mm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mišinio, po šiuo sluoksniu sutankintas gruntas.

Projekte numatyta atstatyti pastato pamatų šiltinimo metu išardytą nuogrindą arba ją įrengti – ten, kur jos nebuvo, ar ji buvo sunykusi. Apšiltinus požeminę rūsio sienų dalį aplink pastatą įrengiama 500 mm betoninių trinkelį 200x100x60(h) mm nuogrinda su vejų bordiūru jos krašte, kuri klojama ant 30 mm storio skaldos atsijų pasluoksnio, 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnio ir 160 mm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mišinio, po šiuo sluoksniu sutankintas gruntas. Tarp betoninių trinkelį nuogrindos ir cokolio apšiltinimo įrengimas 50 mm pločio smulkios skaldos ruožas. Pagrindo sutankinimo rodiklis $K=0,98$.

Zonose po balkonais įrengiama vėdinama - drenuojama nuogrinda, kuri klojama iš mm storio 0/32 arba 0/42 žvirgždo ir smėlio mišinio sluoksnio ir min 200 mm storio $\varnothing$ 20-25 mm plautų akmenų sluoksnio. Drenuojama nuogrinda nuo betono trinkelį nuogrindos atribojama vejų bordiūru ant betono pagrindo.

Atstatoma pastato sienų šiltinimo metu pažeista veja, išsaugoto 100 mm storio augalinio sluoksnio paskleidimas ir universalios vejų mišinio sėjimas.

Visus dangų sukėlimo aukščius tikslinti statybos darbų metu vietoje pagal esamą situaciją.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	16	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

6.2. Pastato ir teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia

Atnaujinant (modernizuojant) daugiabutį gyvenamąjį pastatą Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, reglamento STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas" nuostatos taikomos tik atnaujinimo (modernizavimo) metu pertvarkomoms statinio dalims.

Iėjimų durys

Prieš įėjimų duris paliekama įrengta lygi aikštelė, ne mažesnė kaip 1 500 mm x 1 500 mm. Durų slenkstis ne aukštesnis kaip 20 mm.

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, ne mažesnis kaip 850 mm. Jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios beklūtis plotis ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje be slenksčių.

Lauko laiptai

Betoniniai laiptai ir aikštelės prie įėjimų į pastatą neatitinka saugumo ir aptvėrimo reikalavimų. Demontuojami visi esami betoniniai lauko laiptai, įrengiamas naujas betoninis pandusas, įėjimo į pastatą betoninė aikštelė su lauko laiptais. Įrengiami nauji įėjimo į pastatą betoniniai lauko laiptai, kurių pakopos maks. aukštis 150 mm, o plotis 300 mm. Ant laiptų įrengiama nauja betono trinkelų 200x100x60(h) mm danga ir nerūdijančio plieno dvigubi ŽN pritaikyti turėklai su 1,20 m aukščio atitvaru. Ties rūšio ir laiptinės durimis įrengiamos naujos 500x750mm naujos batų valymo grotelės su vandens nuvedimu. Įrengiamos kojų valymo grotelės įleidžiamos, kad būtų viename lygyje su trinkelėmis. Naujai įrengiama trinkelų apdailinė danga min 2 cm žemiau negu durų slenkstis.

Lauko pandusas

Pagal STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas" 22 punktą: "Nuožulnas įrengiant kultūros paveldo objektuose ar esamuose statiniuose, kai dėl kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių turinčių elementų (dalių) ar dėl esamo statinio konstrukcinių savybių neįmanoma išlaikyti ISO 21542:2011 8 skyriaus 2 lentelėje [5.10] nustatytų reikalavimų, statinio projekte pagrindus, gali būti įrengiamos didesnio nuolydžio nuožulnos vadovaujantis ISO 21542:2011 8 skyriaus 3 lentelėje [5.10] nustatytais parametrais".

Kadangi dėl esamo gyvenamojo pastato konstrukcinių savybių ties pastato įėjimu tarp ašių "4-6" nėra galimybės įrengti, pagal ISO 21542:2011 8 skyriaus 2 lentelėje [5.10] nustatytus reikalavimus.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	17	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

neįgaliams pritaikytos nuovažos, įrengiama neįgaliesiems pritaikyta nuovaža pagal ISO 21542:2011 8 skyriaus 3 lentelėje [5.10] nustatytus reikalavimus.

ŽN patekimui į pastatą projektuojamas metalinis lauko pandusas, kurio nuolydis $i=8.3\%$ (1:12), plotis tarp turėklų ir apsauginių bortelių - 1,20 m.

Panduso viršuje ir apačioje įrengiamas specialus įspėjamasis paviršius. Įgyvendinant projektą nutiesiamas pėsčiųjų takas, vedantis nuo įėjimo į pastatą iki ŽN pritaikytos nuovažos į automobilių stovėjimo aikštelę. Pėsčiųjų takas pažymėtas vedimo paviršiaus juosta, skirta akliems ir silpnaregiams.

Turėklų įrengimas

Projektuojami laiptų turėklai turi atitikti visus keliamus reikalavimus žmonėms su negalia. Viršutinio turėklo aukštis 0-90-0,95 m, apatinio – 0,65-0,75 m aukštyje nuo laiptų pakopų ar prievažos juostos plokštumos, atitvaro aukštis – 1,20 m. Atitvaro turėklai įrengiami be horizontalaus dalinimo, o vertikalio dalinimo bekliūtis tarpas nedidesnis nei 10 cm. Turėklai lygiagretūs su laiptų ar prievažos pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys – lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t.y. horizontalios). Turėklų paviršius lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų sveriamoji konstrukcija patogi suimti ranka. Tam būtina naudoti 30-50 mm skersmens apskritimo formos turėklus. Turėklų galai suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę.

Nuovaža ir automobilių stovėjimo aikštelė

Šalia įėjimo į pastatą įrengiamas naujas pėsčiųjų takas su neįgaliesiems pritaikyta bortelio nuožulna nuo pėsčiųjų tako į esamą automobilių stovėjimo aikštelę. Bortelio nuožulnos plotis be nusklembtų kraštų ne mažesnis kaip 1 500 mm. Prieš bortelio nuožulną, iš šaligatvio pusės, paliekama lygi aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm, kurios nuolydis bet kuria kryptimi ne didesnis kaip 1:50 (2 proc.). Bortelio nuožulnos kraštai nusklembti ir jų nuolydis toks pat, kaip bortelio nuožulnos.

Nuovaža įrengiama Šv. Mykolo g. 9, Nemenčinė daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projektu.

Bendrieji reikalavimai

ŽN judėjimo trasų paviršiai lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Danga iš plokščių ar plytelių lygi, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	18	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

būti platesnės kaip 15 mm. Įspėjamieji paviršiai įrengiami remiantis visomis teisės aktų nustatytomis rekomendacijomis.

Remontuojami pėsčiųjų takai įrengiami ne aukščiau kaip 150 mm virš šalia esančio pravažiavimo važiuojamosios dalies. Pėsčiųjų takų išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų takų nuolydis ne didesnis kaip 2,00%. Betoninių trinkelų dangos lygios, siūlės tarp trinkelų ne platesnės kaip 15 mm.

Statybos darbų metu susidariusios šiukšlės sutvarkomos (išvežamos į sąvartynus arba perdirbimo įmones). Šie ir kiti darbai, reikalavimai medžiagoms aprašyti techninėse specifikacijose. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.

Projekto sprendiniai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, pagerina higienos ir sveikatingumo sąlygas, taupo energiją ir šilumą, bet nesudarko statinio estetinio vaizdo.

7. PROJEKTE ŠILTINAMŲ PASTATO ATITVARŲ VARŽOS SKAIČIAVIMAI

7.1. Pastato cokolis (požeminis)

Cokolio varža:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

čia,

R_{si} - atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža, (sienai $R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_{se} - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža, (visomis kryptimis $R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_s - atitvaros sluoksnių suminė šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2$:

R_1 - esamo cokolio varža:

$R_1 = 1/2,50 - 0,13 - 0,04 = 0,23 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$ – pagal Daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus raj. sav. atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planą 2018;

R_2 – 180 mm storio šilumos izoliacijos sluoksnio iš polistireninio putplasčio EPS 100 N varža

$\lambda_{ds} = 0,030 + 0,01 = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ – projektinė vertė, įvertinant papildomą medžiagos įdrėkimą grunte:

$$R_2 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,18 / 0,040 = 4,50 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Taigi:

$$R_t = 0,13 + 0,23 + 4,50 + 0,04 = 4,90 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

$$U = 1/R_t = 1/4,90 = 0,20 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

C energinės klasės gyvenamosios paskirties pastatams $U_N = 0,20 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$;;

$$U = 0,20 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)} \leq U_N = 0,20 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	19	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

7.2. Pastato cokolis (antžeminis) tinkuojama sistema

Cokolio varža:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

čia,

R_{si} - atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža, (sienai $R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_{se} - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža, (visomis kryptimis $R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_s - atitvaros sluoksnių suminė šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2$:

R_1 - esamo cokolio varža:

$R_1 = 1/2,50 - 0,13 - 0,04 = 0,23 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$ – pagal Daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus raj. sav. atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planą 2018;

R_2 – 180 mm storio šilumos izoliacijos sluoksnio iš polistireninio putplasčio EPS 100N varža

$\lambda_{ds} = 0,030 + 0,002 = 0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ – projektinė vertė, įvertinant papildomą medžiagos įdrėkimą atitvaroje:

$$R_2 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,18 / 0,032 = 5,625 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Taigi:

$$R_t = 0,13 + 0,23 + 5,625 + 0,04 = 6,025 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Kadangi šilumos izoliaciniame sluoksnyje yra naudojamos metalinės jungtys, šilumos perdavimo koeficientas nustatomas pagal formulę:

$$U = 1/R_t + \Delta U_{fn} \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)};$$

čia ΔU_{fn} - šilumos perdavimo koeficiento pataisa dėl šilumos nutekėjimo per metalines jungtis.

ΔU_{fn} – paskaičiuojamas pagal skaičiavimo programą.

$$\Delta U_{fn} = 0,023 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

Taigi:

$$U = 1/R_t + \Delta U_{fn} = 1/6,025 + 0,023 = 0,189 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

C energinės klasės gyvenamosios paskirties pastatams $U_N = 0,20 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$.

$$U = 0,189 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)} = U_N = 0,20 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

7.3. Pastato sienų šiltinimas ventiliuojama sistema

Sienos varža:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{si};$$

čia:

R_{si} - atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža, (sienai $R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_s - atitvaros sluoksnių suminė šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2 + R_3$:

R_1 - esamos sienos varža:

$R_1 = 1/1,05 - 0,13 - 0,04 = 0,782 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$ – pagal Daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus raj. sav. atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planą 2018;

R_2 – 170 mm storio šilumos izoliacijos sluoksnio iš akmens vatos „PAROC extra arba analog.“ varža

$\lambda_{ds} = 0,036 + 0,001 = 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ - projektinė vertė, įvertinant papildomą įdrėkimą atitvaroje:

$$R_2 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,17 / 0,037 = 4,595 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

R_3 - 30 mm storio šilumos - vėjo izoliacijos sluoksnio iš akmens vatos „PAROC WAS 35tb arba analog.“

Su juodu stiklo pluošto audiniu varža $\lambda_{ds} = 0,033 + 0,001 = 0,034 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ – projektinė vertė, įvertinant papildomą medžiagos įdrėkimą atitvaroje:

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	20	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

$$R_3 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,03 / 0,034 = 0,882 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Taigi:

$$R_t = 0,13 + 0,782 + 4,595 + 0,882 + 0,13 = 6,519 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Kadangi šilumos izoliaciniame sluoksnyje yra naudojamos metalinės jungtys, šilumos perdavimo koeficientas nustatomas pagal formulę:

$$U = 1/R_t + \Delta U_{fn} \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)};$$

čia ΔU_{fn} - šilumos perdavimo koeficiento pataisa dėl šilumos nutekėjimo per metalines jungtis.

ΔU_{fn} - paskaičiuojamas pagal skaičiavimo programą.

$$\Delta U_{fn} = 0,035 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

Taigi:

$$U = 1/R_t + \Delta U_{fn} = 1/6,519 + 0,035 = 0,188 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

C energinės klasės gyvenamosios paskirties pastatams gyvenamiesiems pastatams $U_N = 0,20 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$

$$U = 0,188 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)} \leq U_N = 0,20 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

7.4. Pirmo aukšto balkonų apačios šiltinimas (iš lauko pusės) tinkuojama sistema

Balkono grindų varža:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

čia:

R_{si} - atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža, ($R_{si} = 0,17 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$

R_{se} - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža, ($R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$

R_s - atitvaros sluoksnių suminė šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2$:

R_1 - esama balkono grindų šiluminė varža:

$$R_1 = \text{priimama } 0,0 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

R_2 - 200 mm storio šilumos izoliacijos sluoksnio iš fasadinio polistireninio putplasčio EPS 100N varža ($\lambda_{ds} = 0,030 + 0,002 = 0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ – projektinė vertė, įvertinant papildomą medžiagos įdrėkimą atitvaroje):

$$R_2 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,20 / 0,032 = 6,250 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Taigi,

$$R_t = 0,17 + 0,0 + 6,250 + 0,04 = 6,460 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Kadangi šilumos izoliaciniame sluoksnyje yra naudojamos smeigės, šilumos perdavimo koeficientas nustatomas pagal formulę:

$$U = 1/R_t + \Delta U_{fn} \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)};$$

čia ΔU_{fn} - šilumos perdavimo koeficiento pataisa dėl šilumos nutekėjimo per smeiges.

ΔU_{fn} - paskaičiuojamas pagal skaičiavimo programą.

$$\Delta U_{fn} = 0,004 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

Taigi:

$$U = 1/R_t + \Delta U_{fn} = 1/6,460 + 0,004 = 0,158 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

C energinės klasės gyvenamosios paskirties pastatams $U_N = 0,16 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)};$

Atitvaros norminis šilumos perdavimo koeficientas:

$$U = 0,158 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)} \leq U_N = 0,16 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	21	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

7.5. Pastato balkonų stogeliai

Stogelių varža:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

čia:

R_{si} - atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža, (stogui $R_{si} = 0,10 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_{se} - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža, (visomis kryptimis $R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_s - atitvaros sluoksnių suminė šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2 + R_3$:

R_1 - esamo stogelio šiluminė varža:

$$R_1 = \text{stogelio šiluminė varža priimama } 0,0 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$$

R_2 – 220 mm storio šilumos izoliacinės plokštės iš polistireninio putplasčio EPS 80 varža ($\lambda_{ds} = 0,037 + 0,002 = 0,039 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$) – projektinė vertė, įvertinant papildomą medžiagos įdrėkimą atitvaroje:

$$R_2 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,20 / 0,039 = 5,641 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

R_3 – 40 mm storio šilumos izoliacinės plokštės iš akmens vatos varža $\lambda_{ds} = 0,038 + 0,002 = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ – projektinė vertė, įvertinant papildomą medžiagos įdrėkimą atitvaroje:

$$R_3 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,040 / 0,04 = 1,00 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Taigi,

$$R_t = 0,10 + 0,0 + 5,641 + 1,00 + 0,04 = 6,781 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Kadangi šilumos izoliaciniame sluoksnyje yra naudojamos smeigės, šilumos perdavimo koeficientas nustatomas pagal formulę:

$$U = 1 / R_t + \Delta U_{fn} \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)};$$

čia ΔU_{fn} - šilumos perdavimo koeficiento pataisa dėl šilumos nutekėjimo per smeiges.

ΔU_{fn} – paskaičiuojamas pagal skaičiavimo programą.

$$\Delta U_{fn} = 0,013 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

Taigi:

$$U = 1 / R_t + \Delta U_{fn} = 1 / 6,781 + 0,013 = 0,16 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

C energinės klasės gyvenamosios paskirties pastatams $U_N = 0,16 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$;

Atitvaros norminis šilumos perdavimo koeficientas:

$$U = 0,16 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)} \leq U_N = 0,16 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

7.6. Pastato stogas

Stogo varža:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

čia,

R_{si} - atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža, (stogui $R_{si} = 0,10 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_{se} - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža, (visomis kryptimis $R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_s - atitvaros sluoksnių suminė šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2 + R_3$:

R_1 - esamo stogo šiluminė varža:

$R_1 = 1 / 0,85 - 0,10 - 0,04 = 1,036 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$ – pagal Daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus raj. sav. atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planą 2018;

R_2 – 180 mm storio šilumos izoliacinės plokštės iš polistireninio putplasčio EPS 80 varža ($\lambda_{ds} = 0,037 + 0,002 = 0,039 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$) – projektinė vertė, įvertinant papildomą medžiagos įdrėkimą atitvaroje:

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	22	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

$$R_2 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,18 / 0,039 = 4,615 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

R_3 – 40 mm storio šilumos izoliacinės plokštės iš akmens vatos varža $\lambda_{ds} = 0,038 + 0,002 = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ – projektinė vertė, įvertinant papildomą medžiagos įdrėkimą atitvaroje:

$$R_3 = \frac{d}{\lambda_{ds}} = 0,040 / 0,04 = 1,00 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Taigi,

$$R_t = 0,10 + 1,036 + 4,615 + 1,00 + 0,04 = 6,792 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Kadangi šilumos izoliaciniame sluoksnyje yra naudojamos metalinės jungtys, šilumos perdavimo koeficientas nustatomas pagal formulę:

$$U = 1/R_t + \Delta U_{fn} \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)};$$

čia ΔU_{fn} – šilumos perdavimo koeficiento pataisa dėl šilumos nutekėjimo per metalines jungtis.

ΔU_{fn} – paskaičiuojamas pagal skaičiavimo programą.

$$\Delta U_{fn} = 0,010 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

Taigi:

$$U = 1/R_t + \Delta U_{fn} = 1/6,792 + 0,010 = 0,157 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

C energinės klasės gyvenamosios paskirties pastatams $U_N = 0,16 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$.

$$U = 0,157 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)} \leq U_N = 0,16 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}.$$

7.7. Išvada

Gyvenamosios paskirties pastato energinio naudingumo klasė - C. Skaičiavimai atlikti pagal projektinius ir statytojo planuojamus sprendinius, remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir naudojant skaičiavimo programą, pagal 2017 m. kovo 9 d. galiojančią versiją. Pasikeitus pastatų energinio naudingumo skaičiavimo programos versijai, skaičiavimų rezultatai gali pasikeisti.

Jei bus atliekami pakeitimai statybų metu, jie perskaičiuojami, o gautas rezultatas ne prastesnis už šiuos projektinius skaičiavimus.

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	145,09
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	57,84
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,13
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	78,83
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	0,08
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	17,03
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	23,91
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	1,35
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	25,45

Pastato sandarumas po modernizavimo pagal LST EN ISO 9972:2015 sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, turi neviršyti oro apykaitos vertės-

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	23	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

1,5 (1/h). Sandarumas matuojamas baigtame modernizuoti pastate prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą. Pastato sandarumo matavimai pastate atliekami, atlikus visus statybos darbus, kad nebūtų pabloginti pastato sandarumo rodikliai.

8. GAISRINĖ SAUGA

8.1. Funkcinė paskirtis ir jos specifika

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę statiniai priskiriami

P.1.3 (gyvenamieji trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai) statinių grupei. Gyvenamosios paskirties pastatai pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojamos.

Pastato bendrieji rodikliai

<i>Gyvenamasis trijų ir daugiau butų pastatas</i>		
Bendras plotas	m ²	1221,83
Tūris	m ³	5194
Aukštis nuo gaisrinių kopėčių pastatymo prie pastato žemiausios altitudės iki aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	16,70

8.2. Statinio esminiai priešgaisriniai parametrai

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas, atsižvelgiant į jo tūrinius – planinius sprendinius, aukštingumą, yra priskiriamas **I atsparumo ugniai laipsniui**. Jo laikančios konstrukcijos yra nedegios: pastato pamatai – juostiniai, surenkamų g/b plokščių, pastato sienos – plytų mūro, pertvaros – plytų mūro, rūšio perdanga ir tarpaukštinės perdangos - gelžbetoninės, stogas – sutapdintas su vidiniu lietaus nuotekų nuvedimu, stogo danga – ruloninė.

Neigiamos įtakos aplinkai, tretiesiems asmenims ir gyventojams nebus. Statinys suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui statinio konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas, būtų ribojamas ugnies ir dūmų plitimas, žmonės galėtų saugiai išeiti iš pastato arba galima būtų juos gelbėti kitomis priemonėmis, galėtų saugiai dirbti ugniagesiai gelbėtojai.

Gaisro apkrovos kategorija nustatoma vadovaujantis LR galiojančiais standartais. Gaisro apkrovų vertinimas atliktas vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2002 “Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms”.

8.3. Privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti

Daugiabučio gyvenamojo pastato aukščiausia aukšto grindų altitudė 13,50 m, gaisrinių automobilių privažiavimas numatomas iš vienos pastato pusės. Pastatą galima laisvai apeiti iš visų pusių. Į visus

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	24	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

pastato aukštus ugniagesiai gelbėtojai tai pat gali patekti per laiptinę. Ant pastato stogo ugniagesiai gelbėtojai gali patekti pro esamą stogo liuką arba gaisrininkų kopėčiomis.

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės privalo būti visada laisvos. Gaisrinių pravažiavimo plotis yra ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis 4,5 m.

Vandens kiekis gaisro gesinimui skaičiuojamas pagal „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ IV skyriaus „Vandens gaisrams gesinti sąnaudos“ 2 lentelę „Vandens kiekis vienam gaisrui gesinant gyvenamuosius ir visuomeninius pastatus „ , kurioje nurodyta, kad poreikis išorinio gaisro gesinimui yra reikalingas 15 l/s.

Vandens kiekis vienam gaisrui gesinti gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose pastatuose nustatomas pagal 2 lentelę:

2 lentelė

Pastatų paskirtis	Vandens kiekis vienam gaisrui gesinti gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose pastatuose, l/s, kai pastatų tūris V, tūkst. m ³					
	V < 1	1 ≤ V < 5	5 ≤ V < 25	25 ≤ V < 50	50 ≤ V < 150	V ≥ 150
Gyvenamieji pastatai, P.1.3 ir P.1.4 funkcinių grupių statiniai, kai aukštų skaičius F:						
2 ≤ F < 12	10	15	15	20	–	

Šiuo projektu dėl numatomų atlikti atnaujinimo (modernizavimo) numatytų projektinių sprendinių, po atliktų statybos rangos darbų poreikis išoriniam gaisro gesinimui lieka nepakitę 15 l/s, kadangi nekeičiami pagrindiniai pastato išoriniai parametrai ir atliekamas paprastasis remontas.

Po atliktų statybos remonto darbų, esamas gaisrų gesinimui skirtas hidrantas naudojamas pagal tiesioginę paskirtį.

Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų, įvykdžius projekto projektinius sprendinius situacija nepablogėja. Galimybės manevruoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams esamos, nekeičiamos.

8.4. Pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$, kur

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m²];

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

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, [m];

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, [m];

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

Gyvenamasis pastatas: $F_g = 5000 * 1 * \cos(90 * 13,50/56) = 4645,78 \text{ m}^2$, gyvenamojo pastato plotas neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus F_g ploto.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	25	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

4 lentelė

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.)					
		laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
						vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
1	1	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (o↔i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾

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

⁽⁵⁾ Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

8.5. *Gaisro plitimo į gretimus pastatus ribojimas*

Priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, esančių tame pačiame ar skirtinguose sklypuose, gali būti neišlaikomi, kai jų užstatymo plotas, įvertinant ir neužstatytą žemės plotą tarp jų, neviršija tos pačios paskirties pastatams nustatyto gaisrinio skyriaus ploto. Neužstatytas žemės plotas tarp pastatų skaičiuojamas nuo pastato iki gretimio pastato norminiu atstumu nutolusių tolimiausių vietų.

Esama situacija nėra keičiama ir nėra pabloginama. Daugiabučiai gyvenamieji pastatai adresu Šv. Mykolo g. 3, 5, 7 ir 9 yra sublokuoti vienas šalia kito. Jų konstrukcinė schema yra analogiška - mūro sienos, g/b perdangos, g/b stogo perdenginys, todėl jie priskiriami prie tos pačios I- os gaisro apkrovos kategorijos. Kadangi pagal Regia.lt sistemos duomenis visiems šiems sublokuotiems pastatams nėra suformuoti atskiri sklypai, t.y. jie yra viename sklype, juos galime sugrupuoti į vieną gaisrinį skyrių, todėl priešgaisrinis ekranas nėra įrengiamas. Visi suformuotame gaisriniame skyriuje esantys pastatai yra gyvenamosios paskirties, priskiriami I ugnies atsparumo laipsniui.

Artimiausio kito pastato kampas nuo atnaujinamo (modernizuojamo) pastato kampo randasi už 6,8 metrų. Apskaičiuotas maksimalus gaisrinio skyriaus plotas **F_g = 4806,52 m²**. Bendra visų šių pastatų didžiausio ploto aukštų suma, įvertinus ir neužstatytą žemės plotą tarp jų neviršija apskaičiuoto maksimalus gaisrinio skyriaus ploto (2930m² < 4806,52 m²).

Priimama, kad gretimų sklypų pastatai yra žemiausios III gaisro apkrovos kategorijos. Priešgaisriniai atstumai nuo suformuoto bendro I kategorijos gaisrinio skyriaus iki III kategorijos kitų sklypų pastatų viršija **10 m**. Reglamentuojami minimalūs saugūs atstumai tarp projektuojamo pastato ir gretimų pastatų pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" 92 p. 6 lentelę yra išlaikomi, esama situacija yra nebloginama, todėl priešgaisrinis ekranas yra neįrengiamas.

Pastato atsparumo	Atstumas (m) iki
-------------------	------------------

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	26	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

ugniai laipsnis	gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis
	III
I	10



8.6. *Priešgaisrinių užtvarų ir angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai*

Jeigu priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose privalo būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, privalo būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal 3 lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti privalo būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

3 lentelė

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	27	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos ⁽²⁾ ₃₎₍₆₎₍₇₎	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąranka	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai ⁽⁷⁾
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EI ₂ 15	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

⁽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

⁽⁶⁾ Priešgaisrinėse užtvartose 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.

Gyvenamųjų pastatų sekcijos ir butai privalo būti atskirti ne mažesnio, kaip nurodyta 2 lentelėje, atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvartomis.

Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir butus atskiriančių priešgaisrinių užtvartų atsparumas ugniai

2 lentelė

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

8.7. Žmonių evakuacija

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptinę. Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus.

Rūsio laiptinėje keičiamų durų varčios plotis privalo būti ne mažesnis už reglamentuojamą laiptų plotį. Minimalus rūsio laiptų plotis 0,90 m, todėl keičiamų rūsio durų varčios plotis privalo būti ne siauresnis nei 0,90 m.

Iš laiptinės evakuojasi daugiau nei 50 žmonių, todėl minimalus reikalaujamas įėjimo į pastatą durų plotis – 1,20 m.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis numatomas ne mažesnis kaip 1200 mm (taikoma keičiamoms LD-1, LD-2 ir TD-1 tipo durims). Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis numatomas ne mažesnis kaip 900 mm.

Pagal "Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimų" 151 punktą:

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	28	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

151. Vidinis išeiti ant stogo kelias įrengiamas iš laiptinės tiesiogiai, o pastatų, kurių pastogė naudojama ir yra apšiltinta, pastogėje įrengiami išėjimų keliai ant stogo stacionariosiomis kopėčiomis pro ne mažesnius kaip 0,6×0,8 m liukus, duris arba langus. Išoriniai išeiti ant stogo keliai įrengiami 3 tipo laiptais arba stacionariosiomis lauko kopėčiomis.

Projekte numatyta įrengti naują priešgaisrinį EI₂ 30-C0 stogo liuką, kurio matmenys nemažesni nei 0,60x0,80 m. Stacionarios kopėčios išlipimui privalo būti ne siauresnės nei 0,70 m pločio ir įrengtos iš ne žemesnės nei A2–s3, d2 degumo klasės statybos produkto.

Įrengiamos stacionarios kopėčios perėjimui nuo vieno stogo ant kito privalo būti ne siauresnės nei 0,70 m pločio ir įrengtos iš ne žemesnės nei A2–s3, d2 degumo klasės statybos produkto.

Pagal "Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus" 167 punktą:

167. Pastatuose, kurių aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki karnizo arba lauko sienos viršaus (parapeto) didesnis kaip 10 m, o stogo nuolydis – iki 12 proc., taip pat pastatuose, kurių aukštis iki karnizo didesnis kaip 7 m, o stogo nuolydis didesnis kaip 12 proc., būtina ant stogo įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę arba parapetą. Neatsižvelgiant į pastato aukštį, 1,2 m aukščio tvorelė įrengiama ant eksploatuojamų plokščių stogų, balkonuose, lodžijose, lauko galerijose, atviruose lauko laiptuose, laiptinių maršuose ir aikštelėse.

Projekte numatyta paaukštinti parapetą silikatinių plytų mūru tiek, kad parapeto aukštis virš projektinės stogo dangos būtų ne mažesnis nei 0,60 m. Kaip alternatyva parapetų „pakėlimui“, statybos darbų metu gali būti įrengiama apsauginė stogo tvorelė, kuri turi atitikti galiojančius STR reikalavimus ir Gairinės saugos pagrindinius reikalavimus.

Demontuojami esami balkonų atitvarai, įrengiami nauji balkonų atitvarai. Pagal STR 2.02.01:2004 „GYVENAMIEJI PASTATAI“ 225.9 punktą: "Balkonų ir lodžių aptvarų nepermatomų dalių aukštis – ne didesnis kaip 1,1 m nuo balkonų ir lodžių aikštelių paviršiaus be įrengtos grindų dangos."

Pagal GAISRINĖS SAUGOS PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI 167 punktą: " [...] Neatsižvelgiant į pastato aukštį, 1,2 m aukščio tvorelė įrengiama ant eksploatuojamų plokščių stogų, balkonuose, lodžijose, lauko galerijose, atviruose lauko laiptuose, laiptinių maršuose ir aikštelėse."

Projekte naujai įrengiamų nepermatomų apatinių balkonų atitvarų aukštis - 1,20 m nuo lodžijos grindų paviršiaus.

8.8. Evakuacinių kelių durų užraktai

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	29	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Evakuacinių kelių durų užraktai turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Priimta, kad iš projektuojamo daugiabučio gyvenamojo namo vienu metu gali evakuotis 50 ir daugiau žmonių, todėl evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.
2. Evakuacinių išėjimų durų spynos privalo būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

8.9. Degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojeingumo. ***I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus.***

Lauko sienų apdailos fragmentams galima naudoti C–s2, d1 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D–s2, d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto.

Lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.

I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti B_{ROOF} (t1) klasės reikalavimus. **Apšiltintas stogas turi atitikti B_{ROOF} (t1) klasės reikalavimus.**

9 lentelė

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

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	30	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių 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.

8.10. *Dūmų šalinimas*

Kiekviena ne didesnė kaip 500 kv. m gyvenamojo pastato rūšio ar daugiau nei 0,5 m įgilinta cokolinio aukšto ploto dalis (išskyrus slėptuves) privalo turėti ne mažiau kaip dvi angas arba atidaromus langus lauko sienose dūmams išleisti. Kiekvienos angos arba lango plotis privalo būti ne mažesnis kaip 0,75 m, aukštis – ne mažesnis kaip 1,2 m.

Dūmai šalinami natūralios traukos sistemomis (per išorinėse atitvarose esančias angas – langus ir duris bei natūralios oro traukos kanalus).

Dūmai iš rūsio išleidžiami pro esamas angas: RD-1 (1,15x2,5 m), RD-2 (1,00x1,90 m), RL-2 (0,92x1,30 m), RL-3 (0,95x1,20 m), RL-4 (0,96x1,25 m). RL-2, RL-3 ir RL-4 tipo langas varstomas 3 padėtimis: mikroventiliacija, atvertimas ir pilnas atidarymas.

8.11. Sprogimo ar gaisro pavojeingumo kategorijos

Statiny s pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamas. Esamų patalpų kategorija projektu nėra keičiama.

9. ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠILUMOS PUNKTAS)

9.1. Pagrindiniai rodikliai

Lauko oro parametrai:

Skaičiuotini lauko oro parametrai: žiemą $t=-23^{\circ}\text{C}$, vasarą $t=26,1^{\circ}\text{C}$.

Vidutinė šildymo sezono temperatūra $+0,7^{\circ}\text{C}$.

Šildymo sezono trukmė - 220 paros.

Kiti šilumos punkto parametrai:

Šilumos galia, kW				Šilumotiekio debitas m³/h				
Q _{šild.}	Q _{vėd.}	Q _{kv}	Q _{bendr}	G _{šild.}	G _{vėd.}	G _{kv}	G _{bendr.}	G _{sk}
				SPV-020-001-TDP-BAR		Lapas	Lapų	Laida
						31	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

65	-	-	65	2,79	-	-	2,79	2,79
Temperatūros, °C				Slėgiai įvade, kPa		Šilumos skaitiklis:		
šild.	vėd.	kv.		p ₁	p ₂	G _{nom} , m³/h	G _{max} , m³/h	
75-55	-	-		75-600	75-550	3,5	7,0	
50-70				Δp=50				

Pastaba. Šilumos apskaitos prietaisas ant grįžtamos linijos pateikiamas šilumos tiekėjo.

Pagrindiniai šildymo ir karšto vandens sistemos parametrai:

Statinis slėgis – 11m

Slėgio nuostoliai šildymo sistemoje su šilumos punktu - dp=63 kPa

Šildymo sistemos darbinis slėgis - 2,0bar

Šildymo sistemos cirkuliuojantis šilumnešio debitas – 2,8m³/h

Šildymo sistemos tūris – 0,82m³

Metinis šilumos šildymui poreikis – 118,674MWh/metus

Metinis elektros energijos suvartojimas – 633 kWh/metus

Šilumos punkto tarnavimo resursas – 10 metų

Pagrindiniai šilumos tiekimo tinklų parametrai:

Įvadas į pastatą DN50

Didžiausias slėgis 0,60MPa

Didžiausia tiekiamą temperatūra 75°C

Pagrindiniai šilumos punkto parametrai:

Pirminiame kontūre:

Maksimalus leidžiamas slėgis – 10bar

Maksimali leidžiama temperatūra – 95°C

Antriniame šildymo kontūre:

Maksimalus leidžiamas slėgis – 3bar

Maksimali leidžiama temperatūra – 90°C

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	32	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

9.2. *Pagrindiniai sprendiniai*

Gyvenamas pastatas yra pajungtas prie miesto centralizuotos šilumos tiekimo sistemos. Pastatui projektuojama pakeisti tik šildymo sistemą ir šilumos punktą naujai. Šiuo metu pastatui yra naudojamas senas šilumos punkto įrenginys pajungtas pagal priklausomą jungimo būdą. Dėl šios priežasties ir keičiamas šilumos punkto įrenginys naujai automatizuotu šilumos punktu pajungtu prie miesto šilumos tiekimo tinklų pagal nepriklausomą sistemą.

Išmontuojant šilumos punkto įrenginį šilumos apskaitos prietaisą grąžinti šilumos tiekėjui. Šilumos apskaitos prietaiso nuėmimą derinti su šilumos tiekėju.

Modernizuojant esamą šilumos punkto įrenginį, projektuojamas šilumos punkto įrenginys, kurio šildymo sistemai šiluma tiekama pagal nepriklausomą schemą. Šilumos punkte sumontuojamas šilumos punkto įrenginys šildymo sistemai. Šildymo sistemos cirkuliacijai numatytas cirkuliacinis siurblys, temperatūros reguliavimui - reguliuojamas vožtuvas.

Reguliuojančius vožtuvus valdys elektroninis reguliatorius, kuris pagal lauko oro temperatūrą ir vartotojo užduotą programą reguliuos pastato šildymo intensyvumą.

Pageidaujamą patalpų temperatūrą galima užprogramuoti kiekvienai dienai ir nakties valandai. Elektroniniu reguliatoriumi galima nustatyti pageidaujamą temperatūros pažeminimą nakčiai. Šiluma bus naudojama taupiai ir tuo pat metu bus užtikrintos komfortinės sąlygos pastatuose.

Sistemos papildymui suprojektuota papildymo linija, su vandens kiekio skaitikliu. Papildymas vykdomas rankiniu būdu, dėl patogumo užpildant sistemą suprojektuotas papildymo linijoje slėgio redukcinis vožtuvas. Papildymo linijoje projektuojamas impulsinis karšto vandens skaitiklis.

Elektros kabelis reikalingas šilumos punktui atvedamas nuo bendros elektros apskaitos skydinės, pasijungiant už apskaitos. Šilumos punkto patalpoje įrengiamas naujai įvadinis servisinis skydelis, nuo kurio pajungiamas naujai projektuojamas šilumos punkto valdymo skydas.

9.3. *Darbų saugos pagrindiniai reikalavimai*

Prieš montuojant šilumos punkto įrenginį, pirmiausia paruošti šilumos punkto patalpą taip, kaip reikalauja „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais, ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- Pašaliniai asmenys nepatektų į statybos vietą bei darbų vykdymo zoną.
- Transportavimo, montavimo, paleidimo derinimo, eksploatavimo darbai atliekami taip, kad nebūtų pažeista darbuotojų sauga ir sveikata.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	33	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

- Prieš šilumos punkto montavimo darbus patikrinama šilumos punkto patalpa. Patalpa sutvarkoma, neužkrauta pašaliniais daiktais. Patalpoje turi veikti vėdinimas. Griežtai draudžiama atlikti suvirinimo darbus, jei patalpoje neužtikrintas vėdinimas.

- Uždujintose patalpose negalima naudoti elektrinius grąžtus ir kitus elektrinius kibirkščiavimą sukeliančius įrankius. Vykdamas darbus kameroje ir patalpose, kur gali būti dujų, negalima rūkyti ir naudotis atvira ugnimi.

- Visi elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti. Elektros įrenginių montażas ir įžeminimas atliekamas pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles“.

- Pavojingos zonos būtų pažymėtos aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais, darbo vietos būtų gerai apšviestos.

- Darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga. Nuimant nuo vamzdyno senąją izoliaciją, turinčią asbesto, būtina dėvėti respiratorius ar dujokaukes. Neleidžiama šilumos punkto įrenginių ir vamzdynų izoliacijai naudoti turinčių asbesto medžiagų. Šilumos punktuose draudžiama naudoti gyvsidabrinčius kontrolės matavimo prietaisus.

9.4. *Higienos reikalavimai*

Kiekvienas rangovas, atlikdamas darbus, turi aprūpinti savo darbuotojus geriamu vandeniu, rankų nusiplovimo ir pavalgymo vietomis, bio tualetais.

9.5. *Aplinkos apsauga*

Šilumos punkto statinys ir įrengimai neturi įtakos aplinkos užteršimui ar žmonių sveikatai. Statinio elementams panaudotos medžiagos yra nepavojingos aplinkai. Vamzdynais transportuojamas termofikacinis vanduo triukšmo, neleidžiamo pagal higienos normas, neskleidžia. Todėl jokių statinio apsaugos nuo triukšmo priemonių numatyti nereikia. Izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagas ir gaminius, turinčius Lietuvoje patvirtintus sertifikatus. Asbestinių medžiagų nevartoti.

Numatyti medžiagų sandėliavimo vietas. Sandėliuojamos dulkančios medžiagos laikomos uždaroje talpoje, kad nedulkėtų. Darbdavys privalo užtikrinti: įvairių medžiagų atskyrimą ir jų sandėliavimo vietų įrengimą, jei tai ypač pavojingos žaliavos arba medžiagos, tokių vietų ženklavimą; panaudotų medžiagų tinkamą rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams. Dėl išmontuotų medžiagų sutvarkymo darbų rangovas individualiai sprendžia su statytoju.

Darbų organizavimas:

Darbo trukmė:

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	34	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Statybos trukmė nustatoma užsakovo ir rangovo darbų sutartimi.

Darbo etapai:

Statyboje išskiriami du periodai: paruošiamasis ir pagrindinis. Paruošiamuoju laikotarpiu atliekami šie darbai: darbų vykdymo zonos sutvarkymas nuo pašalinių daiktų, nužymėjimas įspėjamąja, konteinerio statybiniam laužui pastatymas. Užbaigus paruošiamuosius darbus pradedami pagrindinio periodo darbai:

- montavimo darbai;
- patalpos sutvarkymas (gerbūvio sutvarkymas atskirai derinamas rangovo su statytoju sutartimi).

Statybos darbų eiliškumą nusistato pats rangovas. Statybos rangovas turi vykdyti darbus taip, kad nepažeistų esamų privažiavimų, vidaus kelių, iškrovimo vietų, o pažeidus – atstatyti.

Surenkami gaminiai montuojami, o taip pat medžiagos iškraunamos ir paduodamos į darbo vietas. Gaminiai gali būti sandėliuojami šalia darbo zonos šilumos punkto patalpoje ar automobilyje.

Montavimo ir išmontavimo darbams bus naudojami šie pagrindiniai mechanizmai:

- suvirinimo aparatas;
- diskinis elektrinis pjūklas;
- kompresorius;
- daiktų, medžiagų nešimą lengvinančios priemonės.

10. ŠILDYMAS, VĖDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS

10.1. Oro parametrai:

Projektiniai lauko oro parametrai pagal RSN156-94 parametrai B:

- žiemą $t = -23,0^{\circ}\text{C}$
- vasarą $t = 26,1^{\circ}\text{C}$

Šildymo sezono oro parametrai pagal RSN156-94:

- vidutinė šildymo sezono temperatūra $+0,7^{\circ}\text{C}$
- šildymo sezono trukmė - 220 paros

Patalpų oro temperatūra

- patalpų temperatūra $+20^{\circ}\text{C}$
- koridorių temperatūra $+20^{\circ}\text{C}$
- vonios patalpos $+20^{\circ}\text{C}$

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	35	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

- laiptinės koridoriaus temperatūra +16°C

10.2. Pagrindiniai šildymo rodikliai:

Bendras šilumos poreikis įvertinus ir šilumos nuostolius vamzdyne:

-šildymui prieš modernizavimą $Q=115 \text{ kW}$

-šildymui po modernizavimo $Q=65 \text{ kW}$

Slėgio nuostoliai šildymo sistemoje be šilumos punkto:

-šildymui $\Delta p=43 \text{ kPa}$

Šildymo sistemos didžiausias eksploatacinis slėgis - 3,0bar

Šildymo sistemos didžiausia eksploatacinė temperatūra – 90°C

Šildymo sistemos darbinis slėgis – 2,0bar

Šildymo sistemos darbinė temperatūra - 20-70°C

Šildymo sistemos tūris - 0,82m³

Senoji šildymo sistema buvo suprojektuota temperatūroms:

- tiekama 95°C

- grįžtama 70°C

Šildymo sistemos temperatūrinis grafikas:

- tiekama 70°C

- grįžtama 50°C

Pastato bendrasis plotas – 1155,81m²

Pastato naudingas plotas – 961,40 m²

Pastato tūris – 4744m³

Užstatytas plotas – 429,82m²

Metinis šilumos šildymui poreikis

118,67 MWh/metus

102,68 kWh/m²/metus

Pastato energinio naudingumo klasė planuojama pasiekti C.

10.3. Projektiniai vidaus oro parametrai

Pagal STR 2.09.02:2005 11 priedą (patalpos kategorija A):

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Minimalūs oro kiekiai vėdinimui	
		Tiekiamas	Šalinamas
1	Gyvenamos patalpos	0,38 l/s/m ²	-
2	Virtuvė	-	15 l/s/pat.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	36	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

3	Vonia, tualetas	-	12 l/s/pat.
4	Rūsio patalpos	0,5 h ⁻¹	0,5 h ⁻¹

Pagal HN42:2009 1 lentelę:

Santykinė oro drėgmė:

Šiltuoju metų laikotarpiu - 35-65proc.

Šaltuoju metų laikotarpiu - 35-60proc.

Oro judėjimo greitis:

Šiltuoju metų laikotarpiu - 0,15-0,25m/s.

Šaltuoju metų laikotarpiu - 0,05-0,15m/s.

Vidaus aplinkos kokybės kategorija IEQ II.

10.4. Pastato atitvarų šiluminė varža

Projektuojamos šildymo sistemos šilumos nuostoliai skaičiuoti remiantis sekančiais šilumos perdavimo koeficientais:

- sienų - 0,188 W/m²K
- rūsio perdangos - 0,71 W/m²K (nešiltinta)
- stogo perdangos - 0,157 W/m²K
- langai - 1,30 W/m²K
- išorės durys - 1,60 W/m²K

10.5. Pastato patalpų leidžiamas triukšmo lygis pagal HN 33:2011, 1 lentelės duomenis

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L _{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionarinių asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	7–18	45	55
	18–22	40	50
	22–7	35	45

Pagal LST EN 16798-1:2019 leidžiamas sukeliama triukšmo lygis ≤30dB (IEQII).

10.6. Šildymas

Projektuojamas objektas yra 4 aukštų 18 butų daugiabučio tipo pastatas. Šiluma tiekama iš pastato automatizuoto šilumos punkto (projektuojamas naujai).

Šiam pastatui projektuojamas esamos vienvamzdės sistemos keitimas į dvivamzdę radiatorinę sistemą. Įrengiami temperatūros reguliavimo įrenginiai, pakeičiami radiatoriai naujais, pakeičiami

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	37	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

magistraliniai ir stovų vamzdynai naujais, ant stovų sumontuojama naujai uždaromoji armatūra. Prie kiekvieno, radiatoriaus projektuojami reguliavimo ventiliai ant kurių uždedami termostatiniai davikliai, reguliuojantys patalpos temperatūrą. Termostatinų daviklių reguliavimo riba nuo $+16^{\circ}\text{C}$ iki $+28^{\circ}\text{C}$ (maksimali temperatūros riba nustatoma montavimo metu apribojant $+23^{\circ}\text{C}$).

Ant laiptinės radiatoriaus projektuojami reguliavimo ventiliai su antivandaliniu termostatinio davikliu.

Prie radiatorių projektuojami automatiniai reguliavimo ventiliai su termostatinio davikliu. Ant šildymo sistemos stovų nereikalingi automatiniai balansiniai ventiliai reguliuojantys srautą pagal slėgio perkrytį stove, kadangi projektuojami automatiniai reguliuojantys ventiliai, kurie šias funkcijas atlieka kompleksškai (reguliuojantis vožtuvas - srauto ribotuvas, kuris slėgiui pasikeitus, neleidžia automatiškai viršyti srauto).

Radiatorinė šildymo sistema suprojektuota šioms temperatūroms:

- tiekiamo šilumnešio temperatūra $+70^{\circ}\text{C}$

- grįžtamo šilumnešio temperatūra $+50^{\circ}\text{C}$

Magistraliniai vamzdynai rūsyje projektuojami plieniniais virinimais vandens-dujų vamzdžiais, o stovai projektuojami plieniniais presuojamais vamzdžiais. Magistralinis vamzdynas ir stovai rūsyje izoliuojami akmens vatos kevalais su aliuminio folija. Vamzdynas einantis per butus neizoliuojamas. Naujasis vamzdynas tiesiamas kiek įmanoma senųjų vamzdyno vietomis.

Radiatoriai projektuojami su nuorinimo vožtuvais. Iš stovų vandens išleidimui ant kiekvieno stovo suprojektuoti rutuliniai ventiliai su aklėmis. Kiekvienam stovui projektuojami atskiri uždaromieji ventiliai tiek ant padavimo, tiek ant grįžimo linijų, kad būtų galima užsukti vieną stovą, neišjungus visos sistemos.

Auščiausiose vamzdyno vietose įrengiami nuorinimo vožtuvai, o žemiausiose drenažiniai ventiliai su aklėmis.

10.7. Stovų duomenų lentelė

Stovas	Stovo galia, W	Srautas, l/h
1	7005	301
2	4551	196
3	5286	227
4	3502	151
5	7270	313
6	4748	204
7	2809	121
8	6142	264
9,9a	4482	193
10	2370	102

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	38	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

11	3056	131
12	6340	273
13	3597	155
14	3207	138

10.8. Vėdinimas

Esama padėtis. Vėdinimas pastate yra natūralus. Laiptinės vėdinamos per atsidarinėjančias duris ir laiptinių langus. Rūsio vėdinamas natūralus per rūsyje atsidarančius langus, duris ir atitinka RSN 37-90 „Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo taisyklių“ reikalavimus. Butuose oro ištraukimas vyksta per vonios, tualetų, virtuvės patalpas. Oro pritekėjimas per langus.

Vėdinimo kanalai išvalomi, sandarinami (pagal poreikį), dezinfekuojami. Pakeičiamos vėdinimo grotelės naujomis.

Esamų natūralios ventiliacijos kanalų aukštis nuo naujos stogo dangos ne mažesnis nei 400mm. Ventiliacijos šachtas numatoma pamūryti iki reikiamo aukščio. Vėdinimo anga ne žemiau nei 300mm aukščiau parapeto viršaus.

Pagerinti kanaluose natūralią oro trauką, projektuojamos ant stogo vėdinimo kanalų vėjo turbinos. Vėjo turbinos skirtos pagerinti natūralią trauką vėdinimo kanaluose. Dėl unikalios sparnelių konstrukcijos net ir silpniausias vėjas įsuks turbiną, nepriklausomai kuria kryptimi pučia vėjas, apsaugos ventiliacijos kanalą nuo kritulių. Vėjo turbinos gali būti montuojamos tiek ant stačiakampių tiek ant apvalių kanalų. Vėjo turbinos gaminamos iš cinkuotos skardos. Kolektoriai apšiltinami. Tarpas tarp kolektoriaus vidinės viršutinės dalies ir kamino viršaus yra apie 30-40 cm tarpas vėdinimo kanalų apjungimui.

Pagal projektavimo užduotį (investicinį projektą) butams Nr.1,2,4,7,9,10,11,17,18 projektuojama po vieną minirekuperatorių (butui Nr.1 dėl techninių galimybių projektuojamas tik vienas). Įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai (L-50 m³/h) su šilumos atgavimu naudojant kompaktiškus sieninius keramikinius šilumokaičius, komplektuojamas su dviem oro valymo filtrais. Įrenginio valdymas – distancinis – su sinchronizuotu kelių įrenginių valdymu, su automatine užsklanda kuri valdoma pavara. Vėdinimo įrenginiui reikalingas elektros tinklas ~1-240 V, 50/60Hz. Įrenginio naudojama galia 4,5W.

Sieninis mini rekuperatorius yra sprendimas patalpų vėdinimui nenaudojant ortakių sistemos. Rekuperacinė sistema yra montuojama ant pastato išorinės sienos. Šios sistemos savybės pagal gamintoją yra oro tiekimo ir ištraukimo ventiliacija patalpoje; Aukštos technologijos keramikinis

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	39	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

rekuperatorius su generuojamu efektyvumu iki 90%; Reversinis ventiliatorius. Oras valomas G3 filtrais; Skirtas nepertraukiamam veikimui; Ant keramikinio šilumokaičio nesusidaro kondensatas.

Ventiliatoriaus veikimas:

I ciklas: panaudotas šiltas oras šalinamas iš kambario per keramikinį rekuperatorių, šalinamas oras šildo ir drėkina keramikinį rekuperatorių, perduodamas iki 90% šilumos energijos.

II ciklas: iš lauko paimtas šviežias grynas oras patenka į keramikinį rekuperatorių, kuris absorbuoja drėgmę ir oras nuo sukauptos šilumos pašildomas iki komfortiškos temperatūros. Kai rekuperatoriaus temperatūra nukrinta, ventiliatorius įsijungia į ištraukimo režimą ir ciklas atnaujinamas. Ventiliatorius keičia oro tiekimo arba ištraukimo darbo režimą kas 70 sekundžių.

Galimas tiesus ir kampinis montavimo būdas. Antru variantu oro paėmimo ortakis įgilinamas į apšildinimo plokštę ir grotelės tvirtinamos prie lango angokraščio, todėl jų pastato fasade nesimato.

Pravalius vėdinimo kanalus, sumontavus vėdinimo įrangą patikrinami oro parametrai ar atitinka išvardintus AR p.1.4 reikalavimus. Oro temperatūra, oro judėjimo greitis ir santykinė oro drėgmė matuojami 0,1 m, 1,1 m aukštyje nuo grindų patalpos viduryje 0,5 m atstumu nuo sienų ir langų.

Baigus montavimo ir paleidimo derinimo darbus, atliekami triukšmo matavimai. Patalpose didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai turi atitikti HN 33:2011, 1 lentelės keliamus reikalavimus.

11. VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS

11.1. Pagrindiniai rodikliai

Pastatas yra 4 aukštų 1 laiptinės 18 butų daugiabutis pastatas.

Pastate yra 6 šalto, 8 buitinių nuotekų stovai. Pastate karštas vanduo ruošiamas vietiniais elektriniais šildytuvais.

Viso yra įrengta po:

- išpuodis su plovimo bakeliu - 18 vnt.
- praustuvai su maišomuoju čiaupu - 18 vnt.
- vonia su maišomuoju čiaupu - 18 vnt.
- plautuvė su maišomuoju čiaupu - 18 vnt.

Buitinių nuotekų išvadų iš pastato yra 1vnt. Išvado bendras ilgis 4,6m

Lietaus nuotekų išvadų iš pastato yra 1vnt. Išvado bendras ilgis 5,2m

Vandens suvartojimai

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	40	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

	l/s	m³/h	m³/d
Šaltas vandentiekis	0,389	0,6453	3,128972
Karštas vandentiekis	0,493	0,7146	2,0859813
Bendras suvartojimas	0,882	1,3905	5,2149533

11.2. Lietus nuo pastato stogo

Vidutinis metinis skaičiuotinas nuotekų kiekis nuo pastato stogo apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q=10 \times H \times F \times \Psi$$

kur: H - vid. metinis kritulių kiekis, mm; H=613mm;

Ψ - nuotėkio koeficientas; Ψ=0,9;

F - plotas, ha; F=0,0430ha;

$$Q=10 \times 613 \times 0,0430 \times 0,9= 237,23 \text{ m}^3/\text{m};$$

Vidutinis paros skaičiuotinas nuotekų kiekis:

$$Q=10 \times H \times \Psi \times F=10 \times 55,8 \times 0,0430 \times 0,9=21,6 \text{ m}^3/\text{d};$$

Lietaus trukmė – 5 valandos.

$$Q_{\text{vid.val.}}=21,6:5=4,3 \text{ m}^3/\text{h};$$

Skaičiuotinas sekundinis debitas paskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 9 priedą

$$Q=F \times I_{20}/10000=430 \times 188/10000=8,0 \text{ l/s}$$

kur: I₂₀ -kartą per metus pasikartojančio 20 min, trukmės lietaus intensyvumas, 188 l/(s ha) (I₂₀=A/(T+B)+c, kur A=3236; B=0,4; c=30);

F -stogo plotas, 430m²;

Pastaba: Statybinėje klimatologijoje priimti duomenys Vilniaus vietovės.

11.3. Vandentiekis

Projektuojamas objektas 4 aukštų 18 butų pastatas. Karštas vanduo ruošiamas individualiai kiekviename bute elektriniais šildytuvais.

Pastato esami cinkuotų plieninių vamzdžių šalto vandentiekio tinklai yra susidėvėję, vietomis taisyti, stovai gyventojų jau yra dalinai keisti, todėl projektuojamas tik šalto magistralinio plieninio cinkuoto vamzdyno keitimas iki rūšio perdangos. Šalto vandens magistralinis vamzdynas keičiamas prisijungiant už namo šalto vandens įvado į pastatą. Šalto vandens įvadas ir šalto vandens apskaitos mazgas paliekamas esamas, jis yra pastate Šv. Mykolo g. 9.

Pastatui projektuojamas stovų uždarnosios armatūros keitimas nauja. Stovų išleidimui projektuojami drenažiniai ventiliai su aklėmis.

Šalto vandens vamzdynams naudojami polipropileningiai PPR vamzdžiai. Šaltojo vandentiekio magistralinis vamzdynas apšiltinamas pūsto polietileno kevalais nuo rasojoimo ir vandens įšilimui išvengti.

Atlikus vamzdynų montavimą atliekamas hidraulinis bandymas, jei trūkimų, vandens nutekėjimų, slėgio kritimo nepastebima, tuomet vandentiekio sistema praplaunama ir dezinfekuojama.

Pažeistas montavimo metu vietas atstatyti į pradinę padėtį.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	41	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

11.4. Nuotekos

Nuotekų tinklai projektuojami iš PVC įmovinių vamzdžių o rūšio grindyse tiesiami iš lauko tinklams skirtų savitakinių nuotekų vamzdžių.

Projektuojamas nuotekų magistralinio ir išvadų vamzdyno keitimas: nuo pirmojo šulinio iki pasijungimo prie stovų rūsyje už revizijos, kuri keičiama naujai. Nuotekų stovai butuose paliekami esami.

Vamzdynai klojami senojo vamzdyno vietose. Rūsyje nuotakynas klojamas grindyse su nuolydžiu į išvado pusę. Rūsyje nuotakyno grindyse vietą patikslinti montavimo metu. Magistralinis nuotakynas klojamas grindyse ir užbetuojamas (dugnas užpilamas 10cm smėlio sluoksniu). Vamzdyno įgilinimas 0,3-0,7m nuo grindų viršaus.

Stovas prie magistralinio vamzdyno jungiamas per dvi 45° alkūnes au trumpa tiesia vamzdžio atkarpa. Išvado tiksli vieta ir įgilinimas tikslinamas montavimo metu.

Nuotakynas padaromos lengvai prieinamos valymo angos. Valymo angos projektuojamos tose vietose, kur nuotakynas šakojasi arba keičia kryptį. Rūsyje stovuose įrengiamos revizijos 1,0 m nuo grindų atstumu. Sumontuojama prie išvado iš pastato pravaļa.

Išardžius vamzdyno kanalus ir pakeitus vamzdyną išardytas vietas atstatyti į pradinę padėtį.

Atliekant bandymus būtinai išsikviečiamas užsakovo atstovas.

11.5. Lietaus nuotekos

Lietaus nuotekų stovai yra patenkinamos būklės ir paliekami esami.

Rūsyje magistralinis vamzdynas keičiamas nuo stovo ties rūšio perdanga iki išvado, išvadas keičiamas taip pat. Keičiant stogą projektuojama pakeisti ant stogo esančias įlajas (žiūr arch. dalį).

Vamzdynai klojami senojo vamzdyno vietose. Rūsyje nuotakynas klojamas grindyse su nuolydžiu į išvado pusę. Rūsyje nuotakyno grindyse vietą patikslinti montavimo metu. Magistralinis nuotakynas klojamas grindyse ir užbetuojamas (dugnas užpilamas 10cm smėlio sluoksniu). Vamzdyno įgilinimas 0,3-0,7m nuo grindų viršaus.

Stovas prie magistralinio vamzdyno jungiamas per dvi 45° alkūnes su trumpa tiesia vamzdžio atkarpa. Išvado tiksli vieta ir įgilinimas tikslinamas montavimo metu.

Nuotakynas padaromos lengvai prieinamos valymo angos. Valymo angos projektuojamos tose vietose, kur nuotakynas šakojasi arba keičia kryptį. Rūsyje stovuose įrengiamos revizijos 1,0 m nuo grindų atstumu. Sumontuojama prie išvado iš pastato pravaļa.

Pakeičiamas trapas šilumos punkto patalpoje. Trapai projektuojami su integruotais atbuliniais vožtuvais apsaugančiais nuo užtvvinimo.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	42	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Keičiant išvadą bus atliekami žemės darbai. Augalinis sluoksnis nukasamas 1,0m pločio zonoje ir sandėliuojamas šalia darbo zonos pagal kasimo liniją. Išardytos vejės ir žali plotai atstatomi. Žali plotai atstatomi atvežant augalinį gruntą ir užpilant 10cm storio sluoksniu. Tranšėja kasama rankiniu arba ekskavatoriumi, gruntą sandėliuojant vietoje arba išvežant. Vamzdžiai montuojami rankiniu būdu. Kasant tranšėją būtina pasirūpinti darbų saugos reikalavimais.

Atliekant bandymus būtina išsikviečiamas užsakovo atstovas.

Išardytą grindų, sienų dangą atstatyti, atstatomos lauke sugadintos vietos į pirminę būseną, derintis rangos sutartimi.

12. ELEKTROTECHNIKA

12.1. Techniniai projektuojamo pastato rodikliai

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Mato vnt.</i>	<i>Rodiklis</i>
1.	El. energijos tiekimo patikimumo kategorija	-	III
2.	Tinklo įtampa	V	400/230 ± 10%; TN-C-S
3.	Skaičiuojamoji galia	kW	95,4
4.	Skaičiuojamoji srovė	A	149,8
5.	Įvadinių 0,4kV elektros tinklo kabelių ilgis	m	5
6.	Įvadinių 0,4kV elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4x120

12.2. Elektros energijos tiekimas

Elektros energijos tiekimas pastatui projektuojamas nuo esamo kabelinio skydo KS-8871. Numatytas kabelis Al-1-4x120mm².

Pastato įvadinis apskaitos skirstomasis skydas ĮASS yra įrengtas elektros skydinės patalpoje rūsyje ir yra bendras Šv. Mykolo g. 7 ir 9. ĮASS montuojamas naujas įvadinis kirtiklis ir automatiniai išjungikliai magistraliniams tinklams. Skyde montuojamą įrangą žiūr. brėž. –E.B-09. ĮASS numatyta prieš apskaitą esančios apsauginės komutavimo įrangos plombavimo galimybė.

Šv. Mykolo g. 7 butų užmaitinimui projektuojamos naujos Cu-5x35mm² magistralės nuo ĮASS. Šv. Mykolo g. 9 užmaitinamas perjungiant esamus magistralinius kabelius prie rekonstruoto ĮASS. Automatinių išjungiklių Šv. Mykolo g. 9 nominalai parinkti pagal esamų saugiklių nominalą. Projektuojami kabeliai su Cca s1,d1,a1 degumo klasės izoliacija ir apvalkalu. Kabeliai numatyti montuoti rūsyje įtraukiant į apsauginius PVC vamzdžius ir laiptinėse esamose kabelių šachtose. Jeigu atliekant montavimo darbus bus nustatyta, kad esamuose kanaluose sumontuoti naujus kabelius galimybės nėra,

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	43	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

iškirsti naujas vagas kabelių sumontavimui. Vamzdžiai ir šachtos tarp aukštų užsandarinami nesunkiai pašalinamomis ugniai atspariomis priemonėmis.

Esami Šv. Mykolo g. 7 laiptinių apskaitos skydai (LAS) rekonstruojami. LAS montuojami nauji automatiniai išjungikliai prieš apskaitos prietaisus ir gnybtynai magistralinio kabelio atšakojimams. Gnybtynai plombuojami. Automatinių išjungiklių nominalai parinkti pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ pateiktas leistinąsias vartoti galias, tikslinti darbų atlikimo metu. Po apskaitos prietaisų įrengti gyventojų butų maitinimo automatiniai išjungikliai paliekami esami. Prieš apskaitos prietaisų įrengiami komutavimo įrenginiai turi turėti plombavimo galimybę. Atlikus montavimo darbus atstatyti apdailą.

Vidaus elektros tinklas montuojamas pagal TN-S tinklo posistemę, kai yra atskiras nulinis laidas ir atskiras apsauginis laidas.

Projektuojami magistralinių linijų kabeliai numatyti variniai penkių gyslų, instaliaciniai kabeliai variniai, penkių arba trijų gyslų. Kabelių skerspjūviai nurodyti bendro naudojimo ir magistralinių tinklų scheme.

Bendrų vartotojų maitinimui ĮASS montuojami nauji automatiniai išjungikliai nueinančių linijų apsaugai nuo trumpų jungimų ir perkrovų. Nuo ĮASS užmaitinamas rūšio patalpų, laiptinių, įėjimų apšvietimas, elektros įranga šilumos punkte, elektros skydinėje. Atskiriami Šv. Mykolo g. 7 ir 9 bendri vartotojai, jiems įrengiant kontrolinės apskaitos prietaisus (modulinius elektros energijos skaitiklius).

Laiptinių apšvietimas ir rūšio patalpų apšvietimas maitinami nuo skirtingų PS-R grupių. Prieš perjungiant esamus elektros tinklus prie rekonstruoto elektros tinklo atlikti esamų kabelių izoliacijos varžų matavimus, pažeistas atkarpas sutvarkyti.

Nereikalingus elektros tinklus ir įrangą išmontuoti ir išvežti.

12.3. Elektros instaliacija

Pastate projektuojamas šilumos punkto ir elektros skydinės apšvietimo elektros tinklas. Elektros energijos paskirstymas numatytas iš ĮASS bendrų vartotojų dalies. Šilumos punkto ir elektros skydinės patalpose apšvietimo valdymui numatyti paviršiniai jungikliai.

Apšvietimas suprojektuotas šviestuvais su liuminescencinėmis lempomis. Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis komplektuojami su elektroniniais balastais. Klavišiniai jungikliai įrengiami 1,5 - 1,7m aukštyje nuo grindų.

Paskirstymo tinklai elektros skydinėje ir šilumos punkte numatyti kabeliais su varinėmis gyslomis, atitinkamo skerspjūvio su Eca degumo klasės izoliacija ir apvalkalu. Apšvietimui numatyta paviršinė instaliacija variniais kabeliais 3x1,5mm² skerspjūvio, įtraukiant į PVC vamzdžius.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	44	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Perėjimuose per sienas kabeliai klojami vamzdžiuose, vamzdžiai užsandarinami ugniai atsparomis medžiagomis.

12.4. Įžeminimas ir apsauga nuo žaibo

ĮASS įžeminimui projektuojamas įžeminimo kontūras, kurio varža bet kuriuo metų laikų ne didesnė kaip 10Ω . Kontūrai naudojami plieniniai cinkuoti įžeminimo elektrodai. Įžeminimo elektrodų kiekį tikslinti darbų metu pagal pasiektą varžą. ĮASS prie įžeminimo kontūro prijungiamas plienine cinkuota juosta $30 \times 4 \text{ mm}$.

Nuo pastato įvadinio apskaitos skirstomojo skydo ĮASS elektros tinklai projektuojami pagal TN-S tinklo posistemę, elektros įrenginių įžeminimas atliekamas elektros instaliacijos trečia arba penkta įžeminimo gysla.

Apsaugai nuo aukšto potencialo perdavimo antžeminėmis ir požeminėmis metalinėmis komunikacijomis visi inžineriniai tinklai (metaliniai vamzdynai), technologinių įrengimų korpusai, statybinės ir gamybinės metalinės konstrukcijos pajungiamos prie įžeminimo tinklo.

Apsaugos nuo žaibo rizikos skaičiavimas (IEC 62305-2 normatyvas)

	Tolerable Risk	Calculated Risk	Direct Strike Risk	Indirect Strike Risk
Risk of loss of human life	1,000 E-5	R1 3,290 E-6	= 3,266 E-6	+ 2,404 E-8
Risk of loss of service to the public		R2	=	+
Risk of loss of cultural heritage		R3	=	+
Risk of loss of economic value		R4	=	+
Property Name Total Zone 1				
R1 - Risk of loss of human life				
RA R1	2,969 E-07	2,969 E-07		
RB R1	2,969 E-06	2,969 E-06		
RC R1	0,000 E00	0,000 E00		
RM R1	0,000 E00	0,000 E00		
Line 1 - 1				
RU R1	2,185 E-09	2,185 E-09		
RV R1	2,185 E-08	2,185 E-08		
RW R1	0,000 E00	0,000 E00		
RZ R1	0,000 E00	0,000 E00		

12.5. Apsaugos nuo žaibo projektiniai sprendiniai

Apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio montuojamas aktyvinis žaibo priėmiklis. Stiebas tvirtinamas prie

sienos. Priėmiklio aukštis $\geq 3 \text{ m}$ virš stogo. Tvirtinimą tikslinti darbo vietoje.

Objekte projektuojama dvigubo veikimo aktyvusis žaibo priėmiklis, IV kategorijos, $\Delta L = 30 \text{ m}$.

Saugomos zonos spindulys R_{px} imamas iš gamintojų katalogų.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	45	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Aktyviojo žaibo priėmiklio apsaugos spindulys, $\Delta L = 30\text{m}$

h, m	2	3	4	5	6	8	10	15	20	45	60
R _p , m	28	42	57	71	72	75	75	78	81	89	90

Žaibo išlydžio energijai nuvesti į žemę numatyti du srovės nuvedikliai.

Įžeminimo varža ne daugiau kaip $10\ \Omega$ bet kuriuo metų laiku. Srovės nuvediklis - plieninė cinkuota arba aliuminio viela $\varnothing 8\text{ mm}$ ore ir $40 \times 4\text{ mm}$ plieninė cinkuota juosta žemėje. Srovės nuvedikliai numatyti ne arčiau kaip 2 m nuo įėjimų ir langų arba taip kad žmonės negalėtų prie jų prisiliesti.

Jei statinio išorėje neįmanoma įrengti srovės nuvediklių laidininkų, arba negalima išlaikyti $2,0\text{m}$ atstumo nuo langų ir durų, juos galima įrengti A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose statinio išorėje arba po statinio apdaila.

Įžemintuvą sudaro du įžemikliai tarpusavyje sujungti plienine cinkuota juosta. Įžemikliai išdėstyti ne mažesniu kaip $2,0\text{m}$ atstumu nuo esamų metalinių požeminių komunikacijų vamzdžių. Nuo kitų komunikacijų išlaikyti $0,5\text{m}$ atstumą. Srovės nuvediklius su įžemintuvais sujungti per išardomas jungtis (matavimo gnybtus).

Plieninė cinkuota juosta žemėje montuojama $0,5\text{--}0,7\text{m}$ gylyje ir $0,8\text{--}1,0\text{m}$ atstumu nuo statinio pamato arba pagrindo. Prieš kalant įžeminimo elektrodus, atlikti šurfavimą ir įsitikinti, kad kalimo vietose nėra esamų požeminių komunikacijų, kurias būtų galima pažeisti.

Atlikus darbus atstatyti pažeistas dangas į buvusį lygį.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais žaibosaugos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Apsaugos nuo žaibo sistemos apžiūra atliekama kas dveji metai, sistema tikrinama – kas 4 metai. Neplaninis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

Visi naudojami įrenginiai pagaminti atestuotų gamintojų, atitikt ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje.

Visus montavimo darbus atlikti pagal EIT, 2012 taisyklių reikalavimus. Darbų vykdymo metu paaiškėjus nenumatytoms aplinkybėms, atsiradus papildomiems darbams, kurie nėra įvertinti projekte, Rangovas kartu su Užsakovu turi spręsti apie būtinumą ir papildomus darbus užsakyti atskirai.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	46	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

13. HIGIENA, SVEIKATOS APSAUGA

Modernizuojant (atnaujinant) pastatą, jame sudaromos tinkamos mikroklimatinės patalpų sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Pastato remonto metu naudojami statybos produktai nėra laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį, sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“ ir HN 36:2009 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“ reikalavimus.

Statybos užbaigimo etape Rangovas turi atlikti šiuos laboratorinius tyrimus: mikroklimato parametrų tyrimus (temperatūra, oro judėjimo greitis, santykinė oro drėgmė) patalpose, šalinamo oro kiekio iš patalpų tyrimus, iš aplinkos sklindančio triukšmo matavimus gyvenamuosiuose kambariuose, karšto vandens temperatūros vartotojų čiaupuose tyrimus.

14. STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Pastatas remontuojamas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogo) rizikos.

14.1. Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai

Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

Vykdant statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00 reikalavimus, patvirtintus Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000-12-22 įsakymu Nr. 346.

15. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybos metu sklype esantys augalai, kurių projekte nenumatyta iškirsti, saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja, šaligatviai ir

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	47	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

pan. Vykdam statybos darbus susidariusios šiukšlės išvežamos kaip numato LR aplinkos ministro patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Statybvietėje išrūšiuojamos ir atskirai laikinai laikomos susidarancios:

1. komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
2. inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
3. perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
4. pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klėjai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
5. netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.“;

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteneriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos. Statybos atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už jų tvarkingą pakrovimą ir pristatymą į sąvartas. Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas. Iškastas gruntas panaudojamas sklypo teritorijos paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje tvarkomos pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių 24-26 punktuose nustatytus reikalavimus. Polichlorintų bifenių ir polichlorintų terfenių (toliau – PCB/PCT) turinčios statybinės atliekos statybvietėje surenkamos pagal Polichlorintų bifenių ir polichlorintų terfenių (PCB/PCT) tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	48	49	A

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

2003 m. rugsėjo 26 d. įsakymu Nr. 473 „Dėl Polichlorintų bifenilų ir polichlorintų terfenilų (PCB/PCT) tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, ir 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 850/2004 dėl patvariųjų organinių teršalų ir iš dalies keičiančio direktyvą 79/117/EEB, reikalavimus (OL 2004 L 158, p. 7-49).

Statybinių atliekų smulkinimui statybvietėje naudojama mobili įranga turi atitikti Statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325 „Dėl STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ patvirtinimo“, nustatytus reikalavimus.

Vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu *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“*, pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą šių Taisyklių 4 punkte nurodytuose dokumentuose numatytais būdais.

SPV-020-001-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	49	49	A

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS
RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

**BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

1. TAIKYMO SRITIS

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama statinio, techninių specifikacijų bendroji dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

Šios techninės specifikacijos (bendrieji reikalavimai) yra neatskiriama Sutarties dalis.

2. BENDROSIOS NUOSTATOS

Ši specifikacija apima statybinių mechaninių ir elektrinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbas apima statybą, montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų įgyvendinti techninio darbo projekto sprendiniai.

Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti įmonei tinkamai veikti.

Rangovas turi užtikrinti, kad Darbas būtų atliktas teisinga seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos. Rangovas turi patikrinti ir užtikrinti, kad visa jo siūloma įranga ir darbai telpa į tvarkomos teritorijos ribas.

Rangovas turi užtikrinti, kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai bei pakeitimui. Reikalingas pakankamas stovinčiam žmogui aukštis maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų. Visi avarinio išėjimo maršrutai privalo būti laisvi praėjimui visame stovinčio žmogaus aukštyje.

0	2020 02	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius		Laida
				0
LT	Užsakovas (Statytojas): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50 NEMENČINĖS M., ĮM. K. 186118673		Dokumento numeris: SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas 1
				Lapų 12

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

3. ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą (išskyrus statybą leidžiantį dokumentą).

Visos konstrukcijos ir įranga privalo būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, techninės ir projekto vykdymo priežiūrų atstovais, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, privalo būti priimti techninio priežiūrėtojo (toliau – Inžinieriaus) tai įforminant aktu, o baigtas statinys privalo būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovas pasirenkamus subrangovus turi aptarti su Užsakovu bei Inžinieriumi ir gauti jo pritarimą.

Rangovas ir jo subrangovai turi turėti atitinkamą kvalifikaciją vykdyti atitinkamiems darbams. Atitinkamą kvalifikaciją turi turėti ir Rangovo statybos vadovai.

Prieš pradėdant statybvietės įrengimo darbus, Rangovas turi parengti saugos ir sveikatos darbe planą. Visos darbo saugos priemonės turi atitikti norminius statybos saugumo technikos reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už darbų saugą statybvietėje.

4. RANGOVO ATLIEKAMI BRĖŽINIAI IR DOKUMENTAI

Techninio darbo projekto keitimo tvarka ir su tuo susijusios procedūros reglamentuotos 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.“

Brėžiniai privalo būti suderinti su Projektuotoju, techninės priežiūros vadovu (Inžinieriumi) ir Užsakovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Brėžiniai ir kita dokumentacija privalo būti ruošiami lietuvių kalba.

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, parengia statybos darbų technologijos projektą ir jį suderina su Užsakovu (statytoju).

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Baigus darbus ir priduoiant statybą privalo būti parengti ir pateikti Užsakovui ir techninės priežiūros inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje. Išpildomieji brėžiniai privalo būti paruošti kompiuteriu. Išpildomosios ar kitos dokumentacijos, kurios gali pareikalauti Užsakovas, privalo būti atlikta Rangovo.

5. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija privalo būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma taip: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai, sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją.

6. GAMINIAI, MEDŽIAGOS

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir privalo būti nauji.

Bet kuri specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams privalo būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos privalo būti gautas Užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai privalo būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Techninės priežiūros 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 įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo ir techninės priežiūros vadovo patvirtinimo.

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiais ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Gminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija privalo būti nurodoma koku nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui.

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią 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 privalo būti visiškai aiški.

Gminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gminių ir medžiagų atitikties nuorodoms montavimo stadijos metu neprivalo būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, privalo būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos privalo būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo privalo būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė privalo būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gminių ir medžiagų pristatymas

Gminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos privalo būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos privalo būti pateikiamos prekių tiekėjui.

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos privalo būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės privalo būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, privalo būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

7. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

8. MATAVIMAI

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

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

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų.

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

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

9. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Visi darbai privalo būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusių ir tinkamą darbo jėgą.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti Inžinieriaus leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

9.1. DARBŲ KOORDINAVIMAS

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradedant darbus, o statybų darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal Projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Visi darbai privalo būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, privalo būti numatyti iš anksto.

Ypač įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

9.2. BANDYMAI IR PAVYZDŽIAI

Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalaus Inžinierius.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas,
- privalo būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,
- bandymams privalo būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai privalo būti suderinti su Inžinieriumi.
- bandymai privalo būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

Rezultatai privalo būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas 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 šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui ar jo atstovui bei Techninės priežiūros inžinieriui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas privalo būti suteikiami Rangovo.

Baigus montuoti įrangą (sistemą) rangovas savo sąskaita organizuoja Užsakovo personalo apmokymą.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai (natūriniai) privalo būti pateikti Projekto vadovui, Užsakovui ir techninės priežiūros vadovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

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

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

9.3. PASLĖPTI DARBAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus aikštelėje ir Inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar darbus.

9.4. APSAUGA

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys privalo būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Privalo būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiovimo.

10. BENDROS SĄLYGOS

10.1. Varžtai, tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų ir t. t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės privalo būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose ir brėžiniuose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Inžinierių leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, privalo būti apsaugoti nuo korozijos, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu privalo būti ne mažiau kaip 20 mm.

Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys privalo būti atliekamos inkarų pagalba.

Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai privalo būti gerai priglundę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, naudoti varžtus.

10.2. Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai privalo būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda privalo būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis privalo būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas privalo būti dažomas, dažoma privalo būti visa supanti aplinka.

10. DAŽYMAS IR APDAILA

Rangovo sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos, vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai, atramos ir kiti plieno dirbiniai, privalo būti su antikorozine apsauga.

Bet koks gamintojo padengimo sugadinimas ar sužalojimas privalo būti ištaisytas pagal Inžinieriaus reikalavimus.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t, kurie neprivalo būti izoliuoti, privalo būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažais.

12. ŽYMĖJIMAI, GAMINIŲ IR SISTEMŲ IDENTIFIKACIJA

12.1 Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastatų eksploatacijoje, privalo būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

12.2. Įranga, atskiros vamzdynų sistemos privalo būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo privalo būti papildomai susitarta su Inžinieriumi.

12.3. Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje privalo būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

12.4. Identifikacinės etiketės

Visa įranga, įskaitant valdymo spintas, termostatus, daviklius, pagrindinius atskiriamuosius vožtuvus, valdymo vožtuvus ir pagrindinės atšakos vamzdžio sklendės turi turėti identifikacines etiketes. Kiekvienoje etiketėje privalo būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis.

Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, schemas, kuriose būtų nurodyta, kokią įrangą jie valdo.

Etiketės privalo būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm iš daugiasluoksnio spalvotas/juodas/spalvotas laminuoto plastiko su išgraviruotu tekstu.

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti Užsakovo patvirtinimui. Užsakovui privalo būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies pavyzdžiai.

Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrenginių privalo būti nurodyti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvos standartas, ar kaip nurodyta eksploatavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako Rangovas.

12.5. Vamzdžių identifikacija

Vamzdžiai privalo būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklijavimą.

Naudokite identifikacijos spalvas ir kodus, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos privalo būti pateikti Užsakovo patvirtinimui.

13. ELEKTROS TIEKIMAS

Visa elektros įranga, priedai ir įrengimai privalo būti suprojektuoti ir pagaminti, kad veiktų elektros tiekimo sistemoje ir turėtų sekančias charakteristikas:

Aukšta įtampa 10kV:t;5%

Žema įtampa 380:t;5%VI220:t;5%

3 fazės, TN-S sistema (5 gyslų sistema) Dažnis 50Hz:t;4%

Apsaugos laipsnis, jei nenurodyta kitaip techninėse specifikacijose ir brėžiniuose:

- visa elektros įranga (lauke) IP 54,

- visa elektros įranga sumontuota patalpose pagal patalpos paskirtį.

Rangovas pristatys principines ir montažines elektros grandinių schemas bei įrangos išdėstymo patalpose brėžinius pakankamai iš anksto prieš pradedant darbus kiekviename objekte.

Rangovas pateikia elektros valdymo įrangą montuojamoms sistemoms ir įrenginiams.

Rangovas pristato ir sumontuoja visą elektros įrangą pagal sutartį. Elektrinių variklių bei kitos elektros įrangos kabelių praėjimai privalo būti su sandarikliais pagal elektros įrengimų įrengimo taisyklių reikalavimus. Sandariklių matmenys turi atitikti kabelių dydžius, paminėtus įrangos sąrašė.

Elektros varikliai privalo būti pakankamo galingumo. Rangovas turi sudaryti visos elektros įrangos ir variklių sąrašus.

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Visa Rangovo pristatoma įranga privalo būti pilnai sukomplektuota ir Rangovas užtikrina jos prijungimą prie 220V ir aukštesnės įtampos sistemų ir reikalingus išbandymus.

14. TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

14.1. Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Techninės priežiūros inžiniero patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Techninės priežiūros inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

14.2. Rangovo pateikiama dokumentacija

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą.

14.3. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą,
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas,
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms,
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, e-mail.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija privalo būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai privalo būti lietuvių kalba.

14.4. Priėmimas

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.Savavališkos

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.“ ir kviečia Užsakovą ir Inžinierių į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą.

Tikrinimo akte privalo būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie defektai, jei Užsakovas sutinka, kad jie būtų pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, privalo būti registruojami atskirai.

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

14.5. Atsakomybės už defektus laikotarpis

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

Visi statybos darbai privalo būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai privalo būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų kontrakte.

15. GARANTIJA

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- 1) pastatų elektros, mechanikos darbai - 5 metai;
- 2) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) -10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė privalo būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos Statybos įstatymą.

16. GARANTINIS APTARNAVIMAS

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

Kiekvienas atliktas darbas privalo būti apiformintas dokumentais.

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	0

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

17. ATSARGINĖS DALYS

Rangovas savo sąskaita turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai įrangai, pagal nurodytą techninę specifikacijose ar sąnaudų žiniaraštyje sąrašą.

Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečioje specifikacijose, o reikia pateikti pakankamus kiekius, kaip rekomenduoja sistemų įrangos gamintojas, už jas Užsakovas apmoka papildomai.

18. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

18.1. Techninė dokumentacija

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius: išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius. Anksčiau minėti brėžiniai privalo būti ruošiami kompiuteriu. Visi užrašai privalo būti lietuvių kalba.

18.2. Įrengimų techninė dokumentacija

Rangovai ar subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- Saugumo eksploatacijos aprašymas.
- Techninio aptarnavimo aprašymas.
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje.

Minėta dokumentacija privalo būti pateikta priduoiant Užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuteriniame diskelyje. Įvežtos dokumentacijos užrašai privalo būti išversti į lietuvių kalbą.

SPV-020-001-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	12	12	0

UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“

DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTAVIMO TECHININĖS UŽDUOTIES PATVIRTINIMO

2019 m. lapkričio 14 d. Nr. *3K-222*
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymu, remdamasis 2019-10-15 pasirašyta Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo sutartimi Nr. B6.1-2019-473 bei atsižvelgdamas į tai, kad daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. butų ir kitų patalpų savininkai priėmė sprendimą dėl daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo), patvirtino investicijų planą ir UAB „Nemenčinės komunalininkas“ paskyrė projekto administratoriumi:

T v i r t i n u Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) projektavimo techninę užduotį.

PRIDEDAMA. 1. Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) projektavimo techninė užduotis.

Direktorius

Vladislav Jedinskij

TVIRTINU:

UAB „Nemenčinės komunalininkas“

Direktorius

Vladislav Jedinskij

2019 m. 11 mėn. 14 d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
DAUGIABUČIO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS R.
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAM DARBO PROJEKTUI
PARENGTI

2019 m. 11 mėn. 14 d.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
2.	Statinio unikalus. Nr.	4198-4000-7015
3.	Statinio (-ių) ar statinių paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai Statinio bendrieji rodikliai: - bendras statinio plotas – 1155,81 m ² ; - statinio tūris – 4744 m ³ ; - aukštų skaičius – 4; - sienos – plytų mūras; - stogas sutapdintas
4.	Projekto rūšis.	Esamo statinio rekonstravimas, kapitalinis remontas ir k.t.
5.	Statinių kategorija.	Neypatingas statinys
6.	Projekto rengimo etapas.	Techninis darbo projektas
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
7.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
8.1.	projektavimo paslaugos;	Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priede pateiktu pastato atnaujinimo modernizavimo projekto rengimo tvarkos aprašu, pagal kurį rengiamas namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane numatytų atnaujinimo priemonių įgyvendinimo techninis darbo projektas ir kitais normatyviniais dokumentais. Tiekėjas, bet kokių atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais. Paslaugų teikėjas privalo parengti sekančias Techninio darbo projekto dalis: 1) bendroji;

		2) sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis; 3) architektūros dalis; 4) konstrukcinė dalis; 5) vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 6) šildymo, vėdinimo dalis; 7) elektrotechnikos dalis; 8) pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; 9) statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; 10) sąnaudų kiekių žiniaraščiai; 11) kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane (I paketas) numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina: -Projekto pataisymai (ne ilgiau kaip per tris darbo dienas) pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų/korektūros pastebėtų/atliktu statybos metu, taisymai. -techninės priežiūros inžinieriui paprašius per protingą terminą, bet ne ilgesnį nei tris darbo dienas neatlygintinai atlikti papildomą projekto detalizavimą, papildymą ar klaidų taisymą. Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams.
8.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	1) Gauti (surinkti) projektavimo sąlygas pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“, kitus būtinus dokumentus. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>). 2) Atlikti projekto viešinimo procedūras (Pagal būtinybę). (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>). 3) Atlikti statinio ekspertizę (jeigu būtina). Statinio, jo dalies techninės būklės patikrinimą ir įvertinimą. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>). 4) Atlikti reikalingus tyrimus, jei būtina (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>). 5) Atlikti teritorijos skaitmeninį topografinį planą (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>). 6) Pristatyti projekto sprendinius Užsakovo suorganizuotame susirinkime . 7) Atlikti parengto projekto ekspertizę: Projektuotojas

		neatlygintinai privalo bendradarbiauti, teikti projekto (elektronines .pdf formatu ir (arba) atspausdintas projekto dalis ekspertui, pataisyti projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas. (<i>Projekto ekspertizės paslaugas organizuoja ir užsako Užsakovas.</i>) 8) Parengti numatomų įgyvendinti priemonių kiekių detalizaciją pagal galiojantį Centrinės perkančiosios organizacijos katalogą „Statybos rangos darbai be projektavimo“. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje.</i>) 9) Gauti statybos leidimą pagal STR 1.05.01:2017 „<i>Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas</i>“ reikalavimus. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje.</i>) 10) Visus reikalingus sprendimus darbo tvarka derinti su Užsakovu. 11) Techninį projektą suderinti su Užsakovu, namo valdytoju ir visomis kitomis organizacijomis pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“. 12) Atlikti statinio statybos vykdymo priežiūrą. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje.</i>) 13) Projektuotojas turi teisę atlikti kitų statybos dalyvių funkcijas, išskyrus paties parengto Projekto ir pagal jį pastatyto ar statomo statinio ekspertizę. <i>Užsakovas, iš anksto pranešus, suteiks visus būtinus įgaliojimus projektuotojui veikti jo vardu pildant paraiškas bei gaunant reikiamą medžiagą institucijose pagal kompetenciją.</i>
9.	Projektavimo paslaugų trukmė mėnesiais	Projektavimo sutarties – 3 mėnesiai su galimybe pratęsti sutartį vieną mėnesį;
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos	Paslaugų tiekėjui pateikiami dokumentai: 1) Statinio kadastrinių matavimų bylos kopija; 2) Statinio NTR centrinio duomenų banko išrašo kopija; 3) Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano kopija
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai,	Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.

	normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	Techninis projektas turi būti rengiamas vadovaujantis: 1.) LR „Statybos įstatymu, STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“ ir kitais normatyviniais dokumentais. Tiekėjas, bet koku atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais. 2.) Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktais – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. (<i>pagal poreikį</i>) Šioje dalyje pateikiami reikalavimai turi būti aptariami, detalizuojami bei tikslinami projektavimo darbų pradžioje.
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.	Projektuojamas pastatas ir sklypas turi atitikti: daugiabučių paskirties pastatų įrengimo reikalavimus; gausrinės saugos reikalavimus; 1) visų reikalavimų pritaikymą (taip pat ir galimybę naudotis neįgaliesiems); 2) kitus reikalavimus;
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	<u>Techniniame darbo projekte numatyti:</u> Projektuojant vadovautis Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) investicijos planu neviršijant investicijų plane numatytos bendros ir atskirai kiekvienai priemonei investicijų sumos. Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį ES struktūrinės paramos ženklavimą. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti statybos darbų pirkimo metu, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos

		Pagal VPI Projekte, pagal kurį bus perkami statybos darbai, konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba yra leistini nurodyti tik išimties tvarka, kai statybos darbų objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti nei nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas, nei apibūdinant norimą rezultatą arba nurodant pirkimo objekto funkcinis reikalavimus. Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, statiniuose naudojamas medžiagas ir produktus ar jų sudėtinės dalis, į statybos produktams keliamus su esminėmis charakteristikomis susijusių eksploatacinių savybių reikalavimus bei į reikalavimą statiniams ir atskiroms jų dalims atitikti jų naudojimo paskirtį ir esminius statinių reikalavimus statybos darbus ar produktus praktiškai įmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendė, kad negali Projekte kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nurodydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant Projektą. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Toks įrašas gali būti pateikiamas tiek prie paties nurodymo tiesiogiai, tiek bendrosiose Projekto techninėse specifikacijose, tiek pirkimo dokumentuose.
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	• Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime (ne darbo valandomis nuo 18 val.) prie projektuojamo daugiabučio namo (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučio namo savininkams ir kt. dalyviams). • Projektuotojas pasirašytinai aptars su butų ir kitų patalpų savininkais individualių priemonių įgyvendinimą.
15.	Statinio ar statinių projektavimo ir statybos eiliškumas.	—
16.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 1. 1 (vieną) parengto Projekto originalo popierinį egzempliorių; 2. 3 (tris) parengto Projekto kopijų popierinius egzempliorius; 3. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (.pdf) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (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“ IV skyriaus, 11 p. reikalavimus); Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.
18.	Techninės specifikacijos priedai (I dalis):	Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama Projektavimo specifikacijos dalis. Techninės specifikacijos priedai: - Statinio kadastrinių matavimų byla; - Statinio NTR centrinio duomenų banko išrašo kopija; - Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai		
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Reikalavimai projekto vykdymo priežiūrai: - tikrinti ar statybos darbai vykdomi laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą; - organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą, sprendinių detalizavimą, koreguoti pastebėtas projekto klaidas išleidžiant naujus laidos brėžinius, atlikti pateiktų medžiagų derinimą ir kitus darbus STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra“ (įvertinant ir vėlesnius teisės akto papildymus, pakeitimus) numatytus darbus. - lankytis statybvietyje ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus ne rečiau kaip vieną kartą per dvi savaites. - Užsakovui paprašant be papildomo mokesčio dalyvauti savaitiniuose susirinkimuose. - Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga laikoma Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. - Dalyvauti valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos, kitų institucijų statybos darbų patikroje. - Dalyvauti statinį pripažįstant tinkamu naudoti. <i>(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“).</i>
20.	Techninės specifikacijos priedai (II dalis):	Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama Projektavimo specifikacijos dalis.
V. Projekto keitimai		
21.	Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs projektuotojas.	

	<i>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.</i> <i>Nors Projekto keitimai, kurie nekeičia projekto, kaip meno kūrinio, ir (arba) Projekto keitimai dėl techninių priežasčių ar dėl praktinio naudojimo statinio rekonstrukcijai galimi ir be projektuotojo sutikimo, tačiau rekomenduojama arba (i) įtraukti projektuotojo prievolę perduoti turtines autorių teises užsakovui, įskaitant teisę keisti Projekto dokumentus, arba (ii) apibrėžiant Projekto tikslą nurodyti, kad jis apima ir teisę keisti Projekto dokumentus, t.y. apima ir galimus Projekto keitimus ir (ar) papildymus bei jų aplinkybes ir pagrindus.</i>
--	--

Parengė: UAB „Nemenčinės komunalininkas“ direktoriaus pavaduotojas
Gžeslav Stasevič



**Daugiabučio namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus r. atnaujinimo modernizavimo
projekto Nr. SPV-020-001-TDP A laida**

STATINIO PROJEKTAVIMO

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statinio (komplekso) pavadinimas ir statybos vieta	Gyvenamosios paskirties daugiabučio (trijų ir daugiau butų) Šv. Mykolo 7, Nemenčinės m, Vilniaus r. namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto A laida.
2.	Statytojas (užsakovas)	UAB „Nemenčinės komunalininkas“
3.	Vykdytojas (projektuotojas)	UAB „Statybos projektų valdymas“
4.	Pagrindas projektavimui	• Statinio projektavimo techninė užduotis • Privalomieji projektavimo dokumentai
5.	Statybos rangovas	Prenkamas konkurso būdu
6.	Statybos rūšis	Statinio paprastasis remontas
7.	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
8.	Projektavimo stadijos (etapai)	Parengiama projekto A laida. Projekto sprendinius (rengimo stadijoje) derinti su Vilniaus rajono savivaldybės vyr. architektu ir Užsakovo paskirtu atsakingu projekto vadovu
9.	Projektavimo paslaugos	Projekto A laida turi būti rengiama vadovaujantis LR „Statybos įstatymu, STR.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais normatyviniais dokumentais. Tiekėjas, bet koku atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais. Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina A laidos pataisymai pagal tikrinskių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
10.	Projektuojamo statinio teritorijos techniniai rodikliai:	-
11.	Techninio darbo projekto apimtis	Projekto A laidos sudedamosios dalys: 1. Sklypo plano / Statinio architektūros. 2. Statinio konstrukcijų. 3. Kitos (esant poreikiui).
12.	Projektinės dokumentacijos egzempliorių skaičius	Užsakovui perduoti 3 nustatyta tvarka parengtus techninio darbo projekto A laidos egzempliorius bei 1 egz. kompiuterinėje laikmenoje (CD).
13.	Techninio darbo projekto derinimas, statybos leidimo gavimas	Vadovaujantis STR.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
14.	Kiti nurodymai	Numatyti techninio darbo projekto A laidoje tokius pakeitimus: 1. Pakeisti numatytą fasado apdailą iš keraminių 2 cm storio plytelių į ~10 mm storio plyteles. Pastatų projektavimui ir statybai galima naudoti tik turinčias ETĮ ir paženklintas CE ženklu arba turinčias NTĮ vėdinamas sistemas. 2. Papildomai įvertinti ištrupėjusių, įtrūkusių lauko sienų, keraminių plytų atstatymo, remonto arba sustiprinimo darbus. 3. Numatyti prie įėjimo esančios sienos (fotofiksacija žemiau) sustiprinimą.  4. Numatyti statybos rangovui alternatyvią galimybę vietoj parapetų pakėlimo mūrijant įrengti prie parapetų apsarginę tvorelę pagal STR reikalavimus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Techninio darbo projekto A laidą parengti vadovaujantis galiojančiais Lietuvos Respublikos teisės aktais (įstatymais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais). Rengiamas projektas privalo atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktus (įstatymus, kitus dokumentus), reglamentuojančius projektavimą ir statybą.

Parengė:

UAB „Nemenčinės komunalininkas“ direktoriaus pavaduotojas
daugiabučiams namams modernizuoti
Gžeslav Stasevič

Investicijų plano rengėjas

Darius Misiūnas, misiunas.darius@gmail.com, tel. +370 678 06589, atestato Nr. 0558, pažymėjimo Nr. INV 0086, vykdomas individualia veikla pagal pažymą Nr. (4.65)-332-3684

DAUGIABUČIO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖ, VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS 2018 m.



Investicijų plano rengimo vadovas: Darius Misiūnas, Nr. 0558
(parašas, vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Investicijų plano rengėjas: Darius Misiūnas, Nr. 0558
(parašas, vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Užsakovas:

Administracijos direktorė
Liucina Kotlovska

(juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)

Administracijos direktoriaus
pavadootojas

Albert Narvaiz
2018-02-01

Dovilė Gaičienė
Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistė

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra

(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)

Vietinio ūkio skyriaus

Vietinio ūkio skyriaus
Vyriausiasis specialistas
Kęstutis Švaikovskis
2018-01-31

2019-02-27
V1860934 ACI) polietileno

G. Stoniškis
2019-01-31

Vilniaus r. savivaldybės administracijos
Statybos skyriaus vedėjas
RIMANTAS GERDVILIS
2018-01-31

TURINYS

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI	3
1. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau – namas) tipo apibūdinimas	3
2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai	3
3. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas	5
4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)	7
5. Numatomos įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:	8
6. Numatomų įgyvendinti priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas	15
7. Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina	15
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina	17
9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas	17
10. Projekto įgyvendinimo planas	17
11. Projekto finansavimo planas	18
12. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų ir kitų patalpų savininkams	20
III. PRIEDAI	23
13. Investicijų plane naudoti darbų įkainiai	23
14. Pastato apžiūros foto fiksacija	25
16. Pastato apžiūros aktas	26
17. Natūrinių matavimų atlikimo aktas	27
18. Pastato energinio naudingumo sertifikatas	29
19. Kiti priedai	29



I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo, esančio Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, Vilniaus r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) investicinis projektas atliekamas Vilniaus rajono savivaldybės administracijos (toliau – Užsakovas) užsakymu, vadovaujantis 2018 m. liepos 19 d. sutartimi Nr. DM-18/01. Investicijų projektas parengtas vadovaujantis Daugiabučio namo energijos naudingumo sertifikatu 2018 m. Nr. KG-0558-00107 bei jo priedais: Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas, Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu, Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) programa, Dariaus Misiūno atlikta vizualinė apžiūra 2018-10-05 Nr. 18_Mykolo 7. Pastate esančių butų naudingasis plotas nustatytas remiantis Užsakovo pateiktu VĮ Registrų centro patalpų sąrašu pastate.

Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo kaina apskaičiuojama vadovaujantis UAB „Sistela“ Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijomis, pagal statybos resursų skaičiuojamąsias kainas, kurių nustatymas pateikiamas investicijų plano prieduose. Darbų kiekis nustatytas pagal natūrinių matavimų duomenis bei pastato nekilnojamojo turto objekto kadastrinių matavimų byla.

Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendiniai projektavimo darbams. Ataskaitoje pateikiami investiciniai skaičiavimai nuo realių gali skirtis dėl kelių priežasčių: 1) Energijos taupymo priemonių ir statybos darbų kaina yra orientacinė, todėl rangos darbų atlikimo konkurso metu gali kisti; 2) Energetinių išteklių kainos gali kisti priklausomai nuo valstybės, savivaldybės, šilumos tiekėjo vykdomos politikos, infliacijos, kuro rinkos kainos ir kitų priežasčių; 3) Skelbiant rangos darbų atlikimo konkursą, statybos darbų konkurse dalyvaujančios įmonės privalo atlikti savo skaičiavimus objekte, statybos darbų kiekiams nustatyti.

Investicijų plano rengėjas neprisiima atsakomybės dėl daugiabučio namo modernizavimo pirkimų metu pasiūlytos paslaugų ar darbų kainos, viršijančios investiciniame projekte numatytas modernizavimo darbų kainas.

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1. namo konstrukcija (*pagal sienų medžiagas*) – keramikinių plytų mūras;

1.2. aukštų skaičius – 4;

1.3. statybos metai – 1984,

1.4. namo energinio naudingumo klasė: F, sertifikato Nr. KG-0558-00107, išdavimo data 2018 m.;

1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas (m²) – nepriskirtas; užstatytas plotas 387,00 m²;

1.6 atkuriamoji namo vertė, tūkst. Eur (*pagal Nekilnojamojo turto registro duomenis*);

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	bendrieji rodikliai			
2.1.1.	butų skaičius	vnt.	18	
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m ²	929,56	Butų plotai nustatyti remiantis Užsakovo pateiktu Registrų centro patalpų sąrašu pastate
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	1	Patalpa R-25
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m ²	31,84	
2.1.5.	namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m ²	961,40	

2.2.	sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1.	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1233,79	Tame tarpe: fasadai su angokraščiais ir parapetu. Plotas nustatytas remiantis pastato inventorine bylos duomenimis bei atliekant skaičiavimus.
2.2.2.	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,05	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
2.2.3.	cokolio plotas	m ²	239,54	Plotas nustatytas remiantis pastato inventorine bylos duomenimis bei atliekant skaičiavimus.
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	2,50	Žr. 2.2.2. p.
2.3.	stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	429,82	Tame tarpe: įėjimo stoginės, pastato stogas, parapetai, vent. šachtos. Plotai nustatytas remiantis pastato inventorine bylos duomenimis bei atliekant skaičiavimus.
2.3.2.	stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	Žr. 2.2.2. p.
2.4.	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys			
2.4.1.	langų skaičius, iš jų:	vnt.	59	
2.4.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	50	
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m ²	133,75	Nustatyta remiantis apžiūros nustatytų kiekiu bei atliktais natūriniais matavimais.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	113,06	Nustatyta remiantis apžiūros nustatytų kiekiu, atliktais natūriniais matavimais bei susirinkimo su gyventojais metu patikslintu pakeistu langų kiekiu
2.4.3.	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	22	
2.4.3.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	17	
2.4.4.	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	39,47	Žr. 2.4.2. p.
2.4.4.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	30,50	Žr. 2.4.2.1. p.
2.5.	bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1.	langų skaičius, iš jų	vnt.	11	4 laiptinės, 7 rūšio
2.5.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt.	0	
2.5.2.	langų plotas, iš jų:	m ²	18,57	
2.5.2.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	0	
2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt.	5	3 rūšio, 1 įėjimo (laiptinės), 1 tambūro
2.5.4.	lauko durų plotas	m ²	17,84	
2.6.	rūsiai			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	193,41	
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.	išorinės sienos	3	Sienų konstrukcija – keramikinių plytų mūras be išorinės termoizoliacijos ir apdailinio tinko. Vietomis pastebėti plytų mūro pažeidimai ties parapetais. Sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	Inžinieriaus Dariaus Misiūno atlikta vizualinė apžiūra 2018-10-05 Nr. 18 Mykolo; UAB „Nemenčinės komunalininkas“ daugiabučio gyvenamojo namo apžiūros aktais 2016-06-22 Nr. 37, 2017-06-27 Nr. 37, 2018-06-14 Nr. 37; Daugiabučio namo energijos naudingumo sertifikatu 2018 m. Nr. KG-0558-00107 bei jo priedais: Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.
3.2	pamatų	3	Pamatų – juostiniai, išorėje tinkuoti. Pamatų būklė patenkinama, pavojaus deformacijų apžiūros metu nepastebėta. Pamatų tinkle vietomis suskilę, nuogrinda vietomis pasvirusi į pastato pusę arba jos nėra. Pamatų šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	
3.3.	stogas	3	Pastato stogas – sutapdintas, lietaus nuvedimo sistema – vidinė. Stogo dangos ir apskardinimų būklė patenkinama, esant poreikiui vykdomas dangos remontas užtaisant nesandarumus, tačiau papildomas termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Esama stogo šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	
3.4.	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Didžioji dalis langų pakeisti (PVC profilio su stiklo paketais), todėl vertinama, kad pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus. Nepakeisti langai seni, mediniai, prastai varstosi, per susidariusius nesandarumus juntama šalto oro infiltracija, patiriami šilumos nuostoliai, mūnėtos atitvaros neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	
3.5.	balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikančioji konstrukcija ir perdangos plokščių, turėklai aptaisyti lakštinėmis stogo plokštėmis.	
3.6.	rūsio perdanga	4	Rūsio perdanga iš gelžbetonio perdangos plokščių, termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Pavojaus deformacijų vizualinės apžiūros metu nepastebėta.	
3.7.	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	4	Rūsio ir laiptinės langai seni, mediniai, nesandarūs. Rūsio ir tambūrų durys senos, medinės. Durų ir langų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Įėjimo plieninės, su pritraukėjais.	

3.8.	šildymo sistema	3	Šiluma pastatui teikiama centralizuotai, pagal priklausomą schemą, t.y. neatskirta nuo miesto tinklų. Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų būklė patenkinama, tačiau vamzdynų izoliacija neatitinka šiuo metu galiojančių reikalavimų. Pastato šildymo sistema nesubalansuota, todėl pastatas šyla netolygiai. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalinama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui. Balansiniai ir (ar) termostatiniai ventiliai neįrengti.
3.9.	karšto vandens sistema	4	Karštas vanduo ruošiamas individualiai butuose įrengtais el. turiniais šildytuvais.
3.10.	vandentiekis	3	Šalto vandentiekio sistema prijungta prie miesto tinklų. Šalto vandentiekio sistemos magistraliniai vamzdynai seni, tikėtina, užkalkėję, sumažėję jų skersmuo.
3.11.	nuotekų šalinimo sistema	3	Nuotekų šalinimo sistemos būklė patenkinama. Tikėtina, kad dalyje vamzdynų dėl apnašų gali būti sumažėjęs skersmuo ir sutrikti pralaidumas. Vamzdynai pažeisti korozijos, nesandarūs sujungimai, tai padidina avarijų tikimybę.
3.12.	vėdinimo sistema	3	Vėdinimo sistema – natūrali kanalinė, oro pritekėjimas į patalpas vyksta per langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas), kurie, tikėtina, yra susiaurėję ar užsikimšę.
3.13.	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija įrengta iš laidų aliuminio gyslomis. Laidai nekeisti nuo namo statybos pabaigos. Esamas laidų skerspjūvis nepakankamas dėl padidėjusios apkrovos.
3.14.	liftai (jei yra)	-	Liftas neįrengtas.
3.15.	kita	-	-

* 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.

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	$\frac{\text{kWh}}{\text{metus}}$ $\frac{\text{kWh}}{\text{m}^2/\text{metus}}$	184560 191,97	Iš sertifikato Nr.KG-0558-00107
4.1.2.	namų energinio naudingumo klasė	klasė	F	
4.1.3.	faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų vidurkį iki projekto rengimo metų	$\frac{\text{kWh}}{\text{metus}}$ $\frac{\text{kWh}}{\text{m}^2/\text{metus}}$	135372 140,81	Skaičiavime naudotas plotas 961,40 m ² iš 2.1.2 p.
4.1.4.	nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3319	
4.1.5.	šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	40,79	

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

4.2.1. šilumos nuostoliai per pastato sienas – 72,50 kWh/m²/metus;

4.2.2. šilumos nuostoliai per pastato stogą – 26,05 kWh/m²/metus;

4.2.3. šilumos nuostoliai per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių – 9,15 kWh/m²/metus;

4.2.4. šilumos nuostoliai per pastato langus – 36,30 kWh/m²/metus;

4.2.5. šilumos nuostoliai per duris – 0,73 kWh/m²/metus.

Pagal esamos padėties energetinio naudingumo sertifikato duomenis, didžiausi šilumos nuostoliai patiriami per pastato sienas, stogą, langus. Nustatyta, kad pastate neužtikrinami STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ reikalavimai, todėl pastato valdytojas privalo įgyvendinti privalomas priemones, įvardintas pastato naudingumo sertifikate, ir kurios pateikiamos šio Investicijų plano 5 skyriuje.



5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

4 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai			Planuojama A (I) paketas	Planuojama B (II) paketas
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.**	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m²K) ir /ar kiti rodikliai *	Darbų kiekis (m², m, vnt.)		
1	2	3	4	5	6	7
5.1.	ENERGINĖ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS					
5.1.1.	Stogo ar perdangos pastogėje šiluminis, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, liečiaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinimą jį arba perdangą pastogėje.	Modernizuojamas sutaptintas stogas įrengiant termoizoliacijos sluoksnius ir naują dviejų sluoksnių prilydomąją ritininę dangą. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt "Stogų įrengimo darbai" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Stogo konstrukcijos turi atitikti BROOF (t1) degumo klasę. Darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklą ženkintos sienų šiltinimo sistemos. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos dangos nuvalymas, remontas, pūslių šalinimas. 2. Parapeto, vėdinimo kanalų, nuotekų tinklų alsuoklių pakėlimas iki reikiamo aukščio. 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas. 4. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas. 5. Papildomos šiluminės izoliacijos tvirtinimas. 6. Dviejų sluoksnių prilydomos stogo hidroizoliacinės dangos įrengimas. 7. Įėjimo į namą stogelis (-iai) remontuojamas (-i), apšiltinimas (-i) iš viršaus ir apačios, apskardinamas ir (arba) pertvarkomas. 8. Parapetų, vėdinimo kanalų, nuotekų tinklų alsuoklių apskardinimas, apskardinimo tvirtinimas. 9. Ventiliacijos angos uždengiamos metaliniu vielos tinkleliu nuo paukščių, stogo dangos ventiliacijos kaminėlių įrengimas. 10. Prieglaudų aptaisymas. 11. Apsauginės tvorelės ant stogo įrengimas. 12. Žaibosaugos atstatymas. 13. Patekimo ant stogo liuko ir kopėčių paauskstinimas ir (ar) pakeitimas naujomis. 14. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 15. Televizijos kabelių išvadų iš laiptinės ant stogo atstatymas. 16. Kabelių ir ryšio antenų esančių ant stogo pakėlimas ir tvirtinimas laikikliuose. Neveikiančių kabelių, laidų ar kitų elementų atjungimas ir utilizavimas. 17. Kiti nepaminti tačiau tinkamai stogo eksploatacijai būtini darbai. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaiciavimus gali kisti. Lietaus nuotekų sistemos (stovų, magistralių, išvado) kompleksinis modernizavimas. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus. Darbų apimtis: 1. Esamų lietaus nuotekų išvado, magistralių ir stovų išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių ir fasoninių dalių bei būtinų armatūros montavimas; 3. Angų išskirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaiciavimus gali kisti.	≤ 0,16	Stogas ~429,82 m²	+	+
				Magistralės ~ 30 m.; Stovai ~66 m Išvadas ~15 m.	+	+

5.1.2.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	Pastatas apšiltinamas įrengiant ventiliuojamą fasadą, t. y. fasadas ir cokolio (virš žemės paviršiaus) dalis esanti virš grunto paviršiaus įrengiama su ventiliuojamu fasadu bei atsparia vandalizmui apdaila. Ji susideda iš: termoizoliacinio sluoksnio, laikantį karkaso konstrukcijų, jungimo ir tvirtinimo detalių, vėjo izoliacijos ir išorinės fasado apdailos sluoksnio (apsauginčio nuo atmosferos poveikio ir nuo fizinio poveikio termoizoliaciniam sluoksniui). Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklą ženklinamos sienų šiltinimo sistemos. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 "Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos". Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos defektų pašalinimas; 3. Sienų paviršiaus paruošimas ir padengimas antipelesiniu preparatu; 4. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Dujų vamzdžio ant išorinės pastato sienos perkėlimas; 6. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes; 7. Profilių karkaso sistemos įrengimas; Sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; Tvirtinimos apdailinės plokštės (ventiliuojamas fasadas); 8. Angokraščių aptaisymas; 9. Gerbūvio, nuogrindos atstatymas, įėjimo aikštelės remontas ar pertvarkymas. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto rengimo metu. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (apie 1,20 m., bet ne mažiau kaip 0,60 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei virš žeminės dalies apdailą. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.	≤ 0,20 Fasadai ~1233,79 m² Cokolis ~239,54 m². (virš žemės ~139,34 m², po žeme ~100,20 m²)	+	
		Pastatas apšiltinamas įrengiant tinkuojamą sudėtinę termoizoliacinę sistemą. Ji susideda iš: termoizoliacinės medžiagos, mechaninio tvirtinimo elementų, sistemos armuotojo sluoksnio, armavimo tinklelio ir baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio (dekoratyvinis tinkas). I aukšto dalis papildomai armuojama, cokolis aptaisomas apdailinėmis plytelėmis. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklą ženklinamos sienų šiltinimo sistemos. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 "Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos". Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos defektų pašalinimas; 3. Sienų paviršiaus paruošimas ir padengimas antipelesiniu preparatu; 4. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Dujų vamzdžio ant išorinės pastato sienos perkėlimas; 6. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes; 7. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis (tinkuojamas fasadas); Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinkelį; Kampų papildomas armavimas; Gruntavimas; Apdailinio sluoksnio įrengimas; Dažymas. 8. Angokraščių aptaisymas; 9. Gerbūvio, nuogrindos atstatymas, įėjimo aikštelės remontas ar pertvarkymas. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto rengimo metu. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (apie 1,20 m., bet ne mažiau kaip 0,60 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei virš žeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, rekomenduojama jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.	≤ 0,20 Fasadai ~1233,79 m² Cokolis ~239,54 m². (virš žemės ~139,34 m², po žeme ~100,20 m²)	+	

5.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Siūloma pakeisti (energetiškai neefektyvius) butų langus , balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais, pagal tech. galimybes ir poreikį su ventiliacijos grotelėmis. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys". Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamose skyriuose pateiktus variantus. Įmato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių atstatymas ir apdaila. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti. Projektavimo metu būtina tikslinti gaminių kiekį, varstymo tipą.	≤ 1,40	~29,66 m²	+	+
5.1.4.	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	Siūloma įstiklinti butų balkonų PVC profilio konstrukcijomis pagal vieningą projektą, stiklinant balkonus nuo balkono atitvaros viršaus iki lubų , pagal tech. galimybes ir poreikį su ventiliacijos grotelėmis. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys". Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamose skyriuose pateiktus variantus. Įmato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono konstrukcijos sustiprinimas; 3. Balkono atitvaros apšiltinimas ir aptaisymas lakštine medžiaga; 4. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 5. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 6. Palangių įrengimas ir tvirtinimas; 8. Angokraščių atstatymas ir apdaila. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti. Projektavimo metu būtina tikslinti gaminių kiekį, varstymo tipą.	≤ 1,40	~90,60 m²	+	+
5.1.5.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Siūloma pakeisti : visas (įėjimo, tambūro, rūšio) duris. Išorės durys plieninio profilio su termoizoliaciniu užpildu, tambūro su PVC profilio gaminiais. Pakeisti senus laiptinės ir rūšio langus PVC gaminiais, langų varstymas ir dydis turi užtikrinti priešgaisrinius reikalavimus. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ atitinkamose skyriuose pateiktus variantus. Įmato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritrukdiklių įrengimas; 5. Angokraščių atstatymas ir apdaila; 6. Panduso (-ų) įrengimas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti. Projektavimo metu būtina tikslinti gaminių kiekį, varstymo tipą.	≤ 1,60 Dūrys ~17,84 m²	Langai ~18,57 m²	+	+
5.1.6. Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas						
5.1.6.1	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba	Šilumos punkto modernizavimas / įrengimas . Esamas seno tipo neautomatizuotas keičiamas automatizuotu. Šilumos punkto modernizavimas atskiriant namo nuo miesto tinklų (nepriklausomas), atliekamas kontūrų atskyrimas, šilumokaičių ir cirkuliacijos siurblių įrengimas, energetiškai efektyviai, taip pat modernizuojami reguliavimo prietaisai, automatika. Įranga, medžiagos ir darbai		1 kompl.	+	+

	individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas.	turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetai įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo šilumos punkto išmontavimas; 2. Naujų šilumos ir karšto vandens ruošimo, automatinio reguliavimo ir apskaitos elementų įrengimas; 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos; 4. Hidraulinis bandymas. Tiksliai darbų apimtis ir priemonės nustatomos techninio projekto rengimo metu įvertinus po modernizavimo pakitusi pastato šilumos poreikį (galia). Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaiciavimus gali kisti.			+	+
5.1.6.2	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansavimas, šildymo prietaisų ir (ar) vamzdžių keitimas, ir (ar) vamzdžių izoliavimas, ir (ar) termostatiniai ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas.	Šildymo sistemos (tik) magistralinių vamzdžių keitimas ir izoliavimas nauja termoizoliacine medžiaga, pritaikant dvivamzdę sistemą. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetai įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų vamzdžių šalinimas ir naujų įrengimas, su būtina armatūra; 2. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas; 3. Sistemos hidraulinis bandymas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaiciavimus gali kisti.	-	Magistralės ~ 102,80 m. ir stovai iki perdangos (tik izoliavimas).	+	+
		Šildymo sistemos stovų pertvarkymas į dvivamzdę šildymo sistemą. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetai įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų vamzdžių šalinimas ir naujų įrengimas, su būtina armatūra, angų iškirptimas ir užtaisymas (hermetizavimas) perdangoje, atitvarose; 2. Sistemos hidraulinis bandymas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaiciavimus gali kisti.	-	Stovai ~ 324,00 m.	+	+
		Siūloma pakeisti gyvenamose patalpose ir laiptinėse esamus seno tipo šildymo prietaisus šiuolaikiškais bei efektyviais. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetai įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šildymo prietaisų, laikiklių šalinimas bei utilizavimas; 2. Naujų laikiklių ir šildymo prietaisų montavimas, prijungimas prie sistemos.	-	Visi šildymo prietaisai (radiatoriai)	+	+
		Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai – termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai , vienodos termofikato temperatūros palaikymui visuose stovuose. Ant termobalansinių ventilių, pagal daugiabučio dydį, numatomi stovų temperatūros reguliavimo įrenginiai. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetai įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Sistemos hidraulinis išbandymas; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Šildymo sistemos stovų reguliavimas, subalansavimas ir pridavimas eksploatacijai. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris, projektavimo metu atlikus perskaiciavimus, gali kisti.		~14 stovai.	+	+
		Butuose, negyvenamose bei bendrojo naudojimo patalpose prie esamų radiatorių montuojami didelio pralaidumo dviejų eigų termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis kurių temperatūros nustatymo diapazonas yra apribotas gamykliška (16-23°C). Jeigu radiatoriaus apvadiniai neatitinka, juos atitraukiami. Apvaduose prie radiatorių montuojami apvado susiaurinimai. Reguliavimo mechanizmai trisakiusie prie radiatorių pašalinami ir užaklinami arba šalinami ir keičiami naujais nereguliuojamais (standartiniais) trisakiais. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos		~60 vnt. (butams ir laiptinių radiatoriai).	+	+

		apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui; 2. Prie šildymo prietaisų esančių trieigių ar kitų ventilių demontavimas; 3. Sistemos hidraulinis išbandymas. Įrengus minėtus reguliavimo prietaisus ir įvertinus jau įrengtus sistemos balansinius ventilius šių įrenginių bendras veikimas (atlikus termostatų montavimą atliekamas hidraulinis sistemos bandymas ir balansavimas) užtikrins sistemos subalansavimą ir tinkamą veikimą. Specifikacijoje pateiktas apytikslis darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.				
		Tikslėnei šilumos apskaitai įvertinti kiekviename bute prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai – indikatoriai bei bendro naudojimo patalpose įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas. Specifikacijoje pateiktas apytikslis darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.	~59 vnt.	+	+	+
5.1.7.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas.	Įšvalomi ir dezinfekuojami natūralios traukos ventiliacijos kanalai (šachtos). Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STRų keliamus reikalavimus. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo iškėlimas ir remontas; 4. Vėjo turbinų ant vėdinimo kanalų įrengimas. Specifikacijoje pateiktas apytikslis darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti. Individualiai (Žr. 11 lentelės 13 stulpelį). Beortakinių įrenginių skaičius priklauso nuo bute esančių kambarių skaičiaus. Beortakinė vėdinimo sistema su šilumogrąža turi būti sertifikuota ES šalyse. Įrenginiai turi turėti nacionalinį techninį įvertinimą (NTD), techninį duomenų lapą (EU 1254/2014) ir energijos suvartojimo etiketę. Įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus. Išorinės grotelės turinčios tinklėlį apsaugai nuo vabzdžių. Specifikacijoje pateiktas apytikslis darbų kiekis ir techninių parametrų aprašymas, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.	18 butams.	+	+	+
			-	+	1 bute-2vnt, 2 bute-1vnt, 4 bute-1vnt, 7 bute-1vnt, 9 bute-1vnt, 10 bute-1vnt, 11 bute-1vnt, 17 bute-1vnt, 18 bute-1vnt	
		Visiems butams. Beortakinių įrenginių skaičius priklauso nuo bute esančių kambarių skaičiaus. Beortakinė vėdinimo sistema su šilumogrąža turi būti sertifikuota ES šalyse. Įrenginiai turi turėti nacionalinį techninį įvertinimą (NTD), techninį duomenų lapą (EU 1254/2014) ir energijos suvartojimo etiketę. Įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus. Išorinės grotelės turinčios tinklėlį apsaugai nuo vabzdžių. Specifikacijoje pateiktas apytikslis darbų kiekis ir techninių parametrų aprašymas, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.	-	+	Visiems butams.	+
5.1.8.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas	Numatomi darbai: 1. Butų vertikalios el. instaliacijos keitimas esančios laiptinės ryšio kanaluose nuo įvadinės apskaitos spintos iki buto el. įvado. Butų laiptinėje esančių el. skydinių modernizavimas, keičiami tik buto sistemos nepriskiriami elementai. 2. Modernizuojama įvadinė pastato el. spinta / skydinė, atskiriant nuo Šv. Mykolo g 9, Nemenčinė.	-	+	El. instaliacija	+

	(modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskačiavimus gali kisti.				
5.2. Kitos modernizavimo priemonės						
5.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas.	Šalto vandens sistemos (magistralių) modernizavimas. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų šalto vandens sistemos magistralių išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių bei būtinos armatūros montavimas; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskačiavimus gali kisti.	-	Magistralės ~38,20 m.	+	
		Šalto vandens sistemos (stovų, magistralių) kompleksinis modernizavimas. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų šalto vandens sistemos stovų, magistralių išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių bei būtinos armatūros montavimas; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus šalto vandens magistralinius bei stovų vamzdžius, susijusią armatūrą. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskačiavimus gali kisti.	-	Magistralės ~38,20 m.; Stovai ~80,10 m.	+	
		Buitinių nuotekų sistemos (magistralių, išvado) modernizavimas. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų buitinių nuotekų išvado, magistralių išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių ir fasoninių dalių bei būtinos armatūros montavimas; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus buitinių nuotekų magistralinius vamzdžius iki kanalizacijos šulinių. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskačiavimus gali kisti.	-	Magistralės ~38,20 m.; Išvadas ~15 m.	+	
		Buitinių nuotekų sistemos (stovų, magistralių, išvado) kompleksinis modernizavimas. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų buitinių nuotekų išvado, magistralių išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių ir fasoninių dalių bei būtinos armatūros montavimas; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus buitinių nuotekų stovų ir magistralinius vamzdžius iki kanalizacijos šulinių. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskačiavimus gali kisti.	-	Magistralės ~38,20 m.; Stovai ~80,10 m. Išvadas ~15 m.	+	

5.2.2.	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastas remontas (vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas ir laiptų, laiptų turėklų atnaujinimas ir dažymas)	Numatoma atlikti laiptinių patalpų sienų, lubų, turėklų remontą. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Paviršių paruošimas dažymui; 2. Dažymas; 3. Štukšlių išvežimas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskačiavimus gali kisti.	-	laiptinės	+	+
--------	--	---	---	-----------	---	---

****Pastaba.** 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 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.



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

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama A (I) paketas	Planuojama B (II) paketas
1	2	3	4	5	
PROJEKTO RODIKLIAI					
6.1.	pastato energinio naudingumo klasė	klasė	F	C	B
6.2.	skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus kWh/m ² /metus	184560 227,18 iš jų šildymui 191,97	95313 99,14 iš jų šildymui 63,93	86661 90,14 iš jų šildymui 54,93
6.2.1.	išorinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	72,50	22,93	22,93
6.2.2.	stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	26,05	12,01	12,01
6.2.3.	langų (nepakeistų) keitimas	kWh/m ² /metus	36,30	30,32	30,32
6.3.	skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	--	56,36	60,32
6.4.	išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	--	30,20	32,33
PROJEKTO PIRMOJO ETAPRO 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	-	-	-

* Pildoma, jeigu projektą numatoma įgyvendinti etapais

7. Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina

6 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	A (I) paketas		B (II) paketas	
		Eur	Eur/m ² naudingojo (bendrojo) ploto	Eur	Eur/m ² naudingojo (bendrojo) ploto
1	2	3	4	5	6
7.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės, iš viso, iš jų:	280126,01	291,37	266986,05	277,70
7.1.1.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje.	38569,58	40,12	38569,58	40,12
7.1.2.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	164848,96	171,47	139867,00	145,48

7.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	6021,87	6,26	6021,87	6,26
7.1.4.	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	14464,29	15,05	14464,29	15,05
7.1.5.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), jėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	7890,73	8,21	7890,73	8,21
7.1.6. Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas					
7.1.6.1	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas.	5575,20	5,80	5575,20	5,80
7.1.6.2	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansavimas, šildymo prietaisų ir (ar) vamzdinių keitimas, ir (ar) vamzdinių izoliavimas, ir (ar) termostatinį ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas.	33094,48	34,42	33094,48	34,42
7.1.6.2.1	Šildymo sistemos magistralių keitimas	2126,93	2,21	2126,93	2,21
7.1.6.2.2	Sistemos pertvarkymas į dvivamzdę	6836,40	7,11	6836,40	7,11
7.1.6.2.3	Šildymo prietaisų keitimas	5319,56	5,53	5319,56	5,53
7.1.6.2.4	Šildymo sistemos automatiniai balansiniai ventiliai	3439,52	3,58	3439,52	3,58
7.1.6.2.5	Termostatai	6880,20	7,16	6880,20	7,16
7.1.6.2.6	Individuali apskaita, dalikliai	8491,87	8,83	8491,87	8,83
7.1.7	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas..	5773,90	6,00	17615,90	18,32
7.1.7.1	Vėdinimo pravažymas butui	1953,90	2,03	1953,90	2,03
7.1.7.2	Decentralizuotos mini rekuperacijos įrengimas	3820,00	3,97	15662,00	16,29
7.1.8	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	3887,00	4,04	3887,00	4,04
7.2.	kitos priemonės, iš viso iš jų:	6533,64	6,80	12627,65	13,14
7.2.1.1	Šalto vandens sistema	1103,60	1,15	4861,89	5,06
7.2.1.2	Buitinių nuotekų šalinimo sistema	2594,18	2,70	4929,90	5,13
7.2.2.	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastas remontas	2835,86	2,95	2835,86	2,95
	Iš viso	286659,65	298,17	279613,70	290,84
7.2.1	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	2,28	-	4,52	-

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	A (I) paketas		B (II) paketas	
		Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4	5	6
8.1.	statybos darbai, iš viso:	286659,65	298,17	279613,70	290,84
8.1.1	iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	280126,01	291,37	266986,05	277,70
8.2.	projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	22932,77	23,85	22369,10	23,27
8.3.	statybos techninė priežiūra	5733,19	5,96	5592,27	5,82
8.4.	projekto administravimas	3315,39	3,45	3315,39	3,45
Iš viso:		318641,00	331,43	310890,46	323,37

Pastaba.

Projekto parengimo kaina – 8 proc. nuo statybos darbų kainos. 5 proc. kai pastatas > 3000 m², 7 proc. 1000-3000 m², 8 proc. < 1000 m².

Statybos techninės priežiūros kaina – 2 proc. nuo statybos darbų kainos.

Projekto administravimas – 2,85 Eur/m² be PVM, visam įgyvendinimo laikotarpiui.

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

8 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė		Pastabos
			A (I) paketas	B (II) paketas	
1	2	3	4		5
9.1.	investicijų paprastojo atsipirkimo laikas:				
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	28	26	
9.2.	atėmus valstybės paramą	metais	18	16	
9.2.	energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas:				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	24	22	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	17	15	

Šilumos kaina nustatyta <http://rtemenkom.lt/kainos-ir-tarifai> skelbiama informacija, kad 2018 m. lapkričio mėn, Šilumos kaina gyventojams (su 9 proc. PVM) – 8,71 euro ct/kWh.

10. Projekto įgyvendinimo planas

Pastebime, kad projekto įgyvendinimo planas sudarytas vertinant, kad finansavimas bus (pritarimas projektui) užtikrintas 2019 m. Rizikos susijusios su užsitęsusi finansavimo gavimu / pritarimu projektui ar užsitęsusi projektavimo, rangos pirkimo procedūra nebuvo vertinamos. Pasikeitus minėtoms aplinkybėms įgyvendinimo planas turi būti tikslinamas.

9 lentelė

	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	A (I) paketas		B (II) paketas		Pastabos
		Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	
10.1	A etapas (jei toks yra)					
10.1.1	Darbai aprašyti investicijų plano 7 skyriaus 6 lentelėje	2019-07	2020-12	2019-07	2020-12	

11. Projekto finansavimo planas

10 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	A (I) paketas		B (II) paketas		Pastabas
		Planuojamos lėšos		Planuojamos lėšos		
		Suma, Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos %	Suma, Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos %	
1.	2	3	4	5	6	7
11.1.	planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1	butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0	0	0	0	
11.1.2	kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	286659,65	89,96	279613,70	89,94	Rangos darbai
11.1.3	valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	31981,35	10,04	31276,76	10,06	Administravimo paslaugos, techninės priežiūros paslaugos ir projektavimo išlaidos.
11.1.4.	kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	-	-	
Iš viso:		318641,00	100	310890,46	100	
11.2.	valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:					
11.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	22932,77	100	22369,10	100	Parama sudaro 100 %
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5733,19	100	5592,27	100	Parama sudaro 100 %
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	3315,39	100	3315,39	100	Parama sudaro 100 %
11.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:	87904,77	-	83962,79	-	

Dovilė Gaičienė
Projekto įgyvendinimo specialistė

11.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms“;	84037,80	30	80095,82	30	
11.2.4.2.	papildoma valstybės parama kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	3866,97	10	3866,97	10	
11.2.4.2.1.	valstybės paramos dydis kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų	901,47	-	901,47	-	vertinamas 7.1.6.1 ir 7.1.6.2.4 p.
11.2.4.2.2.	valstybės paramos dydis kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius“	2965,5	-	2965,5	-	vertinamas 7.1.6.2. išskyrus 7.1.6.2.4 p.

Pastaba: į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymą, apmokant kreditą ir palūkanas, susijusias su namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

Dovilė Giačienė
Projektų įgyvendinimo atliktas specialistė

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

11 lentelė

I (A) paketas													
Eil. Nr.	Butų ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudojasis (bendrasis) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos Keičiamų langų tipas	Pastabos Stiklinamas balkonas	Pastabos Įrengiamų rekuperatorių kiekis, vnt.	
			Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso							
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
12.1	R-25	31,84	8447,73	742,87	216,38	9406,98	2885,25	6521,73	0,85	Durys	Neturi		
12.2.	1	48,09	12759,16	1728,29	326,82	14814,27	4539,67	10274,60	0,89		Nejst.	2	
12.3.	2	61,13	16218,91	5055,54	415,44	21689,89	6628,22	15061,67	1,03	visi	2 AL	1	
12.4.	3	49,12	13032,43	1354,10	333,82	14720,35	4513,53	10206,82	0,87	M	Nejst.		
12.5.	4	43,62	11573,18	382,00	296,44	12251,62	3762,00	8489,62	0,81		Neturi	1	
12.6.	5	47,4	12576,09	0,00	322,13	12898,22	3963,48	8934,74	0,79		PVC lieka		
12.7.	6	60,89	16155,23	964,29	413,81	17533,33	5380,77	12152,56	0,83		1PVC lieka, 1Nejst.		
12.8.	7	49,15	13040,39	1346,29	334,02	14720,70	4513,69	10207,01	0,87		Med.	1	
12.9.	8	49,43	13114,68	964,29	335,92	14414,89	4422,51	9992,38	0,84		Med.		
12.10.	9	47,39	12573,43	1346,29	322,06	14241,78	4366,53	9875,25	0,87		Nejst.	1	
12.11.	10	60,19	15969,51	382,00	409,05	16760,56	5147,55	11613,01	0,80		2PVC lieka	1	
12.12.	11	49,93	13247,34	382,00	339,32	13968,66	4289,63	9679,03	0,81		PVC lieka	1	
12.13.	12	48,5	12867,94	964,29	329,60	14161,83	4344,75	9817,08	0,84		Med.		
12.14.	13	47,12	12501,80	0,00	320,23	12822,03	3940,07	8881,96	0,79		PVC lieka		
12.15.	14	60,6	16078,29	3983,24	411,84	20473,37	6262,21	14211,16	0,98	M, 2B	2Nejst.		
12.16.	15	50,38	13366,73	1796,71	342,38	15505,82	4751,67	10754,15	0,89	B	Med.		
12.17.	16	49,31	13082,84	964,29	335,11	14382,24	4412,48	9969,76	0,84		Med.		
12.18.	17	47,39	12573,43	382,00	322,06	13277,49	4077,24	9200,25	0,81		PVC lieka	1	
12.19.	18	59,92	15897,87	2310,57	407,21	18615,65	5703,54	12912,11	0,90		2 AL	1	
Iš viso		961,40	255076,98	25049,026	6533,64	286659,65	87904,77	198754,88	0,86				

Langų žymėjimas M – virtuvės tipo, D – didelis, B – langas ir durys į balkoną, balkonų žymėjimas Nejst. – aliumininis, Med. – medinis, skaičius priešais reiškia vienetų skaičių.

Pastaba. Skaičiuojant preliminarų mėnesinio įmokos neįvertinus palūkanų 20 metų laikotarpiui

II (B) paketas

Eil. Nr.	Butų ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis (bendrasis) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur					Iš viso	Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos Keičiamų langų tipas	Pastabos Stiklinam as balkonas	Pastabos Įrengiamų rekuperatorių kiekis, vnt.
			Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės									
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos										
						4	5							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
12.1	R-25	31,84	7620,37	742,87	418,21	8781,45	2637,04	6144,41	0,80	Durys	Neturi	-		
12.2.	1	48,09	11509,54	1728,29	631,65	13869,48	4164,78	9704,70	0,84		Nejst.	2		
12.3.	2	61,13	14630,44	5819,54	802,92	21252,90	6380,87	14872,03	1,01	visi	2 AL.	3		
12.4.	3	49,12	11756,05	2118,10	645,17	14519,32	4359,82	10159,50	0,86	M	Nejst.	2		
12.5.	4	43,62	10439,72	764,00	572,93	11776,65	3536,57	8240,08	0,79		Neturi	2		
12.6.	5	47,4	11344,40	764,00	622,58	12730,98	3823,17	8907,81	0,78		PVC lieka	2		
12.7.	6	60,89	14573,00	2110,29	799,77	17483,06	5249,90	12233,16	0,84		1PVC lieka, 1Nejst.	3		
12.8.	7	49,15	11763,23	1728,29	645,57	14137,09	4245,15	9891,94	0,84		Med.	2		
12.9.	8	49,43	11830,24	1728,29	649,25	14207,78	4266,38	9941,40	0,84		Med.	2		
12.10.	9	47,39	11342,00	1728,29	622,45	13692,74	4111,70	9581,04	0,84		Nejst.	2		
12.11.	10	60,19	14405,47	1146,00	790,57	16342,04	4907,54	11434,50	0,79		2PVC lieka	3		
12.12.	11	49,93	11949,91	764,00	655,81	13369,72	4015,00	9354,72	0,78		PVC lieka	2		
12.13.	12	48,5	11607,66	1728,29	637,03	13972,98	4195,87	9777,11	0,84		Med.	2		
12.14.	13	47,12	11277,38	764,00	618,90	12660,28	3801,94	8858,34	0,78		PVC lieka	2		
12.15.	14	60,6	14503,60	5129,24	795,96	20428,80	6133,60	14295,20	0,98	M, 2B	2Nejst.	3		
12.16.	15	50,38	12057,61	2560,71	661,72	15280,04	4588,14	10691,90	0,88	B	Med.	2		
12.17.	16	49,31	11801,52	1728,29	647,67	14177,48	4257,28	9920,20	0,84		Med.	2		
12.18.	17	47,39	11342,00	764,00	622,45	12728,45	3822,41	8906,04	0,78		PVC lieka	2		
12.19.	18	59,92	14340,85	3074,57	787,03	18202,45	5465,64	12736,81	0,89		2 AL.	3		
Iš viso		961,40	230095,03	36148,16	12627,65	279613,7	83962,79	195650,91	0,85	-	-	-		

Langų žymėjimas M – virtuvės tipo, D – didelis, B – langas ir durys į balkoną, balkonų žymėjimas Nejst. – neįstiklintas, AL – aliumininis, Med. – medinis, skaičius priešais reiškia vienetų skaičių. Pastaba. Skaičiuojant preliminarų mėnesinio įmokos neįvertinus palūkanų 20 metų laikotarpiui

Jei preliminarus mėnesinės įmokos tarifas, tenkantis konkrečiam butui, viršija didžiausią (leistiną) įmoką, tvirtinant Investicijų planą reikia gauti to buto savininko sutikimą raštu.

13. Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis: I pakete 2,12 Eur/m²/mėn., II pakete 2,27 Eur/m²/mėn.

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas metais ar mėn.: 20 m.

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_a, \text{ kur:}$$

I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Eur/m² per mėnesį);

E_e - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą (kWh/m² per metus);

E_p - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (kWh/m² per metus);

K_e - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną (Eur/kWh);

12 - mėnesių skaičius per metus (mėn.);

K_p - šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9;

K - koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Programos, priedo pastabos 4 punktą, - 1,2;

K_a - koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) - 1,3.

Šilumos kaina nustatyta <http://nemenkom.lt/kainos-ir-tarifai> skelbiama informacija, kad 2018 m. lapkričio mėn, Šilumos kaina gyventojams (su 9 proc. PVM) – 8,71 euro ct/kWh.



III. PRIEDAI

13. Investicijų plane naudoti darbų įkainiai

Kiekiai nustatyti remiantis pastato inventorinės bylos (kopijos) duomenimis, vizualine apžiūra, Užsakovo suformuotais pageidaujama modernizavimo priemonių paketais bei fiziškai objekte atliktais langų, durų matavimais. Kiekiai gali kisti atsižvelgiant į priimtus architektūrinius – konstruktyvinius sprendinius.

Įkainiai nustatyti remiantis Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijomis, UAB „Sistela“ statybos resursų skaičiuojamąsias kainas.

******Mini rekuperatorių kaina nustatyta remiantis <http://www.rubisolis.lt/mini-rekuperatoriai.htm> pateikiamų gaminių kainų vidurkiu.

I (A) paketas				
Darbo kodas	Darbo pavadinimas	Plotas	Kaina eur/m2	Bendra kaina
122-13-06	Vėdinamas fasadas, m2	1027,34	122,56	125910,79
122-12-05	Balkonų tvorelės aptaisymas	84,00	119,94	10074,96
114-21-07-1	Cokolis nuo žemės (su plytelėmis), m2	139,34	128,67	17928,88
113-21-05	Cokolis po žeme, m2	100,20	85,87	8604,17
121-22-02	1 a. Balkonų apačia ir (ar) bromo (grindys iš cokolio pusės), m2	24	97,09	2330,16
151-23-06	Stogas, m2	326,99	104,34	34118,14
151-00-13	Įėjimo stoginių stogas, m2	5,8	49,01	284,26
213-06-01	Lietaus nuvedimo stovai	66	31,68	2090,88
213-05-01	Lietaus nuvedimo magistralės, m	30	40,55	1216,50
213-04-01	Lietaus išvado keitimas, m	15	57,32	859,80
161-12-02	Butų langų keitimas, m2	29,66	203,03	6021,87
163-10-01	Balkonų stiklinimas pagal vieningą projektą	90,6	159,65	14464,29
161-12-02	Bendrojo naudojimo langų keitimas, m2	5,12	203,03	1039,51
162-12-04	Lauko durų keitimas PVC, m2	3,2	313,4	1002,88
162-31-10	Lauko durų keitimas metalinės su užpildu, m2	14,64	364,15	5331,16
301-03-01	Panduso (-ų) įrengimas, m2	3,6	143,66	517,18
211-04-04	Šildymo sistemos magistralių KEITIMAS	102,8	20,69	2126,93
211-06-01	Šildymo sistemos pertvarkymas į dvivamzdę, m	324	21,1	6836,40
211-01-01	Šildymo sist. Balansiniai ventiliai, vnt.	14	245,68	3439,52
211-08-06	Šildymo sist. Termostatai ventiliai, vnt	60	114,67	6880,20
210-01-01	Šild. Sistemos Dalikliniai, vnt	59	143,93	8491,87
211-09-01	Radiatorių keitimas VISŲ, kw	53,1	100,18	5319,56
211-07-01	Šilumos punkto modernizavimas	115	48,48	5575,20
212-01-01	Vėdinimo pravalymas, butui	18	108,55	1953,90
**	Rekuperacija, vnt	10	382	3820,00
216-02-01	Šalto vandentiekio magistralių keitimas, m	38,2	28,89	1103,60
213-02-01	Nuotekų magistralių keitimas, m	38,2	42,76	1633,43
213-01-02	Nuotakų išvadas, m	15	64,05	960,75
207-04-01	Vertikalios el. instaliacijos laiptinėje keitimas	5	344,86	1724,30

207-03-01	Butų apskaitos skydo rekonstrukcija, butui	18	92,37	1662,66
207-01-01	Pastato įvadinis paskirstymo skydas, vnt.	1	500,045	500,04
301-16-02	Laiptinės sienų remontas, m2	169,87	9,67	1642,64
301-16-03	Laiptinės lubų remontas, m2	82,85	11,7	969,35
301-16-07	Laiptinių tūrėklų remontas, m2	38,4	5,83	223,87
			SMD	286659,65

II (B) paketas

Darbo kodas	Darbo pavadinimas	Plotas	Kaina eur/m2	Bendra kaina
121-22-02	Tinkuojamas fasadas, m2	1027,34	97,09	99744,44
122-12-05	Balkonų tvorelės aptaisymas	84,00	119,94	10074,96
115-21-09	Cokolis nuo žemės (ventiliuojamas), m2	139,34	137,17	19113,27
113-21-05	Cokolis po žeme, m2	100,20	85,87	8604,17
121-22-02	1 a. Balkonų apačia ir (ar) bromo (grindys iš cokolio pusės), m2	24	97,09	2330,16
151-23-06	Stogas, m2	326,99	104,34	34118,14
151-00-13	Iėjimo stoginių stogas, m2	5,8	49,01	284,26
213-06-01	Lietaus nuvedimo stovai	66	31,68	2090,88
213-05-01	Lietaus nuvedimo magistralės, m	30	40,55	1216,50
213-04-01	Lietaus išvado keitimas, m	15	57,32	859,80
161-12-02	Butų langų keitimas, m2	29,66	203,03	6021,87
163-10-01	Balkonų stiklinimas pagal vieningą projektą	90,6	159,65	14464,29
161-12-02	Bendrojo naudojimo langų keitimas, m2	5,12	203,03	1039,51
162-12-04	Lauko durų keitimas PVC, m2	3,2	313,4	1002,88
162-31-10	Lauko durų keitimas metalinės su užpildu, m2	14,64	364,15	5331,16
301-03-01	Panduso (-ų) įrengimas, m2	3,6	143,66	517,18
211-04-04	Šildymo sistemos magistralių KEITIMAS	102,8	20,69	2126,93
211-06-01	Šildymo sistemos pertvarkymas į dvivamzdę, m	324	21,1	6836,40
211-01-01	Šildymo sist. Balansiniai ventiliai, vnt.	14	245,68	3439,52
211-08-06	Šildymo sist. Termostatai ventiliai, vnt	60	114,67	6880,20
210-01-01	Sild. Sistemos Dalikliniai, vnt	59	143,93	8491,87
211-09-01	Radiatorių keitimas VISŲ, kw	53,1	100,18	5319,56
211-07-01	Šilumos punkto modernizavimas,	115	48,48	5575,20
212-01-01	Vedinimo pravalymas, butui	18	108,55	1953,90
**	Rekuperacija, vnt	41	382	15662,00
216-02-01	Šalto vandentiekio magistralių keitimas, m	38,2	28,89	1103,60
216-03-01	Šalto vandentiekio stovų keitimas, m	80,1	46,92	3758,29
213-02-01	Nuotekų magistralių keitimas, m	38,2	42,76	1633,43
2013-03-01	Nuotekų stovų keitimas, m	80,1	29,16	2335,72
213-01-02	Nuotakų išvadas, m	15	64,05	960,75
207-04-01	Vertikalios el. instaliacijos laiptinėje keitimas	5	344,86	1724,30
207-03-01	Butų apskaitos skydo rekonstrukcija, butui	18	92,37	1662,66
207-01-01	Pastato įvadinis paskirstymo skydas, vnt.	1	500,045	500,04
301-16-02	Laiptinės sienų remontas, m2	169,87	9,67	1642,64
301-16-03	Laiptinės lubų remontas, m2	82,85	11,7	969,35

301-16-07	Laiptinių tūrėklų remontas, m2	38,4	5,83	223,87
			SMD	279613,70

14. Pastato apžiūros foto fiksacija



16. Pastato apžiūros aktas

2018 m. spalio 5 d. Nr. 18_Mykolo 7

Pastato naudojimo paskirtis	Daugiabutis gyvenamas namas
Pastato adresas	Šv. Mykolo g. 7, Vilniaus r. sav.
Statybos metai	1983 m.

Vertinimo objektas	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)
išorinės sienos	Sienų konstrukcija – keramikinių plytų mūras be išorinės termoizoliacijos ir apdailinio tinko. Vietomis pastebėti plytų mūro pažeidimai ties parapetais. Sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.
pamatai	Pamatai – juostiniai, išorėje tinkuoti. Pamatų būklė patenkinama, pavojingų deformacijų apžiūros metu nepastebėta. Pamatų tinkle vietomis suskilęs, nuogrinda vietomis pasvirusi į pastato pusę arba jos nėra. Pamatų šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.
stogas	Pastato stogas – sutapdintas, lietaus nuvedimo sistema – vidinė. Stogo dangos ir apskardinimų būklė patenkinama, esant poreikiui vykdomas dangos remontas užtaisant nesandarumus, tačiau papildomas termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Esama stogo šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.
butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	Didžioji dalis langų pakeisti (PVC profilio su stiklo paketais), todėl vertinama, kad pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus. Nepakeisti langai seni, mediniai, prastai varstosi, per susidariusius nesandarumus juntama šalto oro infiltracija, patiriami šilumos nuostoliai, minėtos atitvaros neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.
balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	Balkonų laikančioji konstrukcija ir perdangos plokščių, turėklai aptaisyti lakštinėmis stogo plokštėmis.
rūsio perdanga	Rūsio perdanga iš gelžbetonio perdangos plokščių, termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Pavojingų deformacijų vizualinės apžiūros metu nepastebėta.
bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	Rūsio ir laiptinės langai seni, mediniai, nesandarūs. Rūsio ir tambūrų durys senos, medinės. Durų ir langų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Įėjimo plieninės, su pritaukėjais.
šildymo sistema	Šiluma pastatui teikiama centralizuotai, pagal priklausomą schemą, t. y. neatskirta nuo miesto tinklų. Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų būklė patenkinama, tačiau vamzdynų izoliacija neatitinka šiuo metu galiojančių reikalavimų. Pastato šildymo sistema nesubalansuota, todėl pastatas šyla netolygiai. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalinama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui. Balansiniai ir (ar) termostatiniai ventiliai neįrengti.
karšto vandens sistema	Karštas vanduo ruošiamas individualiai butuose įrengtais el. turiniais šildytuvais.
vandentiekis	Šalto vandentiekio sistema prijungta prie miesto tinklų. Šalto vandentiekio sistemos magistraliniai vamzdynai seni, tikėtina, užkalkėję, sumažėjęs jų skersmuo.
nuotekų šalinimo sistema	Nuotekų šalinimo sistemos būklė patenkinama. Tikėtina, kad dalyje vamzdynų dėl apnašų gali būti sumažėjęs skersmuo ir sutrikti pralaidumas. Vamzdynai pažeisti korozijos, nesandarūs sujungimai, tai padidina avarijų tikimybę.
vėdinimo sistema	Vėdinimo sistema – natūrali kanalinė, oro pritekėjimas į patalpas vyksta per langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas), kurie, tikėtina, yra susiaurėję ar užsikimšę.
bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija įrengta iš laidų aliuminio gyslomis. Laidai nekeisti nuo namo statybos pabaigos. Esamas laidų skerspjūvis nepakankamas dėl padidėjusios apkrovos.

Sudarė inžinierius ekspertas Darius Misiūnas (atest. Nr. 0558, 2016-02-18)

Vietinio ūkio skyriaus
Vyriausiasis specialistas
Kęstutis Švaikovskis

17. Natūrinių matavimų atlikimo aktas

NATŪRINIŲ MATAVIMŲ ATLIKIMO AKTAS

2018 m. spalio 5 d. Nr. 18_Mykolo 7

Statinio adresas: Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, Vilniaus r. sav.

Natūrinis matavimas: **Dėl darbų kiekių nustatymo Investicijų plano rengimui.**

Statinio planuojamus statybos darbų kiekius nustatė: inžinierius Darius Misiūnas (atestato Nr. 0558, pažymėjimo Nr. 0086).

Investicijų plano rengėjas: Darius Misiūnas

Kiti:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	
			Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai	Planuojami darbų kiekiai, nustatyti atliekant matavimus vietoje
1	2	3	4	5
I	ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS*			
1.	<i>Fasado sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą.</i>	m ²		1233,79
2.	<i>Cokolio sienų šiltinimas, įskaitant cokolio sienų konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</i>	m ²		239,54
3.	<i>Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas, ir (ar) laiptų į statomo naujo šlaitinio stogo pastogę įrengimas energinį efektyvumą didinančių priemonių įrangai eksploatuoti, jeigu pastogėje montuojami energinį efektyvumą didinančių priemonių elementai</i>	m ²		429,82
4.	<i>Langų ir balkonų durų butuose ir kitose patalpose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</i>	m ²		29,66
5.	<i>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos laikančiosios konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</i>	m ²		90,60
6.	<i>Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams</i>	m ²	17,84	17,84
7.	<i>Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus</i>	m ²	18,57	18,57

8.	<i>Rūsio perdangos šiltinimas</i>	m ²		-
9.	<i>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas</i>	vnt.	18 butai	18 butų ventiliacijų šachtos
10.	<i>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:</i>			
10.1	<i>šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas</i>	vnt.	1	1
10.2	<i>balansinių ventilių ant stovų įrengimas</i>	vnt		14 stovų
10.3	<i>vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas</i>	m		Magistralės ~ 102,80 m.
10.4	<i>šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas</i>	Vnt (m)		Visų
10.5	<i>individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose</i>	vnt		Dalikliai – 59 Termostatai – 60
10.6	<i>Karšto vandens vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas</i>	m.		0
10.7	<i>Karšto vandens balansinių ventilių ant stovų įrengimas</i>	Vnt.		0
11.	<i>Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais, įskaitant priėjimo prie lifto pritaikymą neįgaliųjų poreikiams</i>	vnt		0
II.	KITOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS*			
12.	<i>Vandentiekio inžinerinės sistemos</i>	m		Žr. 4 lentelę

Natūrinius matavimus atliko:

Inžinierius – ekspertas

(parašas)



Darius Misiūnas

18. Pastato energinio naudingumo sertifikatas

19. Kiti priedai



PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0558-00107

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4198-4000-7015

Pastato adresas: Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, Vilniaus r. sav.

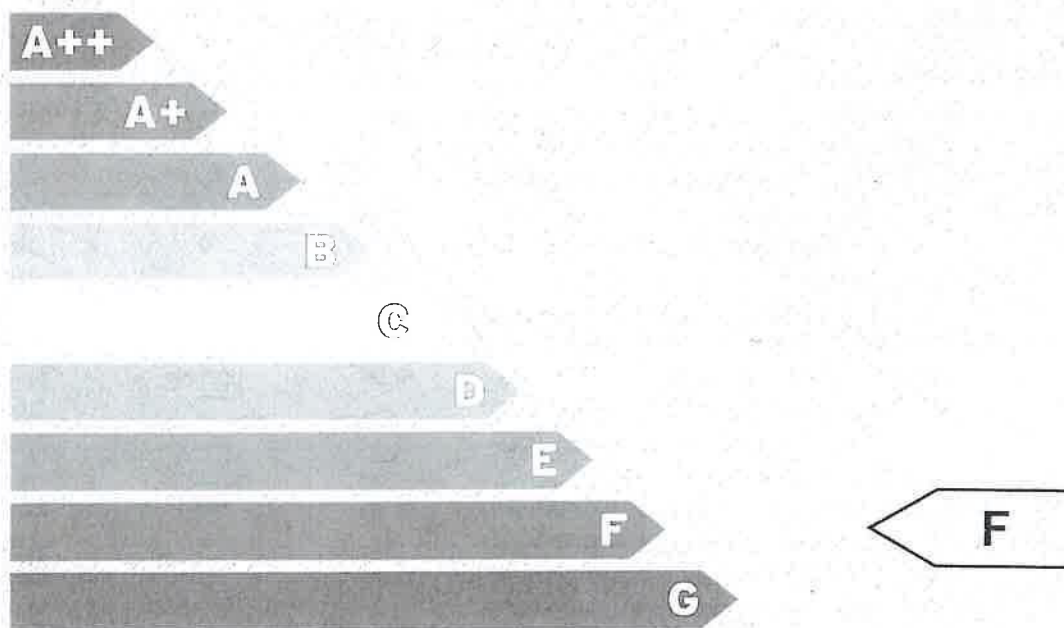
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1012.41

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1012.41

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):	455.89
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	76.79
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0.35
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	191.97
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	0.00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	35.21
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	65.21
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13.50
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	92.89

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data : 2018-10-17 Sertifikato galiojimo terminas: 2028-10-17

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Darius Misiūnas

Atestato
Nr.0558

161598

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0558-00107

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4198-4000-7015

Pastato adresas: Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, Vilniaus r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1012.41

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1012.41

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):	242.25
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	329.89
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	455.89
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	76.79
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,35

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	90.27	116.15	174.69
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	76.79
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	69.44	88.67	191.97

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	0.00
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	0.00

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	67.98	129.74	98.60
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	52.29	84.25	35.21

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	84.00	84.00	182.60
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30.00	30.00	65.21
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13.50	13.50	13.50

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	1012.41

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_2: Elektrinis tūrinis šildytuvas	1012.41

Pastato į aplinką išmetamas CO₂ kiekis (kgCO₂/(m²·metai): 92.89

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą: 3.73

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

www.betait.lt;
www.atnaujinkbusta.lt;
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data:

2018-10-17

Sertifikato galiojimo terminas:

2028-10-17

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Darius Misiūnas

Atestato
Nr.0558

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0558-00107

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*	72.50
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	26.06
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0.00
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*	9.15
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	0.00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	36.30
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	0.73
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	22.02
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	25.21
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	41.59
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	40.46
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	66.35
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	65.21
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13.50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	35.21
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	191.97
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0.00

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Darius Misiūnas



Atestato
Nr.0558



Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0558-00107

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	62.98	0.33
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	22.75	0.12
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	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	5.75	0.03
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	13.55	0.07
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0.37	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	23.04	0.12
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	122.53	0.64

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Darius Misiūnas

Atestato
Nr.0558



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vinco Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2018-08-06 14:46:33

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 10/42279
Registro tipas: Statiniai
Sudarymo data: 1984-08-30

Adresas: Vilniaus r. sav., Nemenčinė, Šv. Mykolo g. 7
Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Vilniaus filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Pastatas - Gyvenamasis namas

Unikalus daikto numeris: 4198-4000-7015

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)

Pažymėjimas plane: 1A4p

Statybos pabaigos metai: 1984

Baigtumo procentas: 100 %

Šildymas: Centrinis šildymas iš kvart./raj. katilinės

Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis

Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas

Dujos: Gamtinės

Sienos: Plytų mūras

Stogo danga: Ruloninė danga

Aukštų skaičius: 4

Bendras plotas: 1155.81 kv. m

Naudingas plotas: 929.36 kv. m

Gyvenamasis plotas: 585.01 kv. m

Rūsių (pusrūsių) plotas: 193.41 kv. m

Pagrindinis plotas: 31.84 kv. m

Tūris: 4744 kub. m

Užstatytas plotas: 387.00 kv. m

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 18

Negyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 1

Kambarių skaičius: 41

Koordinatė X: 6080118.26

Koordinatė Y: 594131.32

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 516 Eur

Atkuriamoji vertė: 516 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 1984-08-30

Kadastro duomenų nustatymo data: 1984-08-30

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė: įrašų nėra

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Nustatytas turto administravimas

Administratorius: Uždaroji akcinė bendrovė "Nemenčinės komunalininkas", a.k. 186442084

Daiktas: pastatas Nr. 4198-4000-7015, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2014-08-01 Savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas Nr. A27(1)-1883

Aprašymas: Terminas - 5 (penkeri) metai.

Įrašas galioja: Nuo 2015-03-06

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandorui tikslinimą: įrašų nėra

Viceministro skyriaus

Vyriausybės specialistas

Kšyštof Švaikovski

KŠYŠTOF ŠVAIKOVSKI

Dokumentą atspausdino

2018-08-06 14:46:33

Elektroninio dokumento metaduomenys

Pagrindinio dokumento metaduomenys

Dokumento metaduomenys

Dokumento pavadinimas: Specialieji reikalavimai

Dokumento rūšis: Specialieji reikalavimai

Turinio rinkmena

Rinkmenos pavadinimas: pagrindinis_dokumentas.pdf

Rinkmenos tipas: application/pdf

Priedai

Pridedami dokumentai

Pridedamo dokumento rinkmenos pavadinimas: LN-D200224173750187.adoc

Pridedamo dokumento rinkmenos tipas: application/vnd.lt.archyvai.adoc-2008

Pasirašomieji metaduomenys

Sukūrimo data: Nėra

Autoriai

Fizinis asmuo: Ne

Juridinio asmens kodas: 188708224

Pavadinimas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Adresas: Vilnius, Rinktinės g. 50

Ribojimai

Nėra

Registravimo metaduomenys

Registravimo data: 2020-02-26

Dokumento registracijos Nr.: SRD-08-200226-00077

Dokumentą užregistravęs darbuotojas: VALENTINA GIEDRIENĖ; Vyr. specialistė VALENTINA GIEDRIENĖ; Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Dokumentą užregistravusios įmonės (įstaigos) kodas: 188708224

Gauto dokumento metaduomenys

Nėra

Parašai

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures0.xml#SignatureElem_0

Pasirašymo data: 2020-02-25

El. parašo paskirtis: pasirašymas

Pasirašęs asmuo: Audronė Ercmonaitė; Skyriaus vedėjos pavaduotoja Audronė Ercmonaitė; Vilniaus rajono savivaldybės administracija

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures1.xml#SignatureElem_0

Pasirašymo data: 2020-02-26

El. parašo paskirtis: registravimas

Pasirašęs asmuo: VALENTINA GIEDRIENĖ; Vyr. specialistė VALENTINA GIEDRIENĖ; Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Nepasirašomieji metaduomenys

Nėra

Vilniaus rajono savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Vilniaus miesto sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB "Nemenčinės komunalininkas", 186442084, Vilniaus rajono sav., Nemenčinė, Piliakalnio g. 50

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m, Vilniaus raj., atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-08-200225-00092, 2020-02-25
(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. _____

Vilniaus miesto sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB "Nemenčinės komunalininkas", 186442084, Vilniaus rajono sav., Nemenčinė, Piliakalnio g. 50

Ryšio duomenys

El. paštas info@nemenkom.lt tel. (85)2381275 mob. tel. Nėra faks. Nėra

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m, Vilniaus raj., atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto projektas

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio paprastasis remontas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Taip

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

Kategorija Neypatingas Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra

Unikalus Nr. 4198-4000-7015

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Vilniaus rajono sav., Nemenčinė, Šv. Mykolo g. 7

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 Ne

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 Projektuojant atsižvelgti į STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ nustatytus reikalavimus. Spalvinius pastato sprendinius derinti su Vilniaus rajono savivaldybės Architektūros ir teritorijos planavimo skyriumi. Laikytis vieningumo langų dalinime.

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.

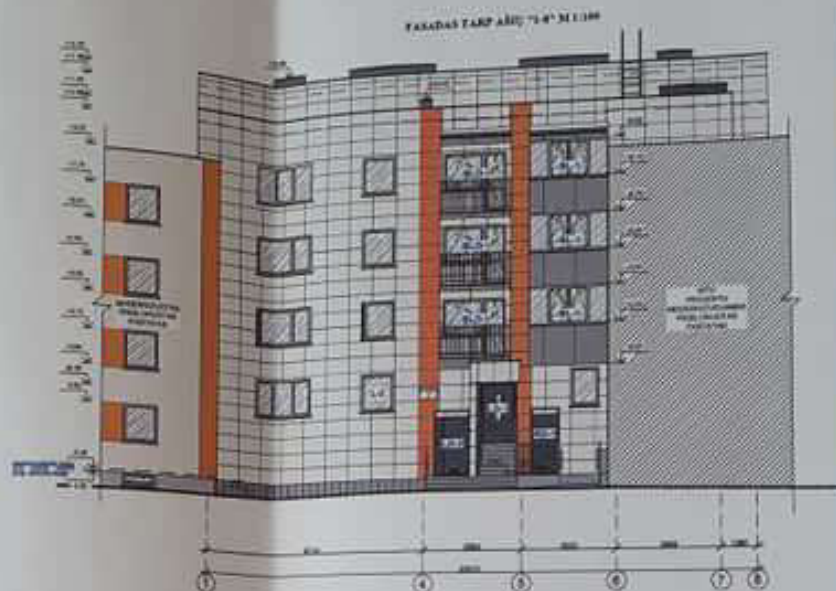
15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)



This architectural drawing shows a side elevation of a building facade. A grid system is used for reference, with columns labeled 1 through 9 from right to left. A section line A-A is indicated on the left side of the drawing. The building has a base level and several floors above. The facade features a central section with a different material or color (indicated by a darker grid pattern) and vertical bands of windows. The drawing is a technical representation of the building's exterior.

suberimifera

Authorship & Contributions

Assessment *Diagnostic*

2020-07-21

- [illegible]

- [illegible]

[illegible]



**VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
ARCHITEKTŪROS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO
(VYR. ARCHITEKTO) SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius, tel.: (8 5) 277 8297, 210 9696, el. p. vyr.architektas@vrsa.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188708224

UAB „Statybos projektų valdymas“
mindaugas@spv.lt

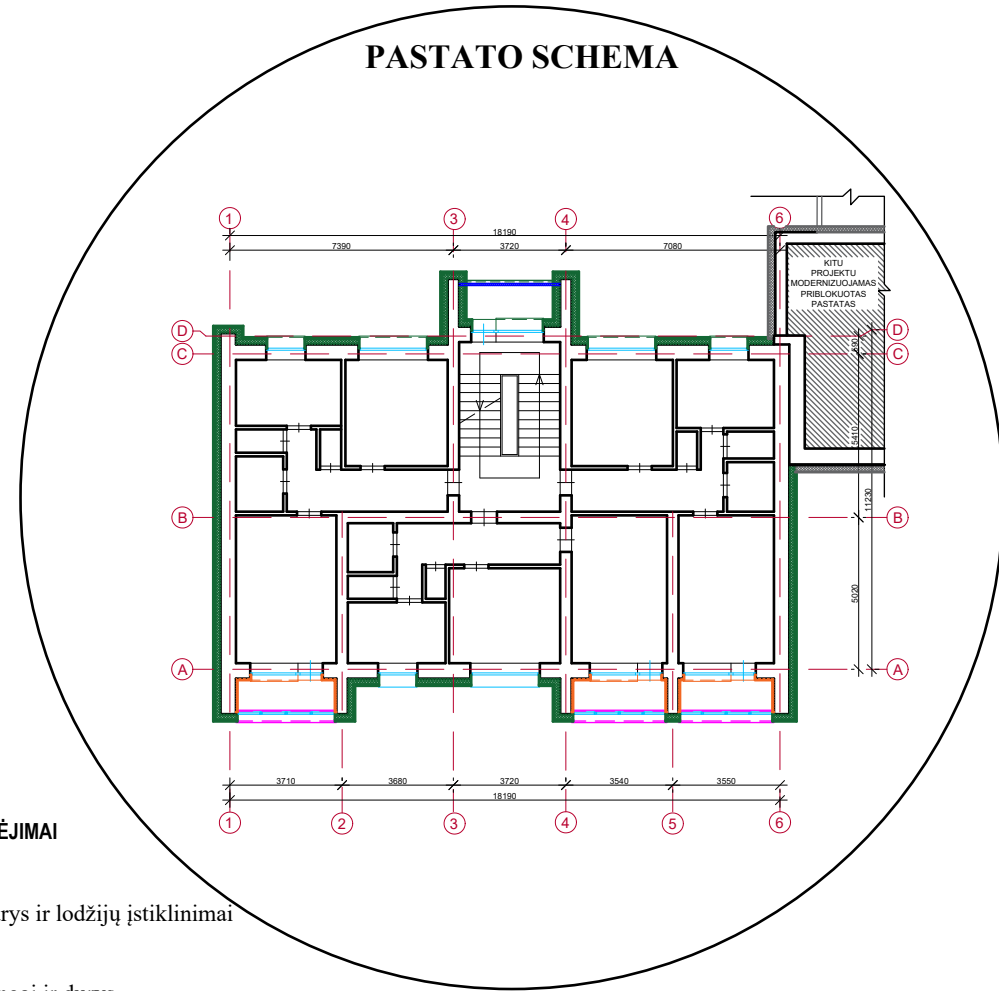
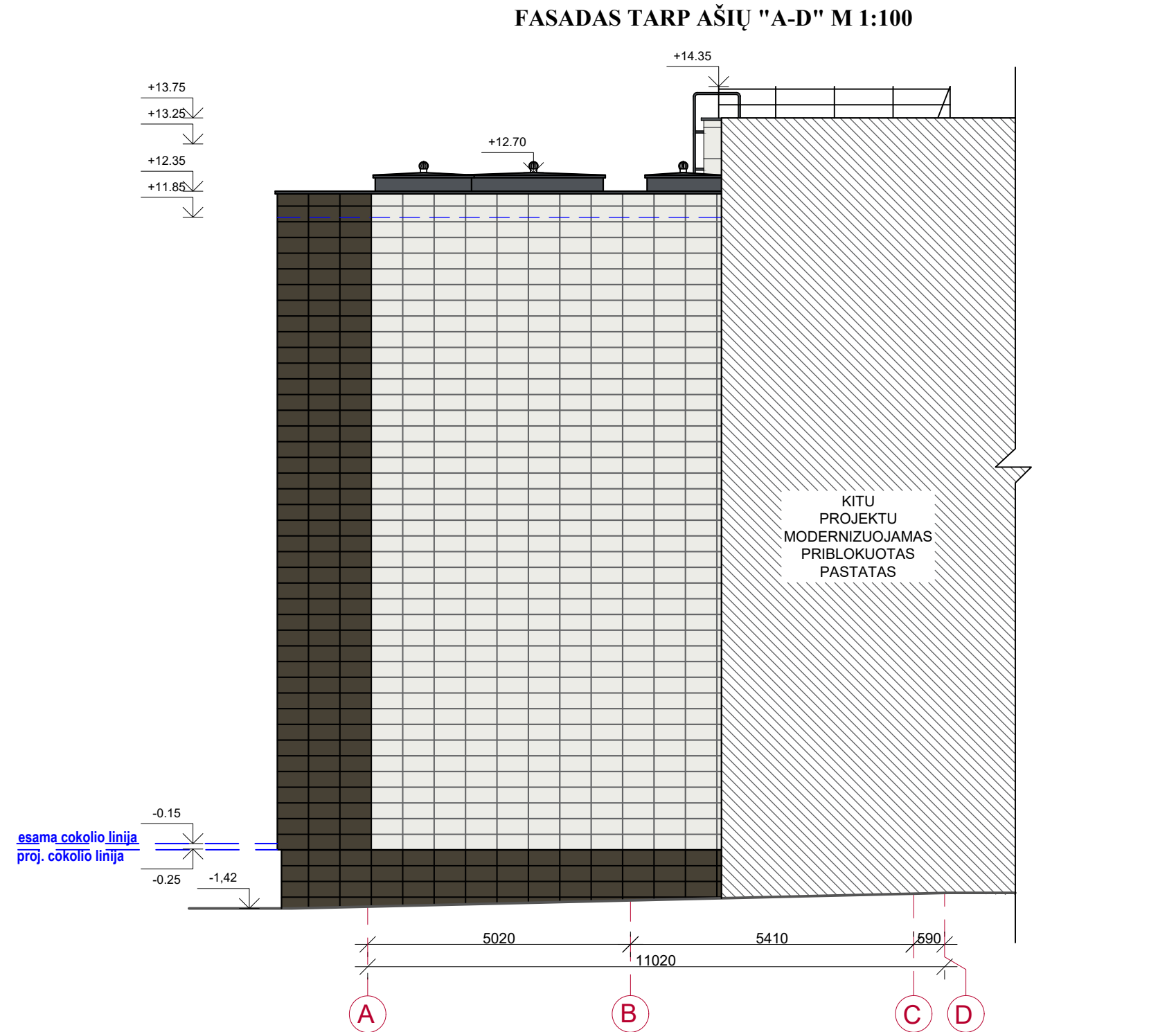
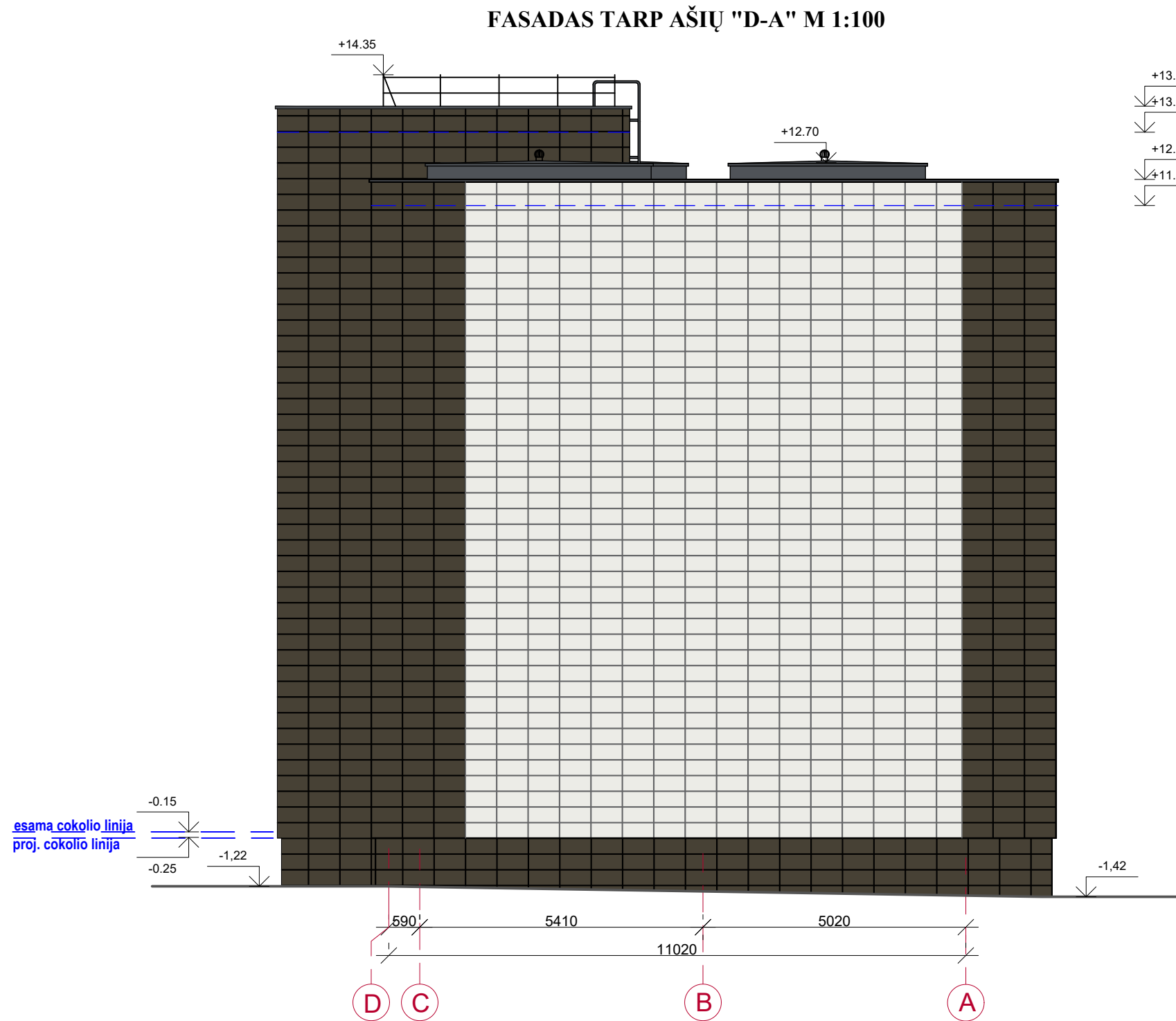
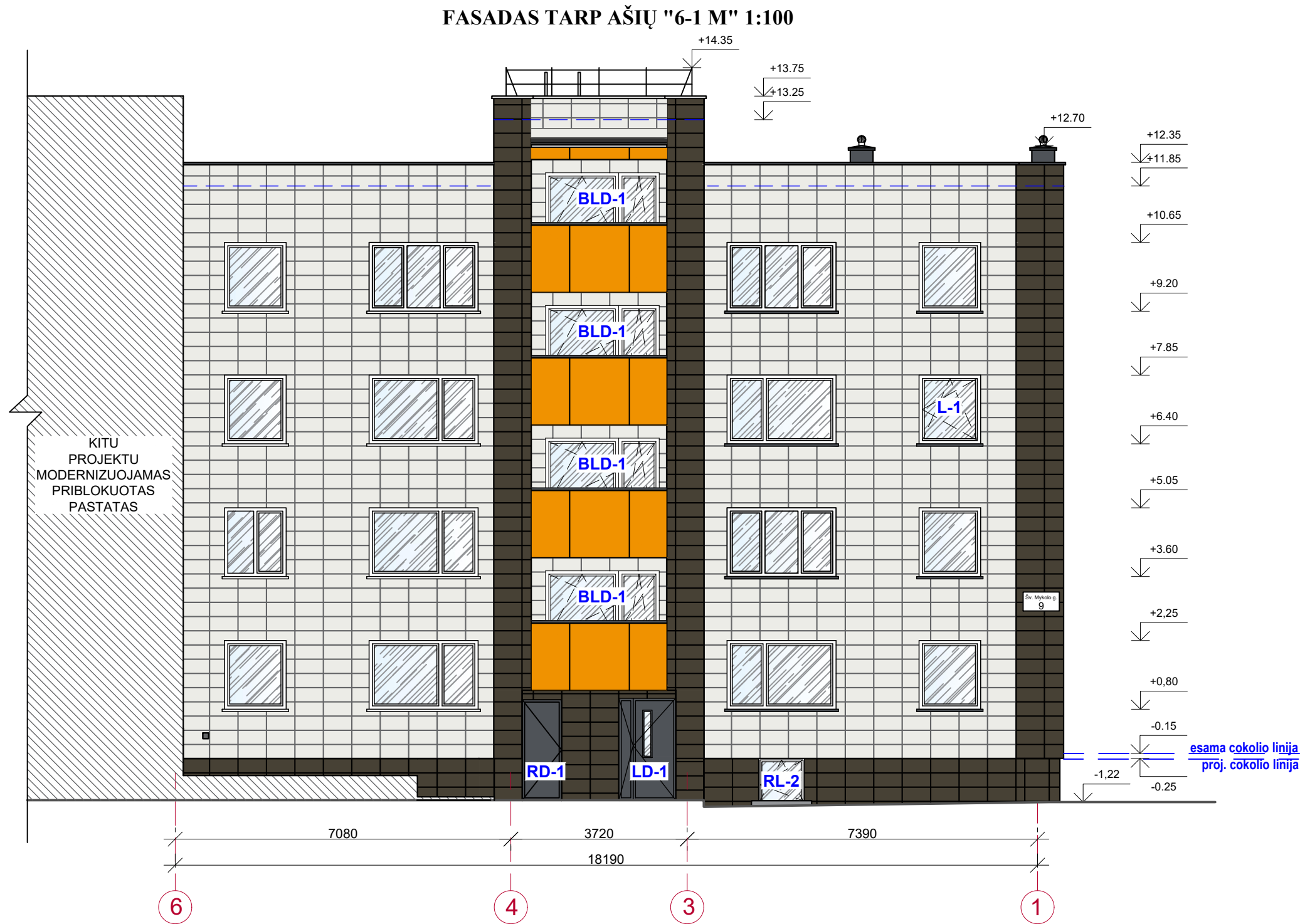
2023-03- Nr. A33(8)-
I 2023-11-20 Nr. A34(1)-10705

DĖL PASTATO FASADŲ SPALVINIO SPRENDIMO

Išnagrinėję prašymą ir pateiktus dokumentus, informuojame, kad UAB „Statybos projektų valdymas“ parengto „Daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Vilniaus raj., atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto projekto“ ir „Daugiabučio gyvenamojo namo Šv. Mykolo g. 9, Nemenčinės m., Vilniaus raj., atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto projekto“ pastato fasadų spalvinius sprendinius deriname.

Skyriaus vedėja (vyr. architektė)

Česlava Lisovska



- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI
- L-1** Keičiami langai, durys ir lodžijų įstiklinimai
 - BLD-1** Keičiami lodžijų langai ir durys
 - Fasadinės akmenų masės plytelės 300x600 mm; spalva - tamsiai pilka, artimiausia spalva pagal RAL 6014 (derinti su architektu)
 - Fasadinės akmenų masės plytelės 300x600 mm; spalva - balta, artimiausia spalva pagal RAL 9002 (derinti su architektu)
 - Cokolis - fasadinės akmenų masės plytelės 300x600 mm; artimiausia spalva pagal RAL 6014 (derinti su architektu)
 - Lodžijų atitvarų apdaila - fibrocementinės fasadinės plokštės 1250x3050 mm, spalva - oranžinė, artimiausia spalva pagal RAL 2000 (derinti su architektu)
 - Angokraščių apdaila poliesterių dengta cinkuota skarda, spalva - RAL9002, spalvą derinti prie fasadinių apdailos plokščių (derinti su architektu)
 - Angokraščių apdaila poliesterių dengta cinkuota skarda, spalva - RAL 6014, spalvą derinti prie fasadinių apdailos plokščių (derinti su architektu)
 - Fasadų nuolajų ir stogo elementų apskardinimas iš poliesterių dengtos cinkuotos skardos, spalva - RAL 7015 (derinti su architektu)
 - Metalinės konstrukcijos miltelinio būdu dažytos durys, spalva - RAL 7015 (derinti su architektu)

- Pastabos:
- Įrengiant sudėtinę termoizoliacinę vėdinamą ar nevėdinamą sistemą privaloma vadovautis STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINIS ĮEJIMO DURYS“ reikalavimais.
 - Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vėdinama ir nevėdinama sudėtinė sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 „turintis ETI ir paženklintas CE ženklu“;
 - Sudėtinė termoizoliacinė vėdinama ir nevėdinama sistemos turi būti įrengta pagal sistemos gamintojo nurodymus;
 - Išoriniai lango angokraščių apdaila tokia pati kaip ir fasadas, kuriame yra langas. Ventiluojamame fasade esančių langų angokraščių apdaila - poliesterių denta cinkuota skarda, skardos spalva parenkama pagal fasadą, kuriame yra langas apdailos spalvą.
 - Visos lauko palangės bei pastato parapetai apskardinami poliesterių dengta cinkuota skarda.
 - Apdailos medžiagų spalvas derinti pagal pasirinktos firmos spalvininką.
 - Apdailos medžiagų parinkimą derinti su miesto architektu ir projekto autoriumi, projekto vykdymo priežiūros metu.
 - Brėžinyje pavaizduotos spalvos yra sąlyginės ir gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais.
 - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
 - Visi ant fasado sienų esantys šviestuvai ir kiti įrenginiai atitraukiami nuo sienų.
 - Sienos lodžijose šildomos 50mm storio, langų ir balkonų durų angokraščiai - min 30 mm storio, polistireninio putplasčio neoporo EPS 100N ($\lambda_D=0,030 \text{ W/m}^2\text{K}$) plokštėmis; projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkeliu ir 2,0 mm frakcijos plonaslauksnis dekoratyvinis spalvotas tinkas, spalva - RAL1013. Projektuojama šildymo sistemos atsparumo smūgiams kategorija - I.

A	2023-11	Statybos konkursui, statybai			
0	2020-01	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 9, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
25745	PV	I. Gudavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Fasadas tarp ašių "6-1" M 1:100, Fasadas tarp ašių "D-A" M 1:100, Fasadas tarp ašių "1-6" M 1:100, Fasadas tarp ašių "A-D" M 1:100	Laida	
1731	PDV	J. Svatkovskaja		A	
	ARCH	M. Pajaujienė			
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.		DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
			SPV-020-002-TDP-SA/SK- B.07	1	1

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, taryba, Rinktinės g. 50, 09318 Vilnius, Lietuva (2023-11-22 10:07:52)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PASTATO FASADŲ SPALVINIO SPRENDIMO
Dokumento rūšis	Atsakymas
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-11-22 Nr. A33(8)-468
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	Česlava Lisovska, Vedėja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-11-21 18:12:58 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-11-21 18:13:21 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-10-04 14:55:46–2027-10-03 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema DocLogix, DocLogix
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-11-22 10:06:14 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-24 14:25:45–2025-05-23 14:25:45
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	2
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-11-22 10:07:52)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-11-22 10:07:52 atspausdino Valentina Giedrienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Suformuota: 2020 m. balandžio 15 d. 10:28
 Suformavo: Vyresn. specialistė Erika Bujienė

Vidaus dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2020-04-15
Registracijos numeris	48ST-35-(14.48.5 E.)
Registras	48ST: Sutikimų dėl kelių statybos (rekonstrukcijos), valstybinėje žemėje, statyti ir naudoti nesudėtingą statinį valstybinės reikšmės vandens telkinyje, teritorijų planavimo, statinių įkeitimo, nuomos, perleidimo registras
Byla	2020: 14.48.5 E: Sutikimai dėl kelių statybos (rekonstrukcijos), valstybinėje žemėje, statyti ir naudoti nesudėtingą statinį valstybinės reikšmės vandens telkinyje, teritorijų planavimo, statinių įkeitimo, nuomos, perleidimo
Registratorius	Vyresn. specialistė Erika Bujienė
Elektroninis dokumentas	Taip
Laikinas nr.	71781918
Dokumento informacija	
Antraštė	SUTIKIMAS LAIKINAI NAUDOTIS VALSTYBINE ŽEME STATYBOS METU VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖJE, ŠV. MYKOLO G. 7
Siuntėjai	Vilniaus rajono skyrius
Dokumentą parengė	Vyr. specialistas Rimantas Galvanauskas
Dokumentą pasirašė	Skyriaus vedėja Irena Jankuvienė
Dokumentą vizavo	Vyr. specialistas Rimantas Galvanauskas
Įvykdymo terminas	
Rubrika	AP-35 Sutikimų laikinai naudotis valstybine žeme statybos metu išdavimas
Dokumento rūšis	Sutikimas
Lapų skaičius	1
Priedų lapų sk.	1
Pastaba	E-paštas: info@spv.lt
Dokumento vykdymas	
Susieti dokumentai	
Dokumentai (1)	
48JP-877	2020-02-18 Prasymas NZT Mykolo Prašymas 7 Nemencine, LAIKINO NAUDOJIMOSI VALSTYBINE ŽEME
Vykdoma	Vyr. specialistas Rimantas Galvanauskas
2020-04-09	
ADOC	
Nem kom NZT sutik Sv Myk 7 Nem 2020 04.adoc	
Nem kom NZT sutik Sv Myk 7 Nem 2020 04.docx	
Priedai	
Nem kom Sv Myk 7 Nem sutikimo schema.pdf	
Pridedami dokumentai	
Pasibaigę darbai	
Vyr. specialistas Rimantas Galvanauskas	2020-04-09 11:17:10
Teigiamai vizuota versija 1.0. Pastabos:	
Skyriaus vedėja Irena Jankuvienė	2020-04-09 11:37:39
Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:	

Vyresn. specialistė Erika Bujienė	2020-04-15 10:27:56	Registruotas dokumentas: 48ST: Sutikimų dėl kelių statybos (rekonstrukcijos), valstybinėje žemėje, statyti ir naudoti nesudėtingą statinį valstybinės reikšmės vandens telkinyje, teritorijų planavimo, statinių įkeitimo, nuomos, perleidimo registras 2020: 14.48.5 E: Sutikimai dėl kelių statybos (rekonstrukcijos), valstybinėje žemėje, statyti ir naudoti nesudėtingą statinį valstybinės reikšmės vandens telkinyje, teritorijų planavimo, statinių įkeitimo, nuomos, perleidimo
-----------------------------------	---------------------	--



**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS
VILNIAUS RAJONO SKYRIUS**

**SUTIKIMAS
LAIKINAI NAUDOTIS VALSTYBINE ŽEME STATYBOS METU
VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖJE, ŠV. MYKOLO G. 7**

2020 m. _____ d. Nr. 48ST-_____(14.48.5E.)
Vilnius

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Vilniaus rajono skyrius, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo 7 straipsnio 1 dalies 1 punktu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 23 straipsnio 7 dalies 6 punktu, 8 dalies 7 punktu, 9 dalies 6 punktu ir atsižvelgdamas į UAB „Nemenčinės komunalininkas“ (toliau – Bendrovė) 2020 m. vasario 17 d. prašymą, neprieštarauja dėl laikino pasinaudojimo valstybinės žemės plotu, esančiu Vilniaus r. sav., Nemenčinėje, Šv. Mykolo g. 7.

Pagal šį sutikimą Bendrovė turi teisę statybos metu Vilniaus r. sav., Nemenčinėje, Šv. Mykolo g. 7, naudotis tik valstybine žeme, pažymėta pridedamame plane. Planas yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Sutikimas galioja iki 2021 m. balandžio 9 d. bet ne ilgiau nei bus priimtas sprendimas dėl valstybinės žemės ploto, kuriuo planuojama laikinai pasinaudoti, grąžinimo natūra, perdavimo neatlygintinai nuosavybėn, pardavimo, išnuomojimo, perdavimo neatlygintinai naudotis ar patikėjimo teise valdyti arba kol šio žemės sklypo prireiks kitoms reikmėms.

Sutikimo gavėjas įsipareigoja už naudojamąsi valstybine žeme mokėti žemės nuomos mokestį.

Pagal sutikimą įrengta statybos aikštelė, jos aptvėrimas ir statiniai bei įrenginiai yra laikini statiniai ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

Pasibaigus šio sutikimo terminui, nutraukus sutikimo galiojimą nesibaigus jo terminui arba pabaigus naudoti valstybinę žemę anksčiau nei baigiasi sutikimo galiojimas, pagal sutikimą įrengta statybos aikštelė, jos aptvėrimas ir statiniai bei įrenginiai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Vilniaus rajono skyrių.

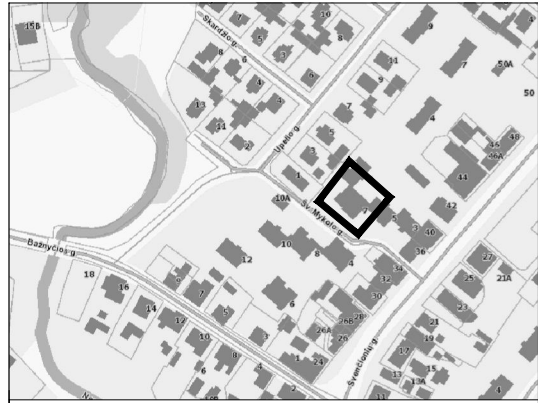
Sutikimo galiojimas gali būti nutraukiamas Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Vilniaus rajono skyriaus sprendimu nesibaigus sutikimo galiojimo terminui, kai

valstybinės žemės sklypas arba valstybinės žemės plotas tampa reikalingas naudoti kitoms reikmėms, jeigu nemokamas žemės nuomos mokestis arba jeigu valstybinės žemės sklypas arba valstybinės žemės plotas bus naudojamas ne pagal šio sutikimo sąlygas. Apie sutikimo galiojimo nutraukimą Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Vilniaus rajono skyrius informuos raštu ne vėliau nei prieš 2 mėnesius iki sutikimo galiojimo nutraukimo.

Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos neatsako už patirtus nuostolius pasibaigus sutikimo galiojimo terminui arba teisės aktų nustatyta tvarka nutraukus sutikimo galiojimą nesibaigus sutikimo galiojimo terminui.

Vedėja

Irena Jankuvienė



TERITORIJOS IŠDĖSTYMO SCHEMA

Statybvietės įrengimo planas M 1:500



Priedas prie NŽT sutikimo.

Rimantas Galvanauskas
Vyriausiasis specialistas
2020-04-09

- PASTABOS:**
- Iki statybos darbų pradžios būtina atlikti sekančius paruošiamuosius darbus:
 - įrengti laikiną statybos aikštelės aptvėrimą;
 - įrengti laikinas buitines patalpas ir laikinus inžinerinius tinklus;
 - įrengti laikiną įvažiavimą į statybos aikštelę.
 - Statybos metu neturi būti pažeisti esami funkcionuojantys inžineriniai tinklai. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų bei šulinių griūžtai draudžiama.
 - Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas gamtos aplinkai.
 - Iš statybos aikštelės išvažiuojančio autotransporto ir mechanizmų ratai turi būti švarūs (esant reikalui nuplauti).
 - Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
 - Tikslų medžiagų sandėliavimo, atvežimo į statybos aikštelę, darbų eiliškumą paruošia Rangovinė organizacija technologiniame projekte, suderinus su Užsakovu (Statytoju). Ji gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbo saugos reikalavimų.
 - Įrengus pastolius uždengti tinklu tam, kad būtų sumažintas įvairių šiukšlių pasiskleidimas bei apsaugota nuo krintačių daiktų.
 - Patekimui į pastatą virš įėjimų turi būti įrengti apsauginiai stogeliai.
 - Už darbų saugą statybos aikštelėje atsakingas Rangovas.
 - Atliekų utilizavimo klausimą sprendžia Rangovas.
 - Šiltinant požeminę cokolinę dalį, nepažeisti esamų komunikacijų.
 - Prieš darbų pradžią esamų kabelių vietai nustatyti reikia padaryti keletą šurftų.
 - Žemės darbai kabelių apsaugos zonoje turi būti vykdomi rankiniu būdu, dalyvaujant atitinkamų institucijų atstovams (Telia LT, AB ESO).
 - Jei atstumas tarp projektuojamų statinių ar pastato elementų (laiptų, pandusų, šviesduobių) ir elektros kabelių yra mažesnis nei 60 cm, elektros kabelius būtina apsaugoti juos apgaubiant specialiais PVC vamzdžiais.
 - Cokolio šiltinimo darbus atlikti šiltuoju metų laiku.
 - Statybos darbai bus atliekami vienu etapu.

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- Laikinoji elektros linija ir vandens linija

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas

Kiti esami pastatai

Kietų dangų praėjimo takų ribos

Važiuojamosios dalies ribos

Įėjimai į pastatą

Įvažiavimas / išvažiavimas į teritoriją; gaisrinės technikos atvažiavimo kryptis

Statybos metu planuojamas statybos darbams naudojamo transporto judėjimas

Pastolių įrengimo zona

Įrengiamas laikinas statybvietės aptvėrimas (667 m²)

Įėjimų į pastatą apsauga (stogeliai)

Požeminių komunikacijų apsaugai paklotos g/b plokštės

Buitinis biuro konteineris (darbų vadovo ir darbininkų buitinės laikinosios patalpos)

Med. punktas (vaistinė) buitiniame biuro konteineryje

Statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelė

Statybinių atliekų konteineris

Priešgaisrinis postas (atstumas nuo posto iki pastato sienos 4,30 m)

WC (biotualetas)

Konteineris - sandėlis statybinių medžiagų ir įrankių sandėliavimui
- | | | | | |
|----------------|--|---|--|------------------------|
| | | | | |
| 0 | 2020-01 | Statybos leidimui gauti, statybos darbų vykdymui | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) | | |
| Kval. Dok. Nr. | UAB "Statybos projektų valdymas"
[m. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt] | | Statinio projekto pavadinimas
DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M. VILNIAUS RAJ. ATNAUJINIMO (MODERIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS | |
| 25745 | SPV | I.Gudavičius | | Dokumento pavadinimas: |
| 39028 | SPDV | M. Jackevičius | | Laida |
| | | | | 0 |
| | | | | |
| LT | Užsakovas (Statytojas):
UAB "Nemenčinės komunalininkas"
Piliakalnio g. 50, LT-15175, Nemenčinė, Vilniaus r. | | Dokumento numeris: | Lapas |
| | | | SPV-020-001-TDP-SO.B-01 | Lapų |
| | | | 1 | 1 |

UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"

15175 Vilniaus r, Nemenčinė, Pliakalnio g. 50, tel. 8(5)2381275, fax. 2381277, el. p. info@nemenkom.lt

PASTATO ŠILUMOS ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMO TECHININĖS SĄLYGOS

2020-04-06 Nr. 23 / 04

Techninės sąlygos galioja iki 2021-04-06

Objekto pavadinimas: Daugiabutis gyv. namas (modernizavimo projektas)

Objekto adresas: Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinė, Vilniaus raj.

Pareiškėjas: UAB "Statybos projektų valdymas"

Statytojas:

Projektavimo stadija TP

Pastato vidaus šildymo sistema turi būti suprojektuota ir įrengta vadovaujantis galiojančiais aktais ir šiomis charakteristikomis:

- | | |
|---|----------|
| 1. Leidžiama įrengti šildymo įrenginių galia | 65 kW |
| 2. Leidžiama įrengti vėdinimo įrenginių galia | ---- |
| 3. Karštas vanduo Vilniaus raj. netiekiamas | ---- |
| 4. Skaičiuota tiekiamo šilumnešio temperatūra, kai oro lauke temp. +10/-23 | 45/75 °C |
| 5. Skaičiuota grąžinamo šilumnešio temperatūra, kai oro lauke temp. +10/-23 | 38/55 °C |
| 6. Didžiausias slėgis tiekimo linijoje | 600 kPa |
| 7. Mažiausias slėgis tiekimo linijoje | 75 kPa |
| 8. Didžiausias slėgis grąžinimo linijoje | 550 kPa |
| 9. Mažiausias slėgis grąžinimo linijoje | 75 kPa |

Užsakovas privalo:

1. Pastato viduje suprojektuoti šilumos mazgą su apskaitos prietaisu ant grįžtamos linijos.
2. Pastato šilumos vartojimo įrenginių prijungimo projekte įvykdyti "Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklėse" II, III skyriaus nurodytus reikalavimus.
3. Pateikti sumontuotos prijungtos šildymo sistemos praplovimo ir hidraulinio bandymo kopijas.
4. Pabaigus pastato šilumos įrenginių prijungimą pateikti įmonei Valstybinės energetikos inspekcijos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą-pažymą.
5. Prijungiant pastato šilumos vartojimo įrenginius pakviesti įmonės atstovą.
6. Atsakomybės ribas ir šilumos tiekimo sąlygas gauti sudarius sutartį su UAB "Nemenčinės komunalininkas".

Technines sąlygas paruošė: šilumos gamybos ir tiekimo skyriaus vyr. inž. pavaduotojas

A. Stukėnas

Technines sąlygas išdavė: direktorius

V. Jedinskij



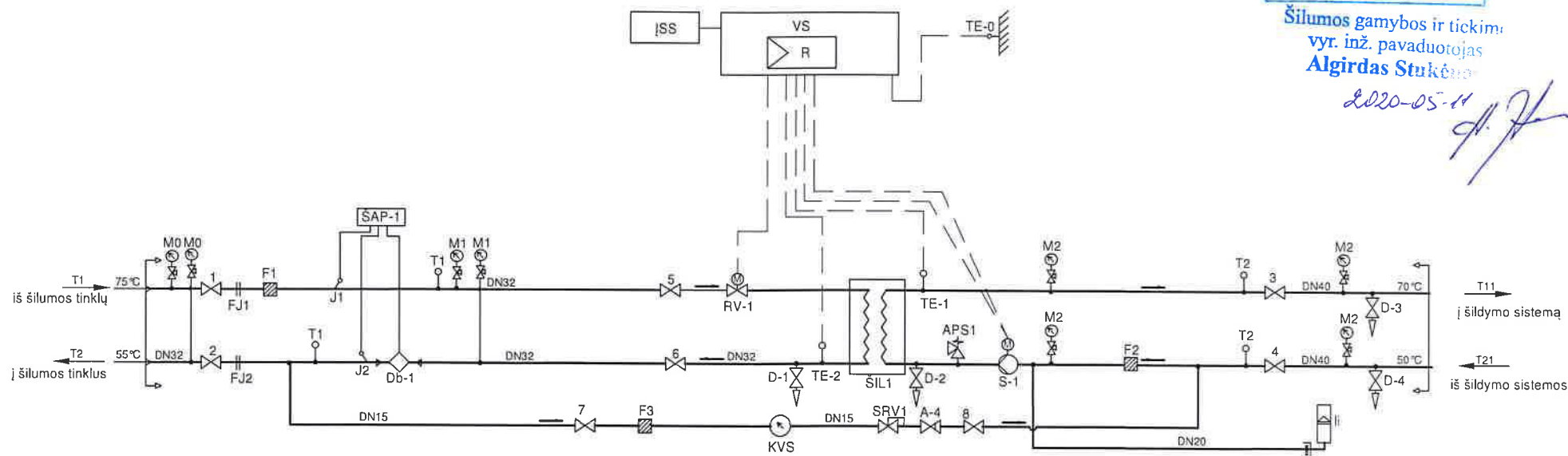
„Nemenčinės komunalininkas“
Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė
Jr. k. 186118673, PVM kodas LT861156718
A/s LT214610042400041516
AB bankas NOROJA Lietuva, Vilniaus sk.
Lauko kodas 40100

SUDERINTA

Šilumos gamybos ir tiekimo
vyr. inž. pavaduotojas
Algirdas Stukėnas

2020-05-11

[Signature]



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	cirkuliacinis siurblys		filtras
	dviegis voptuvas		termometras
	apsauginis voptuvas		manometras su manometrinio ventiliu
	rutulinis ventilis		temperatūros jutiklis
	atbulinis ventilis		projektavimo riba
	balansinis ventilis		plombuojama aklė

Šilumos galia, kW				Šilumotiekio debitas, m³/h				G _{sk} , m³/h
Q _{šild}	Q _{vėd}	Q _{k.v.}	Q _{bendr}	G _{šild}	G _{vėd}	G _{k.v.}	G _{bendr}	
65			65	2,79			2,79	2,79
Temperatūros, °C				Slėgiai įvade, kPa		Šilumos skaitiklis		
t _{šild}	t _{vėd}	t _{k.v.}		p ₁	p ₂	G _{nom} , m³/h	G _{max} , m³/h	
75-55				75-600	75-550	3,5	7,0	
50-70				Δp=50				

0	2020 04	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Jm. k. 300078023, Alėišis g. 25B, Vilnius LT-05326, tel./faks. +8 5 2332485, el. p. info@spv.lt			
25745	PV	I. Gudavičius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
15621	PDV	V. Pajaujis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: ŠILUMOS PUNKTO SCHEMA
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50 NEMENČINĖS M., IM. K. 186118673		DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-020-001-TDP-ŠT-BR2	Lapas 1
				Lapų 1

Statinio projekto priėmimo - perdavimo aktas (tarpinis)

2020 m. *gegužės* mėn. *15* d. Nr. I Vilnius

Šiuo aktu pažymime, kad Vykdytojas atliko žemiau nurodytą projektą ir šiuo atliktų paslaugų perdavimo ir priėmimo aktu perdavė šio aprašo kompiuterinę versiją Užsakovui.

STATINIO PROJEKTAS:

„DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS“, Nr. SPV-020-001-TDP, 2020, Vilnius

(statinio projekto pavadinimas, Nr., parengimo metai)

Projekto vadovas Irmantas Gudavičius, kvalif. atestato Nr. 25745, išdavimo data 2015 gegužės 22 d., pirmą kartą išduotas 2008 lapkričio 20 d.

(vardas, pavardė, teisę eiti projekto vadovo pareigas suteikiančio dokumento pavadinimas, Nr., išdavimo data, galiojimo data)

Tuo pačiu pažymime, kad užsakovas pritaria „DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS“ sprendiniams.

Atliktą projektą perdavė:

UAB „Satybos projektų valdymas“
direktorius Mindaugas Jackevičius



Atliktą projektą priėmė:

UAB "Nemenčinės komunalininkas"
Direktoriaus pavaduotojas daugiabučiams
namams modernizuoti Gžeslav Stasevič



**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS
M., VILNIAUS R., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO
REMONTO PROJEKTAS**

ATLIKTŲ SUDERINIMŲ/ PRITARIMŲ SĄRAŠAS

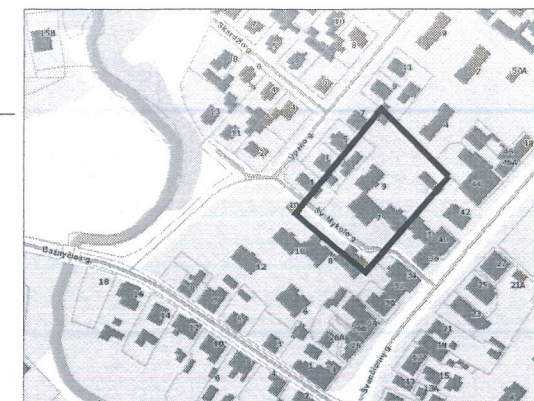
Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Vilniaus rajono skyrius	Vyriausiasis specialistas Rimantas Galvanauskas	2020 04 09	Nr. 48ST-(14.48.5E.), Vilnius
UAB "Nemenčinės komunalininkas"	Šilumos gamybos ir tiekimo vyr. inž. pavadootojas Algirdas Stukėnas	2020 05 11	Šilumos punkto schema SPV-020-001-TDP-ŠT-BR2
UAB "Nemenčinės komunalininkas"	Direktoriaus pavadootojas daugiabučiams namams modernizuoti Gžeslav Stasevič	2020 05 15	Projekto priėmimo - perdavimo aktas (tarpinis)
Vilniaus rajono savivaldybės Architektūros ir teritorijos planavimo skyrius	Vedėjo pavadootoja, l.e. vedėjo pareigas Audronė Ercmonaitė	2020 07 21	Suderintas fasadų spalvinis sprendinys
Vilniaus rajono savivaldybės Architektūros ir teritorijos planavimo skyrius	Skyriaus vedėja, vyr. architektė Česlava Lisovska	2023 11 20	Suderintas fasadų spalvinis sprendinys, A laida

Statinio projekto vadovas Irmantas Gudavičius

Kvalifikacijos atestato Nr. 25745



78/36 - 0397



TERITORIJOS IŠDĖSTYMO SCHEMA

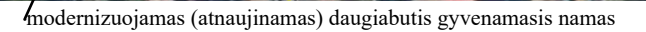
TOPD užsakymo Nr. 148041

Plotas-0.62ha

Koordinacių sistema - LKS-94

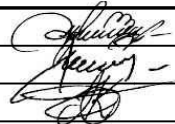
Aukščių sistema - LAS07

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.			Data	Suteiktas unikalus Nr.
			2020-01-28	41:20:532
Pareigos	V.Pavardė	Parasas	UAB "KIPRĖGELIS" Šv. Mykolo g. 7, Nemenčinės m., Nemenčinės m. sen. Vilniaus r. sav. Topografinė nuotrauka	
Direktorius	VL Meškoniš			
Vykdytojas	V.Čirklys 1GKV-361			
Braižė	D.Čirklys			
Užsakovas: UAB "Statybos projektų valdymas"			Mastelis	Lapų sk.
			1:500	1
			Lapo nr.	Data
			1	2020 01

[illegible]

	Atnaujinas (modernizuojamas) pastatas
	Gretimi pastatai
	Gatvių, pėsčiųjų takų ribos
	Automobilių eismo kryptis
	Iėjimas į pastatą
	Įrengiama 500 mm pločio betono trinkelų 200x100x60(h) mm nuogrinda su vejos bordiūru jos krašte, įrengiama nauja danga ant laiptų
	Atstatoma pėsčiųjų takų danga iš betono plytelių 500x500x80(h) mm
	Naujai įrengiami lauko laiptai ir neįgaliesiems pritaikytas pandusas su betono trinkelų danga 200x100x60(h) mm
	Įrengiama vėdinama nuogrinda po balkonais iš 200 mm storio plautų akmenukų sluoksnio
	Įrengiamas aklujų ir silpnaregių vedimo paviršius su juostelėmis, betono plytelės 200x100 mm, spalva - geltona
	Atstatoma statybos metu pažeista veja
	projektinės taškinės altitudės (viršutinė alt. - projektinė bordiūro viršaus alt.; apatinė alt. - projektinė bordiūro apačios alt.)

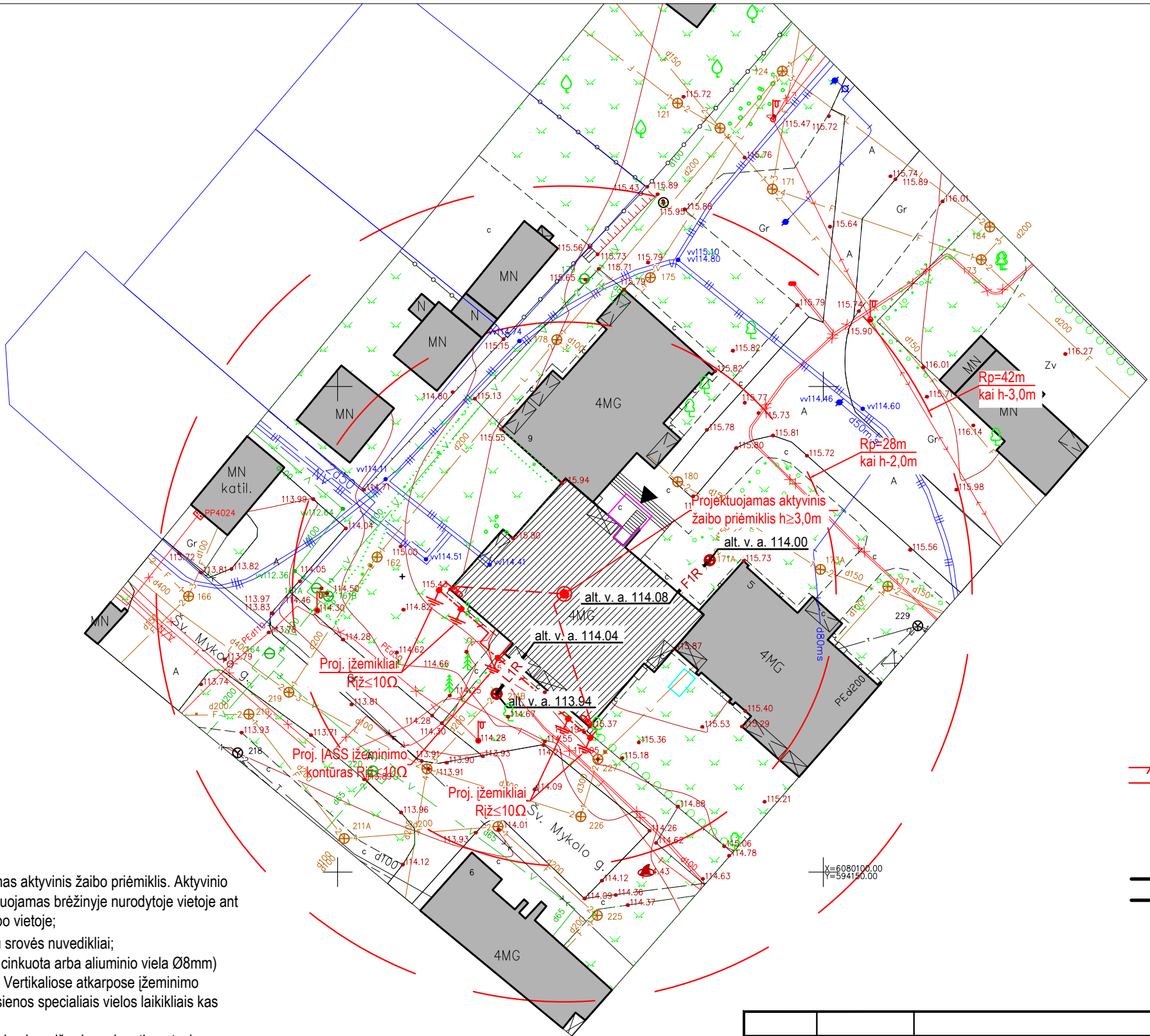
1. Iki statybos darbų pradžios būtina atlikti sekančius paruošiamuosius darbus: įrengti laikiną statybos aikštelės aptvėrimą; įrengti laikinas buitines patalpas ir laikinus inžinerinius tinklus; įrengti laikiną įvažiavimą į statybos aikštelę.
2. Statybos metu neturi būti pažeisti esami funkcionuojantys inžineriniai tinklai. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų griežtai draudžiama.
3. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas gamtos aplinkai.
4. Iš statybos aikštelės išvažiuojančio autotransporto ir mechanizmų ratai turi būti švarūs (esant reikalui nuplauti).
5. Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
6. Tikslų medžiagų sandėliavimo, atvežimo į statybos aikštelę, darbų eiliškumą, paruošia Rangovinė organizacija technologiniame projekte, suderinus su Užsakovu. Ji gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbo saugos reikalavimų.
7. Įrengus pastolius uždengti tinklu tam, kad būtų sumažintas įvairių šiukšlių pasiskleidimas bei apsaugota nuo krintačių daiktų.
8. Patekimui į pastatą prieėjimų turi būti įrengti apsauginiai stogeliai.
9. Už darbų saugą statybos aikštelėje atsakingas Rangovas.
10. Atliekų utilizavimo klausimą sprendžia Rangovas.
11. Šiltinant požeminę cokolinę dalį nepažeisti esamų komunikacijų.
12. Prieš darbų pradžią esamų kabelių vietai nustatyti padaryti keletą šurfų.
13. Žemės darbai kabelių apsaugos zonoje turi būti vykdomi rankiniu būdu, dalyvaujant atitinkamų institucijų atstovams (TELIA Lt, AB "Energijos skirstymo operatorius").
14. Jei atstumas tarp projektuojamų statinių ar pastato elementų (laiptų pandusų, šviesduobių) ir elektros kabelių yra mažesnis nei 60cm, elektros kabelius būtina apsaugoti juos apgaubiant specialiais PVC vamzdžiais.

0	2020-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai							
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)							
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS					
25745	PV	I. Gudavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida				
1731	PDV	J. Svatkovskaja		Sklypo aplinkotvarkos planas M 1:250	0				
	ARCH	M. Pajaujienė							
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS : UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50 NEMENČINĖS M., įM. K. 186118673			DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-020-001-TDP-SP-B.01	<table><tr><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų								
1	1								

PASTABOS:

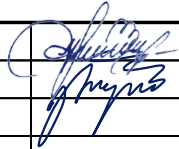
- Pastato apsaugai nuo žaibo projektuojamas aktyvinis žaibo priėmiklis. Aktyvinio priėmiklio aukštis virš stogo $\geq 3,0\text{m}$. Montuojamas brėžinyje nurodytoje vietoje ant stogo. Tvirtinimo sprendinius tikslinti darbo vietoje;
- Žaibo srovės nuvedimui projektuojami du srovės nuvedikliai;
- Įžeminimo laidininkas ant stogo (plieninė cinkuota arba aliuminio viela $\varnothing 8\text{mm}$) montuojamas atvirai ant stoginių laikiklių. Vertikaliose atkarpose įžeminimo laidininką montuoti atvirai, tvirtinant prie sienos specialiais vielos laikikliais kas $1,0\text{m}$;
- Srovės nuvedikliai su įžemintuvais sujungiami per išardomą jungtį, matavimo gnybtus;
- Srovės nuvediklius įrengti išlaikant ne mažiau $2,0\text{m}$ atstumą nuo langų ir durų. Jeigu atstumo išlaikyti neįmanoma, srovės nuvediklius montuoti A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose po statinio apdaila arba atvirai išorėje. Srovės nuvediklius (apsauginį vamzdį) tvirtinti prie sienos ne rečiau kaip kas $1,0\text{m}$;
- Srovės nuvediklių įžeminimo kontūras numatytas iš dviejų po $9,0\text{m}$ gylio įžemiklių. Įžeminimo varža bet kuriuo metų laikų turi būti ne didesnė kaip $10\ \Omega$. Įvadinio apskaitos skirstomojo skydo (IAS) įžeminimo kontūrą sujungti su projektuojamu žaibosaugos įžeminimo kontūru;
- Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeidus sutvarkyti;
- Atlikus darbus pilnai atstatyti pažeistas dangas.
- Visus montavimo darbus atlikti laikantis EIT, 2012 ir kitų galiojančių norminių dokumentų reikalavimų;

- Vamzdynas tiesiamas esamo vamzdyno vietoje.
- Ilgilinimo altitudes pasitikslinti montavimo metu
- Susikirtimo vietas su prasilenkiančiomis komunikacijomis pasitikslinti žemės kasimo metu.
- Lauko tinklų apsaugos zona - išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po $2,5$ metro į abi puses nuo vamzdyno ašies.
- Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- Cinkuota plieninė juosta $40 \times 4\text{mm}$
- Plieninė cinkuota arba aliuminio viela $\varnothing 8\text{mm}$
- Sujungimas strypas - viela - juosta
- Projektuojamas įžemiklis
- Kontrolinis sujungimas (matavimo gnybtai)
- F1R Projektuojamas buitinių nuotekų vamzdynas
- L1R Projektuojamas lietaus nuotekų vamzdynas

0	2020-01	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai				
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	SPV	I. Gudavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida	
17572	SPDV (E)	K. Šližys		Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	0	
15621	SPDV (VN)	V. Pajaujis				
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.			DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
				SPV-020-001-TDP-SP.B-02	1	1



L-1

BLD-1

Keičiami langai, durys ir lodžių įstiklinimai

Keičiami lodžių langai ir durys

Fasadinės akmens masės plytelės 300x600 mm; spalva - tamsiai pilka, artimiausia spalva pagal RAL 6014 (derinti su architektu)

Fasadinės akmens masės plytelės 300x600 mm; spalva - balta, artimiausia spalva pagal RAL 9002 (derinti su architektu)

Cokolis - fasadinės akmens masės plytelės 300x600 mm; artimiausia spalva pagal RAL 6014 (derinti su architektu)

Lodžių atitvarų apdaila - fibrocementinės fasadinės plokštės 1250x3050 mm, spalva - oranžinė, artimiausia spalva pagal RAL 2000 (derinti su architektu)

Angokraščių apdaila poliesteriu dengta cinkuota skarda, spalva - RAL9002, spalvą derinti prie fasadinių apdailos plokščių (derinti su architektu)

Angokraščių apdaila poliesteriu dengta cinkuota skarda, spalva - RAL 6014, spalvą derinti prie fasadinių apdailos plokščių (derinti su architektu)

Fasadų nuolajų ir stogo elementų apskardinimas iš poliesteriu dengtos cinkuotos skardos, spalva - RAL 7015 (derinti su architektu)

Metalinės konstrukcijos milinėliu būdu dažytos durys, spalva - RAL 7015 (derinti su architektu)

Nerūdijančio plieno turėklai prie naujai įrengiamų lauko laiptų su pandusų

Pastabos:

1. Įrengiant sudėtinę termoizoliacinę vėdinamą ar nevėdinamą sistemą privaloma vadovautis ST 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVĖROS, SIENOS, STOGŲ LANGŲ IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“ reikalavimais.

2. Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vėdinama ar nevėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETI ir paženklintas CE ženklu;

3. Sudėtinę termoizoliacinę vėdinamą sistemą turi būti įrengta pagal sistemos gamintojo nurodymus;

4. Išoriniai lango angokraščių apdaila tokia pati kaip ir fasadas, kuriame yra langas. Ventiliuojamame fasade esančių langų angokraščių apdaila - poliesteriu dengta cinkuota skarda, skardos spalva parenkama pagal fasadą, kuriame yra langas apdailos spalva.

5. Visos lauko palangės bei pastato parapetai apskardinami poliesteriu dengta cinkuota skarda.

6. Apdailos medžiagų spalvas derinti pagal pasirinktos firmos spalvinius.

7. Apdailos medžiagų parinkimą derinti su miesto architektu ir projekto autoriumi, projekto vykdymo priežiūros metu.

8. Brežiniję paraizduotos spalvos yra sąlyginės ir gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymetos kodais.

9. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.

10. Visi ant fasado sienų esantys šviestuvai ir kiti įrenginiai atitrukiami nuo sienų.

11. Sienos lodžijose šiltinamos 50mm storio, langų ir balkonų durų angokraščiai - min 30 mm storio, polistireninio putplasčio neoporo EPS 70N (λD=0,032 W/m*K) plokštimis; projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinkliu ir 2,0 mm frakcijos plonluoksnis dekoratyvinis spalvotas tinkas, spalva - RAL1013. Projektuojama šiltinimo sistemos atsparumo smūgiams kategorija - I.

A

2023-11

Statybos konkursui ir statybai

0

2020-02

Statybos įdėjimui, konkursui ir statybai

Laida

Data

Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)

Kval. Dok. Nr.

UAB "Statybos projektų valdymas"

Atėties g. 25B, LT-06326 Vilnius

Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt

SPV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
DAUGIAURČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7,
NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS:
Fasadas tarp ašių "A-G" M 1:100;
Fasadas tarp ašių "I-8" M 1:100;
Fasadas tarp ašių "G-I" M 1:100;
Fasadas tarp ašių "8-1" M 1:100

DOKUMENTO ŽYMUO:
SPV-020-001-TDP-SA-B.08

Laida

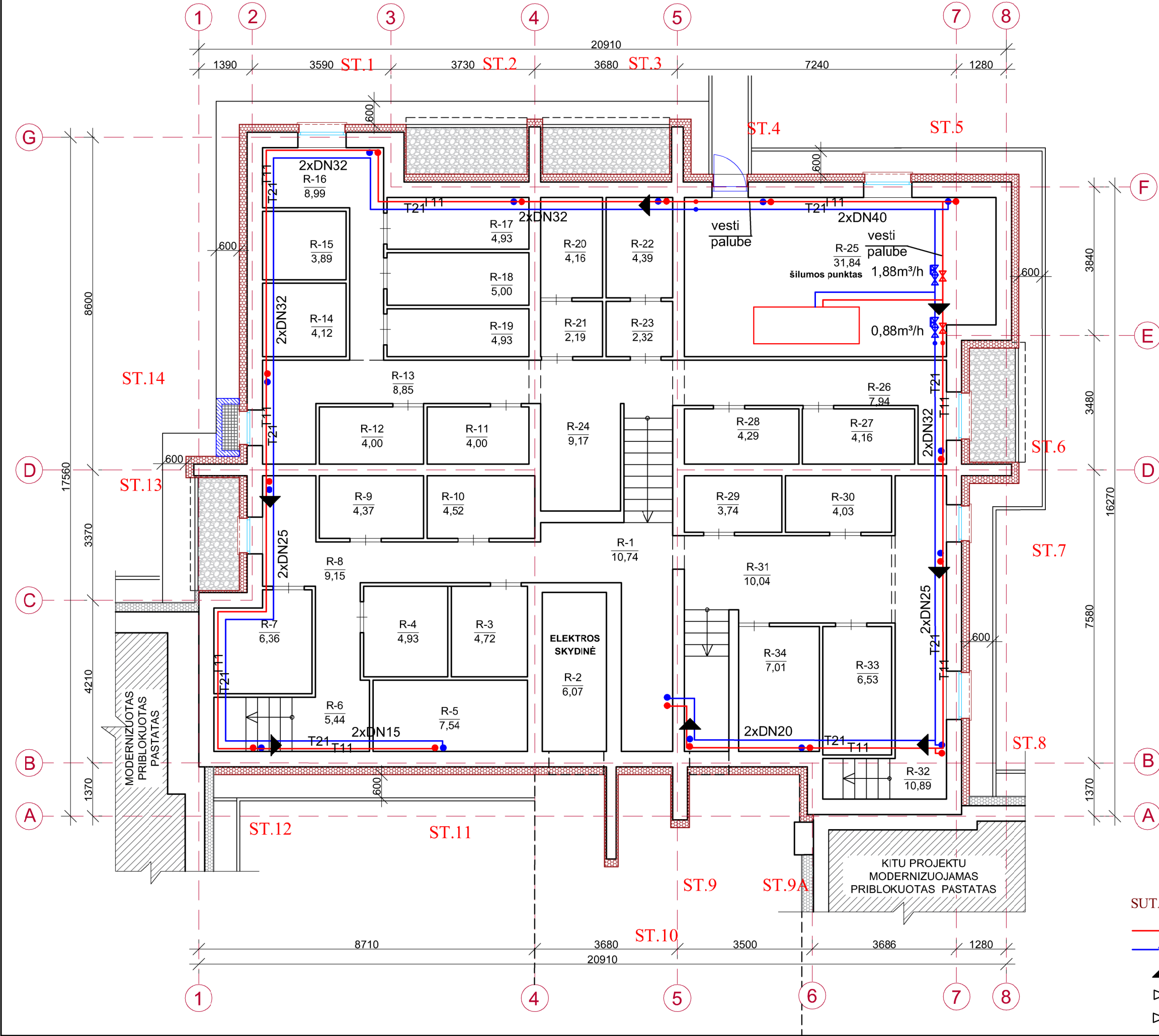
0

Lapų

1

2

RŪSIO PLANAS M 1:100



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

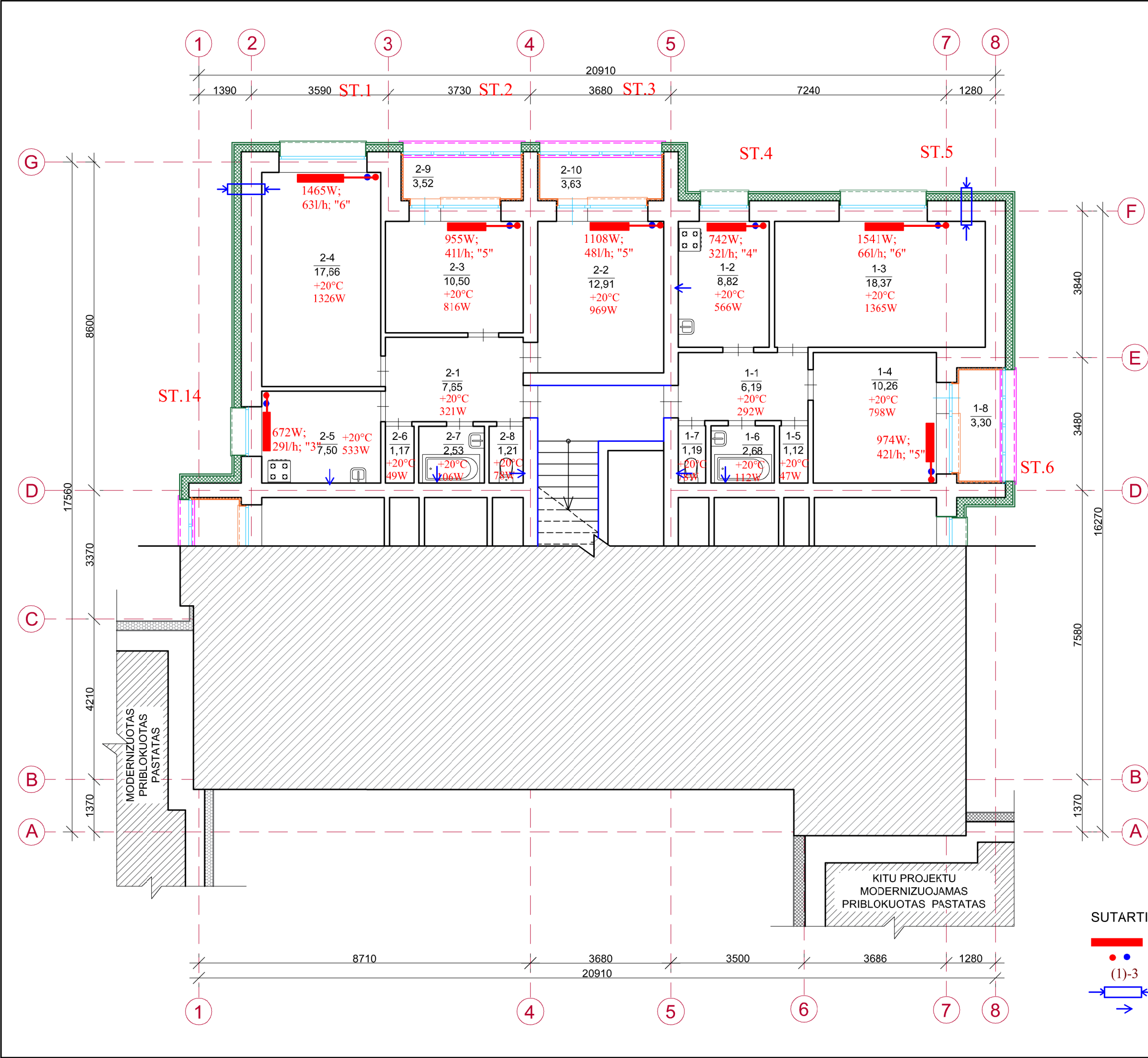
- T11 Tiekiamo šilumnešio vamzdynas
- T21 Grįžtamo šilumnešio vamzdynas
- Skermens pasikeitimas
- Rutulinis ventilis
- Balansinis ventilis

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Aukštas	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
R	1	Koridorius	10,74
	2	Elektros skydinė	6,07
	3	Sandėlis	4,72
	4	Sandėlis	4,93
	5	Sandėlis	7,54
	6	Koridorius	5,44
	7	Sandėlis	6,36
	8	Koridorius	9,15
	9	Sandėlis	4,37
	10	Sandėlis	4,52
	11	Sandėlis	4,00
	12	Sandėlis	4,00
	13	Koridorius	8,85
	14	Sandėlis	4,12
	15	Sandėlis	3,89
	16	Koridorius	8,99
	17	Sandėlis	4,93
	18	Sandėlis	5,00
	19	Sandėlis	4,93
	20	Sandėlis	4,16
	21	Sandėlis	2,19
	22	Sandėlis	4,39
	23	Sandėlis	2,32
	24	Koridorius	9,17
	25	Šilumos mazgas	31,84
	26	Koridorius	7,94
	27	Sandėlis	4,16
	28	Sandėlis	4,29
	29	Sandėlis	3,47
	30	Sandėlis	4,03
	31	Koridorius	10,04
	32	Koridorius	10,83
	33	Sandėlis	6,53
	34	Sandėlis	7,01
BENDRAS RŪSIO PLOTAS			224,92

- PASTABOS:
- Presuojamiems sujungimams negalima naudoti papildomų cheminių sandarinimo priemonių.
 - Visi vamzdynai tiesiami taip, kad galėtų kisti jų ilgis. Vamzdžio fiksavimas bei prietaisai turi būti tvirtinami taip, kad galima būtų mažinti slėgio ir traukos jėgą.
 - Vamzdžio pailgėjimą ar susitraukimą kompensuojame tempimo lanku, kompensatoriumi arba keisdami vamzdynų kryptį.
 - Izoliuojamas vamzdynas akmens vatos kevalais su aliuminio folija.
 - Rūsyje tiesiamas vamzdynas izoliuojamas, atvirai buto patalpose tiesiamas vamzdynas neizoliuojamas.

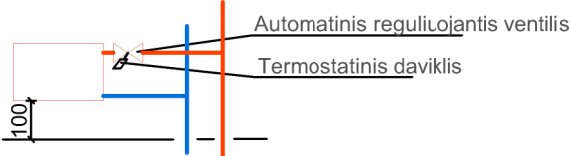
0	2020-04	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS: RŪSIO PLANAS IR MAGISTRALINIS VAMZDYNAS	Laida
15621	PDV	V.Pajaujis		0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.		DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-020-001-TDP-ŠV-BR1	Lapas 1

COKOLINIO AUKŠTO PLANAS M 1:100



COKOLINIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA					
Aukštis as	Buto Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²	
0	1	1	Koridorius	6,19	
		2	Virtuvė	8,28	
		3	Kambarys	18,37	
		4	Kambarys	10,26	
		5	Sandėliukas	1,12	
		6	Vonia	2,68	
		7	Tualetas	1,19	
		8	Lodžija	3,30	
		Iš viso bute:			51.39
	2	1	Koridorius	7,65	
		2	Kambarys	12,91	
		3	Kambarys	10,50	
		4	Kambarys	17,66	
		5	Virtuvė	7,50	
		6	Sandėliukas	1,17	
		7	Vonia	2,53	
8		Tualetas	1,21		
9		Lodžija	3,52		
10		Lodžija	3,63		
	Iš viso bute:			68.28	
	BENDRAS COKOLINIO AUKŠTO PLOTAS			119.67	

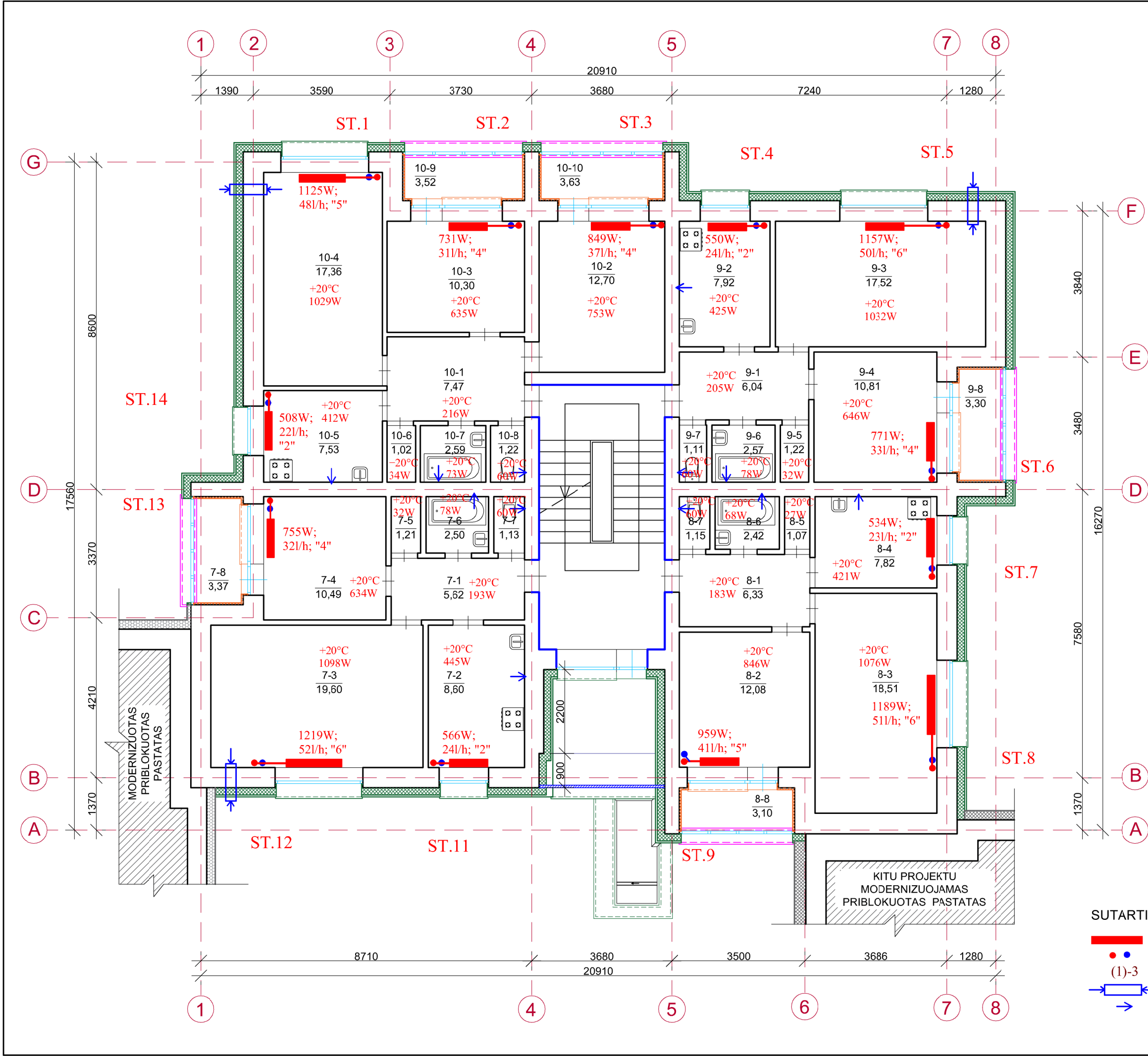
RADIATORIAUS PAJUNGIMO SCHEMA



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Šildymo prietaisai (radiatorius)
 - Stovas (ST)
 - (1)-3 - Buto Nr. ir patalpos numeris
 - Minirekuperacinės grotelės su ventiliatoriumi
 - Vėdinimo grotelės stačiakampės, baltos

0	2020-04	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida
15621	PDV	V.Pajaujis		COKOLINIO AUKŠTO PLANAS SU ŠILDYMO PRIETAISAI M1:100	0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.			DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas
				SPV-020-001-TDP-ŠV-BR2	Lapų
				1	5

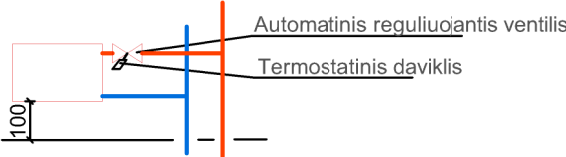
ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Šildymo prietaisai (radiatoriai)
 - Stovai (ST)
 - Buto Nr. ir patalpos numeris
 - Minirekuperacinės grotelės su ventiliatoriumi
 - Vėdinimo grotelės stačiakampės, baltos

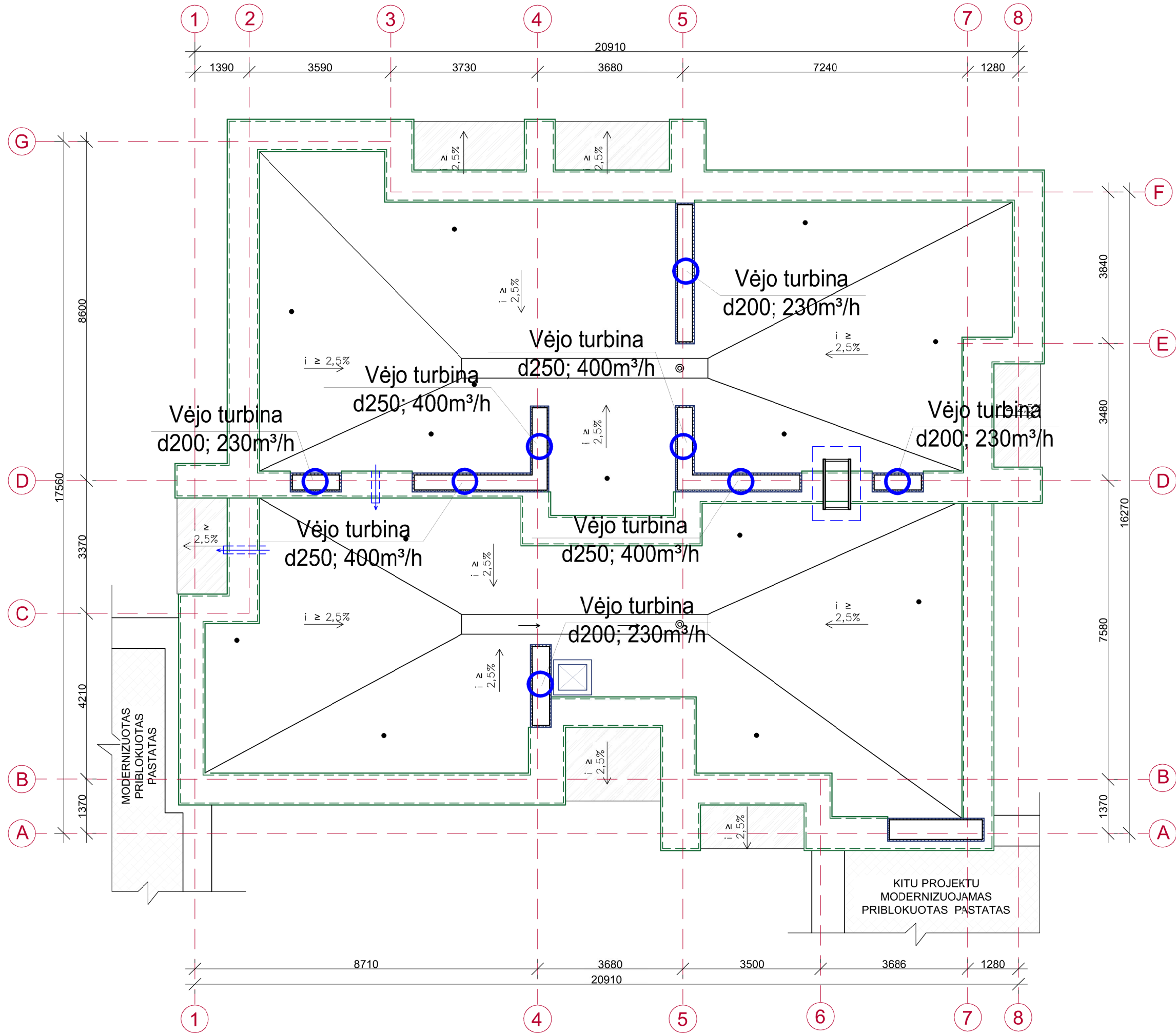
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA					
Aukšt as	Buto Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²	
	7	1	Koridorius	5,62	
		2	Virtuvė	8,60	
		3	Kambarys	19,60	
		4	Kambarys	10,49	
		5	Sandėliukas	1,21	
		6	Vonia	2,50	
		7	Tualetas	1,13	
		8	Lodžija	3,37	
		Iš viso bute:			52.52
	8	1	Koridorius	6,33	
		2	Kambarys	12,08	
		3	Kambarys	18,51	
		4	Virtuvė	7,82	
		5	Sandėliukas	1,07	
		6	Vonia	2,47	
		7	Tualetas	1,15	
		8	Lodžija	3,10	
		Iš viso bute:			52.53
	9	1	Koridorius	6,04	
		2	Virtuvė	7,92	
		3	Kambarys	17,52	
		4	Kambarys	10,81	
		5	Sandėliukas	1,22	
		6	Vonia	2,57	
		7	Tualetas	1,11	
		8	Lodžija	3,30	
		Iš viso bute:			50.49
	10	1	Koridorius	7,47	
2		Kambarys	12,70		
3		Kambarys	10,30		
4		Kambarys	17,36		
5		Virtuvė	7,30		
6		Sandėliukas	1,02		
7		Vonia	2,59		
8		Tualetas	1,22		
9		Lodžija	3,52		
10		Lodžija	3,63		
	Iš viso bute:			67.11	
	BENDRAS ANTRO AUKŠTO PLOTAS			222.65	

RADIATORIAUS PAJUNGIMO SCHEMA

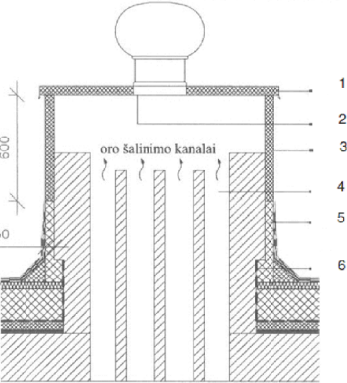


0	2020-04	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai				
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		Laida
15621	PDV	V.Pajaujis		ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ŠILDYMO PRIETAISAI M1:100		0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.			DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
				SPV-020-001-TDP-ŠV-BR2	3	5

STOGO PLANAS M 1:100



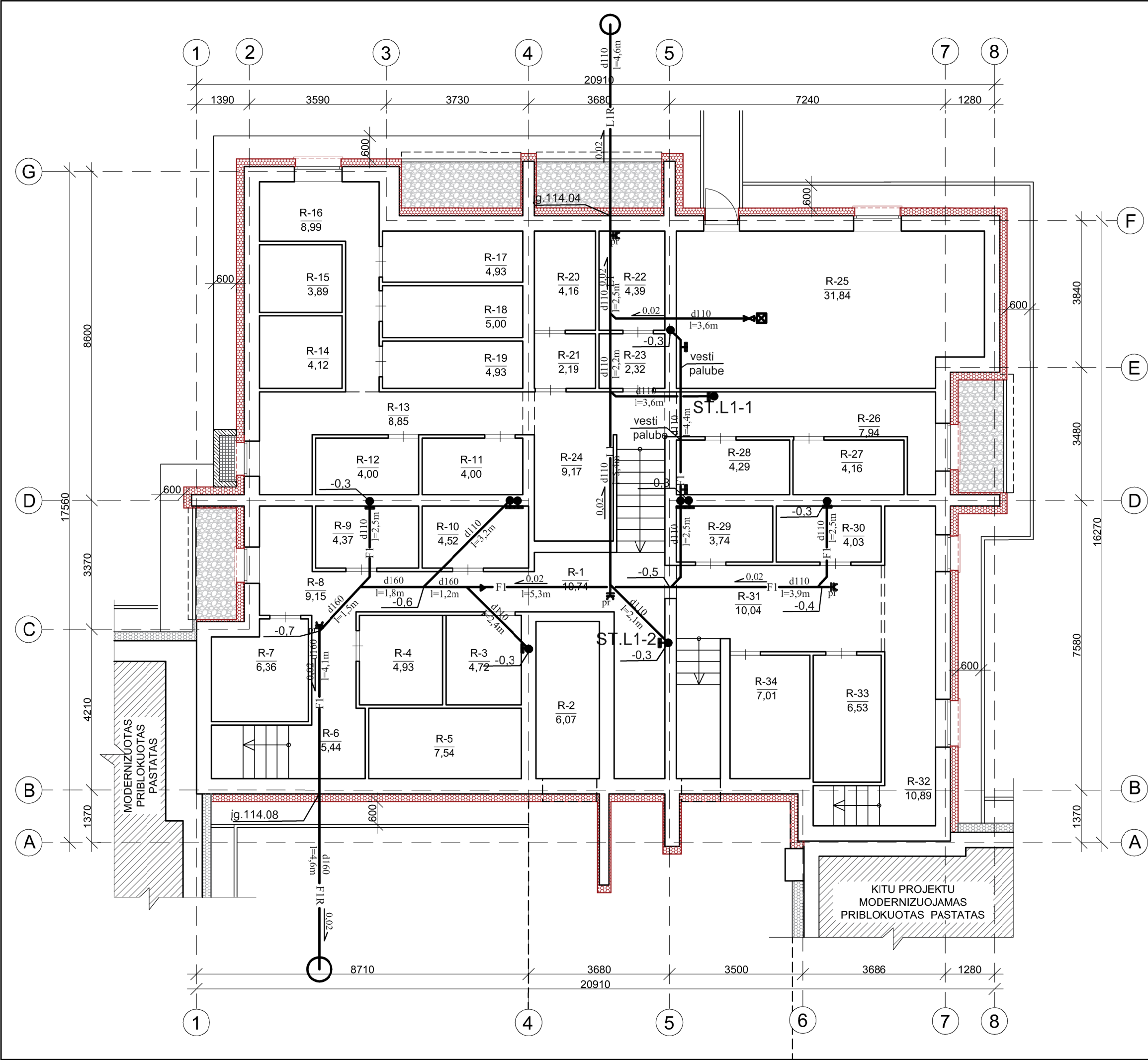
Vėjo turbinos montavimo pavyzdys:



Žymėjimas

- 1. Nuimamas dangtis
- 2. Izoliuotas ortakis
- 3. Sandarus oro surinkimo gaubtas
- 4. Esamas vedinimo kanalas
- 5. Šilumos izoliacija
- 6. Esama hidroizoliacija

0	2020-04	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt 	
	PV	
15621	PDV	V.Pajaujis
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS):	
	UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida
	STOGO PLANAS M 1:100	0
	DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas
	SPV-020-001-TDP-ŠV-BR6	Lapų
		1
		1



RŪSIO PLANAS M 1:100

- Pastaba.
1. Magistralinis nuotakynas klojamas esamo vamzdyno vietose grindyse ir užbetonuojamas.
 2. Stovas prie magistralinio vamzdyne jungiamas per dvi 45° alkūnes.
 3. Ant stovų rūšyje 1,0 m virš grindų prienamos vietose įrengiamos revizijos.
 4. Nuotakinyje turi būti padarytos lengvai prieinamos valymo angos, sandariai uždaromos dangčiais. Valymo angos projektuojamos tose vietose, kur nuotakynas šakojasi arba keičia kryptį.
 5. Įgilinimo altitudes tikslintis montavimo metu.
 6. Šilumos punkto patalpoje įrengiamas (pakeičiamas) trapas su atbuliniu vožtuvu.
 7. Stovų vietas patikslinti montavimo metu.
 8. Išvada iki pirmųjų šių inž. keičiami.

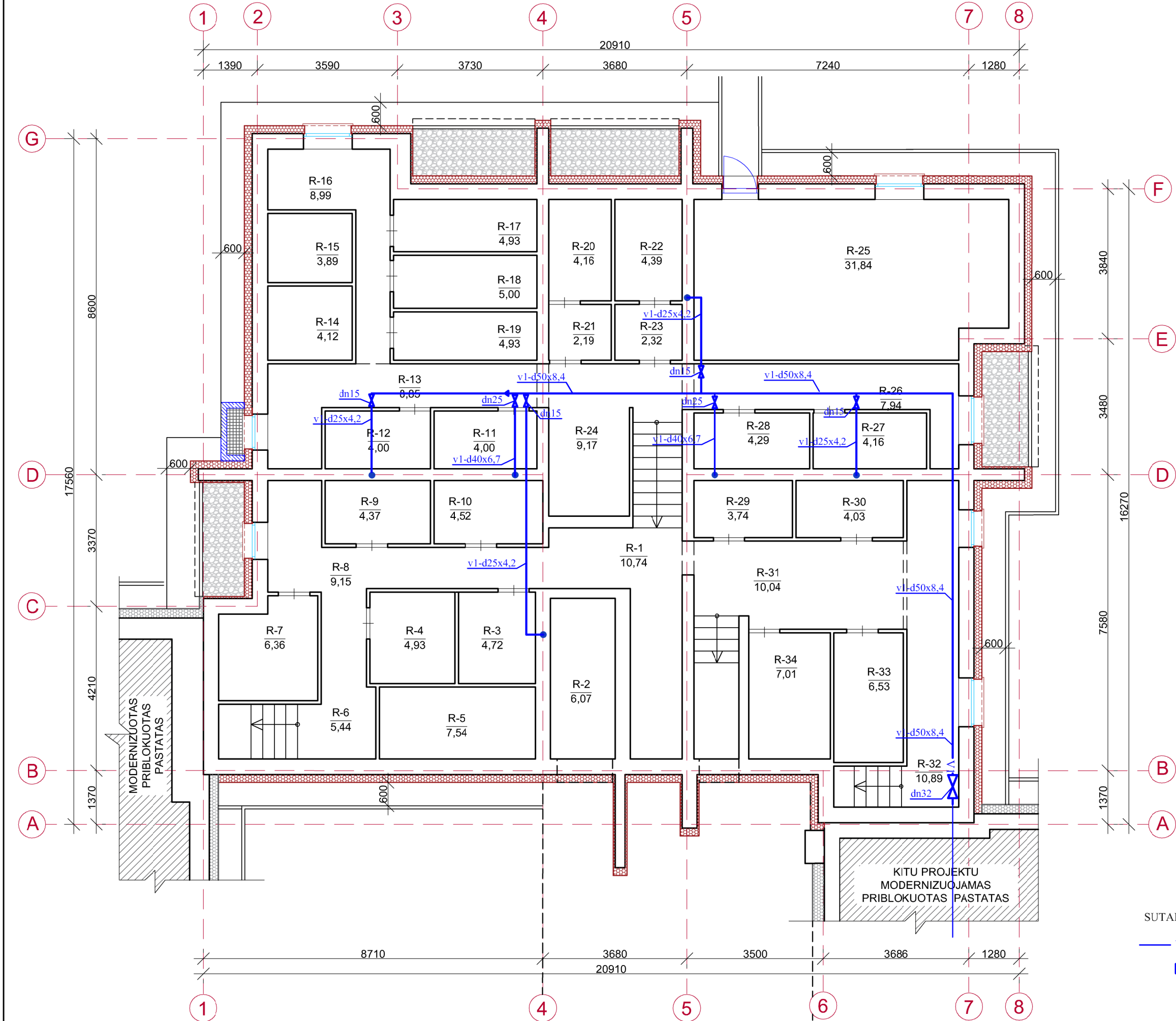
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- F1 — Buitinės nuotekos
— L1 — Lietaus nuotekos
• Stovas (ST)
✂ Pravala - liukas
┐ Revizija

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Aukštas	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
R	1	Koridorius	10,74
	2	Elektros skydinė	6,07
	3	Sandėlis	4,72
	4	Sandėlis	4,93
	5	Sandėlis	7,54
	6	Koridorius	5,44
	7	Sandėlis	6,36
	8	Koridorius	9,15
	9	Sandėlis	4,37
	10	Sandėlis	4,52
	11	Sandėlis	4,00
	12	Sandėlis	4,00
	13	Koridorius	8,85
	14	Sandėlis	4,12
	15	Sandėlis	3,89
	16	Koridorius	8,99
	17	Sandėlis	4,93
	18	Sandėlis	5,00
	19	Sandėlis	4,93
	20	Sandėlis	4,16
	21	Sandėlis	2,19
	22	Sandėlis	4,39
	23	Sandėlis	2,32
	24	Koridorius	9,17
	25	Šilumos mazgas	31,84
	26	Koridorius	7,94
	27	Sandėlis	4,16
	28	Sandėlis	4,29
	29	Sandėlis	3,47
	30	Sandėlis	4,03
	31	Koridorius	10,04
	32	Koridorius	10,83
	33	Sandėlis	6,53
	34	Sandėlis	7,01
BENDRAS RŪSIO PLOTAS			224.92

0	2020-04	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
25745	PV	I. Gudavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida
15621	PDV	V.Pajaujis		RŪSIO PLANAS IR MAGISTRALINIS VAMZDYNAS M 1:100	0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.			DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas
				SPV-020-001-TDP-VN-BR1	Lapų
				1	2

RŪSIO PLANAS M 1:100



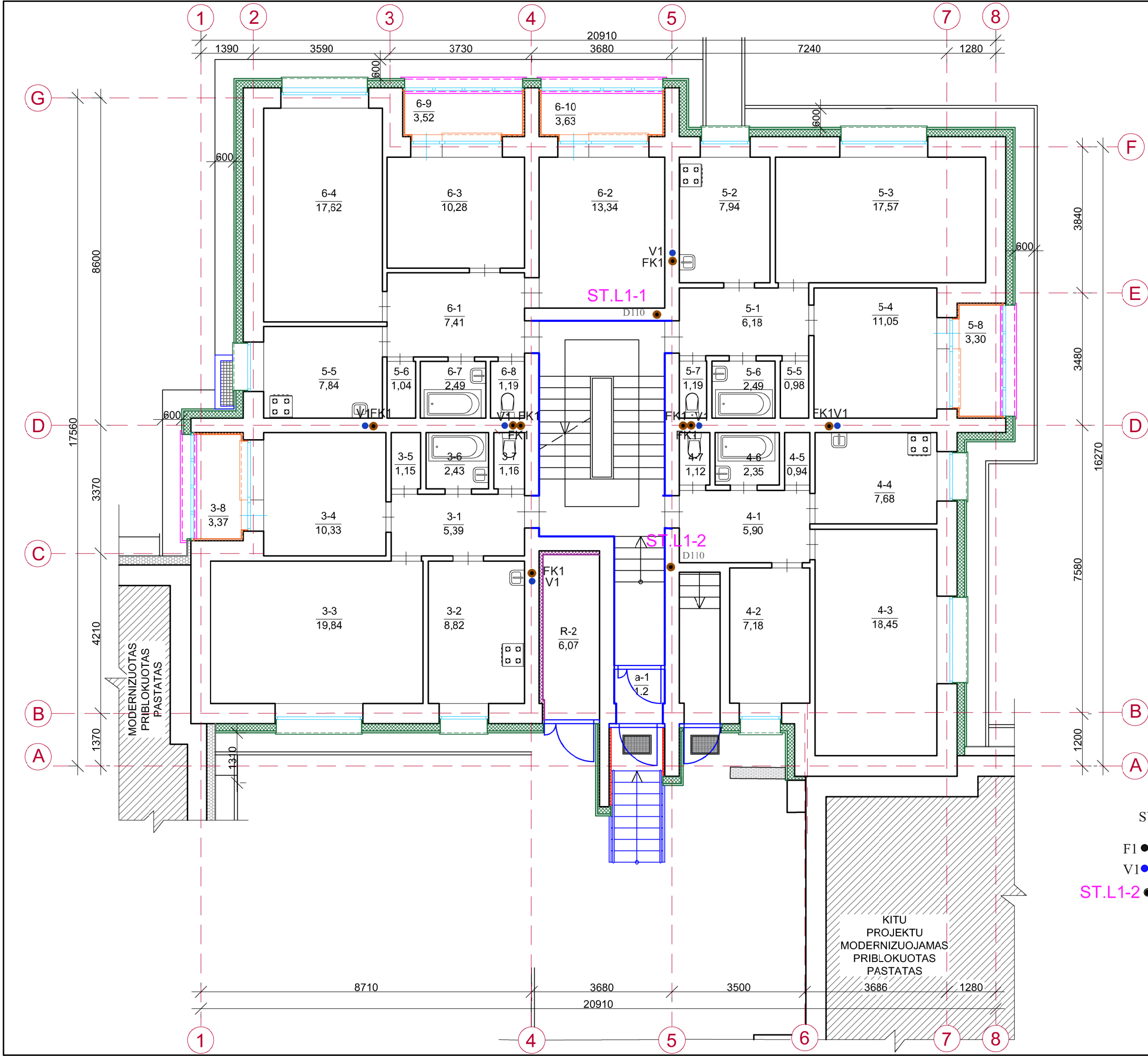
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

— V1 — Šalto vandentiekio vamzdynas

⋈ Rutulinis ventilis

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Aukštas	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
R	1	Koridorius	10,74
	2	Elektros skydinė	6,07
	3	Sandėlis	4,72
	4	Sandėlis	4,93
	5	Sandėlis	7,54
	6	Koridorius	5,44
	7	Sandėlis	6,36
	8	Koridorius	9,15
	9	Sandėlis	4,37
	10	Sandėlis	4,52
	11	Sandėlis	4,00
	12	Sandėlis	4,00
	13	Koridorius	8,85
	14	Sandėlis	4,12
	15	Sandėlis	3,89
	16	Koridorius	8,99
	17	Sandėlis	4,93
	18	Sandėlis	5,00
	19	Sandėlis	4,93
	20	Sandėlis	4,16
	21	Sandėlis	2,19
	22	Sandėlis	4,39
	23	Sandėlis	2,32
	24	Koridorius	9,17
	25	Šilumos mazgas	31,84
	26	Koridorius	7,94
	27	Sandėlis	4,16
	28	Sandėlis	4,29
	29	Sandėlis	3,47
	30	Sandėlis	4,03
	31	Koridorius	10,04
	32	Koridorius	10,83
	33	Sandėlis	6,53
	34	Sandėlis	7,01
BENDRAS RŪSIO PLOTAS			224.92

0	2020-04	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS: RŪSIO PLANAS IR MAGISTRALINIS VAMZDYNAS M 1:100	Laida
15621	PDV	V.Pajaujis		0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.		DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-020-001-TDP-VN-BR1	Lapas 2
				Lapų 2

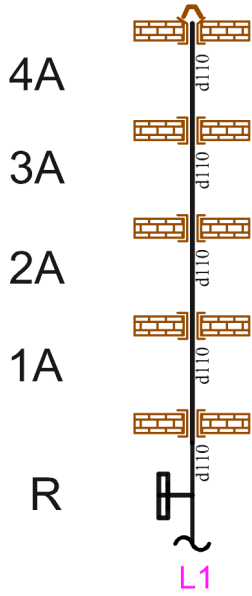


PIRMO AUKŠTO IR NUOGRINDO ĮRENGIMO PLANAS M 1:100

Keičiamas
Lietaus nuotekų stovas
STL1-1



STL1-2

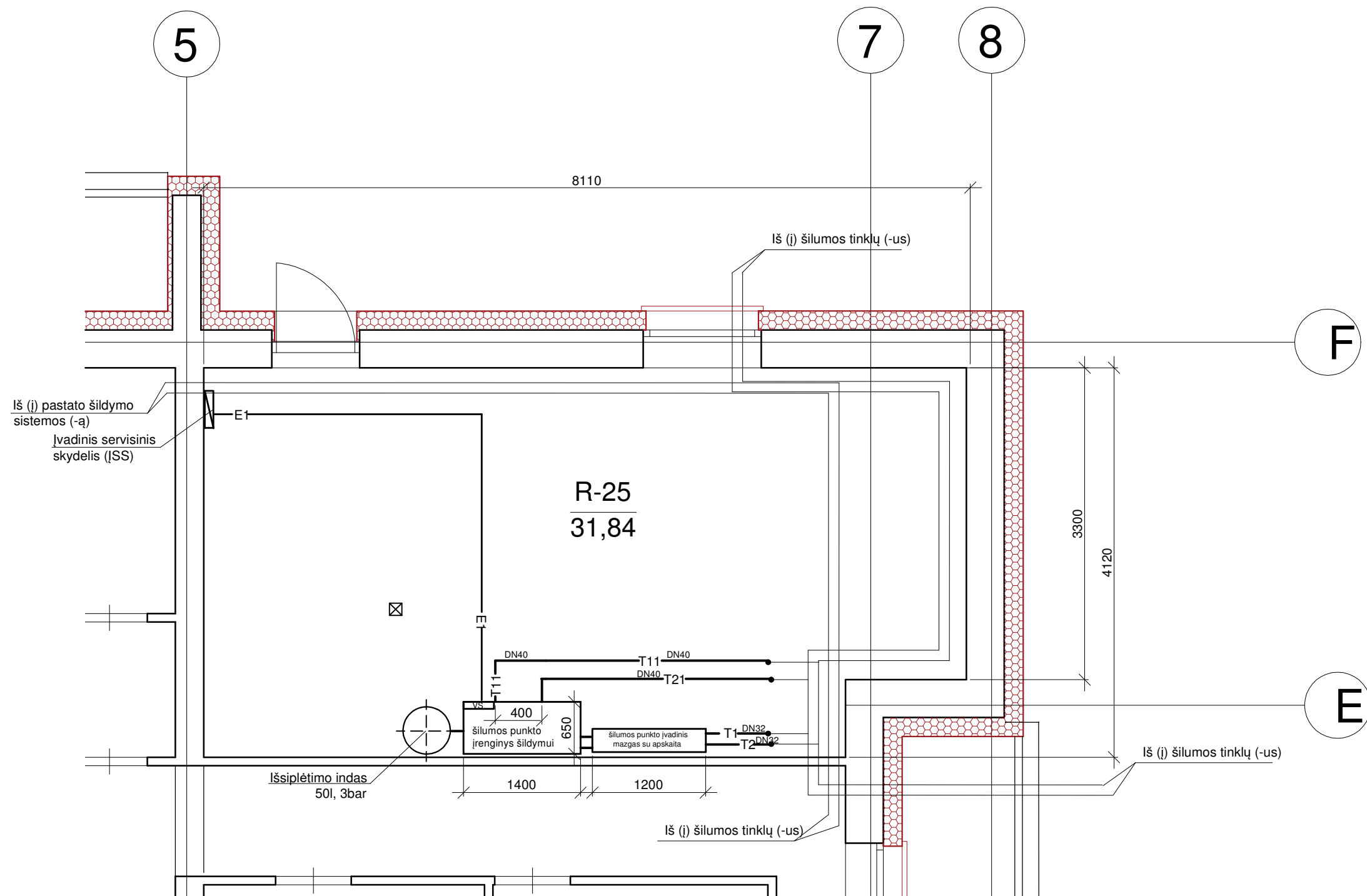


SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- F1 ● Buitinių nuotekų stovas - esamas
- V1 ● Šalto vandentiekio stovas - esamas
- ST.L1-2 ● Keičiamas lietaus nuotekų stovas

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA					
Aukšt as	Buto Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²	
1		a-1	Tambūras	1,20	
	3	1	Koridorius	5,39	
		2	Virtuvė	8,82	
		3	Kambarys	19,84	
		4	Kambarys	10,33	
		5	Sandėliukas	1,15	
		6	Vonia	2,43	
		7	Tualetas	1,16	
		8	Lodžija	3,37	
		Iš viso bute:			52,49
	4	1	Koridorius	5,90	
		2	Kambarys	7,18	
		3	Kambarys	18,45	
		4	Virtuvė	7,68	
		5	Sandėliukas	0,94	
		6	Vonia	2,35	
		7	Tualetas	1,12	
		Iš viso bute:			43,62
	5	1	Koridorius	6,18	
		2	Virtuvė	7,94	
		3	Kambarys	17,57	
		4	Kambarys	11,05	
		5	Sandėliukas	0,98	
		6	Vonia	2,49	
		7	Tualetas	1,19	
		8	Lodžija	3,30	
		Iš viso bute:			50,70
	6	1	Koridorius	7,41	
		2	Kambarys	13,34	
		3	Kambarys	10,28	
		4	Kambarys	17,62	
		5	Virtuvė	7,52	
		6	Sandėliukas	1,04	
		7	Vonia	2,49	
		8	Tualetas	1,19	
		9	Lodžija	3,52	
		10	Lodžija	3,63	
		Iš viso bute:			68,04
	BENDRAS PIRMO AUKŠTO PLOTAS			214,85	

0	2020-04	Statybos leidimui gauti, konkursui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
25745	PV	I. Gudavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS: AUKŠTO PLANAS IR STOVAI	Laida
15621	PDV	V.Pajaujis		0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" PILIAKALNIO G. 50, LT-15175, NEMENČINĖ, VILNIAUS R.		DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-020-001-TDP-VN-BR2	Lapas 1



Šilumos punkto įrenginio maksimalus aukštis 1,6m
Šilumos punkto įrenginio plotis 0,65m
Šilumos punkto įrenginio ilgis 1,4m
Šilumos punkto įvadinio mazgo ilgis 1,2m

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- T1 - termofikacinio vandens paduodamas vamzdis
- T2 - termofikacinio vandens grįžtamas vamzdis
- T11 - šildymo sistemos paduodamas vamzdis
- T21 - šildymo sistemos grįžtamas vamzdis
- E1 - elektros kabelis
- esamas vamzdynas
- prijungimo vieta prie esamo vamzdyno
- ☒ - trapas

0	2020 04	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠV. MYKOLO G. 7, NEMENČINĖS M., VILNIAUS RAJ., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
25745	PV	I. Gudavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida
15621	PDV	V. Pajaujis		ŠILUMOS PUNKTO PLANAS	0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS", PILIAKALNIO G. 50 NEMENČINĖS M., ĮM. K. 186118673		DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-020-001-TDP-ŠT-BR1		Lapas
					Lapų
				1	1