



UAB „Statybos projektai“
Linkmenų 42-8, Vilnius
Korespondencijai S. Nėries g.
77-5, Vilnius
Įm. k. 300626181
PVM mok. kodas
LT100003474513

Tel. 8 659 44684
El.p. info@statybosprojektai.com
a.s LT757300010098080644
AB bankas „Swedbank“

Projekto pavadinimas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
Statinio (statinių) adresas	VILNIAUS R. SAV., NEMĖŽIO SEN., NEMĖŽIO K., KELININKŲ G. 1
Projekto Nr.	0254-01-TDP-BD
Projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Kategorija	NEYPATINGAS STATINYS (UNIK. NR. 4197-0038-8013)
Statybos rūšis	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
Naudojimo paskirtis	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI (NAMAI) (6.3.)
Projekto dalis	BENDROJI
Tomas	I
Laida	0
Statytojas (Užsakovas)	UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“

Įmonės pavadinimas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	Direktorius	Romas Kerulis	
	SPV (18319)	Romas Kerulis	

Vilnius, 2020

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	0254-01-TDP-BD	0	Bendroji	Tomas I
2.	0254-01-TDP-SP	0	Sklypo sutvarkymo	Tomas II
3.	0254-01-TDP-SA	0	Statinio architektūra	Tomas III
4.	0254-01-TDP-SK	0	Statinio konstrukcijos	Tomas IV
5.	0254-01-TDP-VN	0	Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Tomas V
6.	0254-01-TDP-ŠV	0	Šildymas, vėdinimas	Tomas VI
7.	0254-01-TDP-D	0	Dujotiekio	Tomas VII
8.	0254-01-TDP-E	0	Elektrotechninė	Tomas VIII
9.	0254-01-TDP-PVA	0	Procesų valdymas ir automatizavimas	Tomas IX
10.	0254-01-TDP-ST	0	Šilumos gamybos	Tomas X
11.	0254-01-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Tomas XI
12.	0254-01-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Tomas XII

0	2020-10		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
8319	SPV	R. KERULIS			LAIDA	
					0	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-BD.PSŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPŲ NR.
		Viršelis	1
0254-01-TDP-BD.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
0254-01-TDP-BD.BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	3
		Bendrieji statinio rodikliai	4
0254-01-TDP-BD.BAR	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	5-27
0254-01-TDP-BD.BR	0	Bendroji techninė specifikacija	28-39
0254-01-TDP-BD.APSS	0	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas	40
PRIEDAI			
0254-01-TDP-BD.LPS		Licenzijuotos programinės įrangos sąrašas pagal projekto dalis	41
	0	Projektavimo užduotis	42-49
		Daugiabučio namo Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus rajone, atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas 2020m	50-101
		Preliminarus pastato energinio naudingumo sertifikatas po modernizavimo	102-105
		AB „ESO“ prisijungimo sąlygos NR. 20-22460D	106-107
		UAB „Nemėžio komunalininkas“ techninės sąlygos Nr 08/21 nuotekoms	108
		Techninės sąlygos 2021.01.28, UAB „Nemėžio komunalininkas“, (šilumos punktui)	109-112
		Specialieji architektūros reikalavimai	113-114
BRĖŽINIAI			
0254-01-TDP	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	115
0254-01-TDP-SA.B-07	0	Pjūvis A-A	116
0254-01-TDP-SA.B-08	0	Fasadai	117
0254-01-TDP-SP.B-02	0	Nuogrindos planas	118

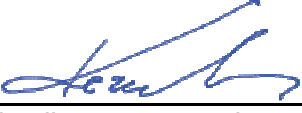
0	2020-10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-BD.BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS., RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²		Nesuformuotas
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%		Nesuformuotas
3. sklypo užstatymo tankis	%		Nesuformuotas
II. PASTATAI			
1. Gyvenamieji pastatai			
1.1. Pastato bendrasis plotas*	m ²	621,21	Po modernizavimo. (Prieš modernizavimą - 404,70 m ²)
1.2. Pastato naudingasis plotas*	m ²	404,70	Esamas
1.3. Pastato tūris*	m ³	2617	Po modernizavimo (Prieš modernizavimą - 1995 m ³)
1.4. Aukštų skaičius	vnt.	2	Esamas
1.5. Butų skaičius, iš jų	vnt.	8	Esamas
1.5.2. 2 kambario	vnt.	6	Esamas
1.5.3. 3 kambarių	vnt.	2	Esamas
1.6. Pastato aukštis*	m	7,95	Po modernizavimo
1.7. Energinio naudingumo klasė		C	Po modernizavimo
1.8. Šilumos perdavimo koeficientai U , W/(m²*K)	Cokolis) - 0,192 Pamatas - 0,231 Siena - 0,179 Balkono siena - 0,409 Rūsio perdanga - 0,71* Stogas - 0,150 Butų langai - 1,3;1,0 Balkonų stiklinimas - 1,3		Po modernizavimo
1.9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	Esamas
1.10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	Esamas
2. INŽINERINIAI TINKLAI			
2.1. Nuotekų išvadas d160	m	5	(rekonstravimas)

* 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 Romas Kerulis  atestato Nr. 18319
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO DALIES PARENGIMO PAGRINDAS.

Statinio projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais, pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais

Privalomieji projekto rengimo dokumentai

1. Daugiabučio namo Kelininkų g. 2, Nemėžio k., atnaujinimo (modernizavimo) techninė projektavimo užduotis patvirtinta Vladislav Jedinskij 2020-09-09
2. Nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai:
VĮ RC nekilnojamo turto išrašas- pažymėjimas apie nekilnojamo daikto ir teisių į jį įregistravimą nekilnojamo turto registre 2020-01-02
3. Kadastrinių matavimų byla

Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai

Eil. Reglamento šifras	Pavadinimas
1.	LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2.	LR Architektūros įstatymas (aktuali redakcija)
3. <u>STR 1.01.08:2002</u>	„Statinio statybos rūšys“
4. <u>STR 1.01.03:2017</u>	Statinių klasifikavimas
5. <u>STR 1.04.04:2017</u>	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
6. <u>STR 1.05.01:2017</u>	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
7. <u>STR 2.01.01(1):2005</u>	Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
8. <u>STR 2.01.01(2):1999</u>	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
9. <u>STR 2.01.01(3):1999</u>	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
10. <u>STR 2.01.01(4):2008</u>	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
11. <u>STR 2.01.01(5):2008</u>	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
12. <u>STR 2.01.01(6):2008</u>	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
13. STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
14. STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
15. STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
16. STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

0	2020-10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 24

17. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
18. STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas
19. STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai, išorinės įėjimo durys
20. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
21. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
22. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
23. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) nr. 305/2011 2011 m. kovo 9 d.
24. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
25. Kadastrinių matavimų byla
26. Investicijų planas. Pastato energinio naudingumo sertifikatas
27. Projektavimo darbų sutartis
28. Prisijungimo sąlygos:
Prisijungimo sąlygos Nr. 20-22460D (ESO)
Techninės sąlygos (UAB „Nemėžio komunalininkas, Nuotekos“)
Techninės sąlygos (UAB „Nemėžio komunalininkas, šilumos punktui“)

2. PROJEKTO TIKSLAI IR UŽDUOTIS

- Projektavimo tikslas yra atnaujinti (modernizuoti) gyvenamą pastatą, esantį Kelininkų g. 1, Nemėžio k., įgyvendinant investiciniame projekte numatytas priemones šiluminei energijai sutaupyti;
- Sumažinti šilumos nuostolius (pasiekti ne mažesnę kaip C energetinio pastato naudingumo klasę ir sumažinti skaičiuojamąsias šiluminės energijos sąnaudas nemažiau kaip 61%);
- Prailginti pastato eksploatacijos trukmę;
- Suteikti pastatui estetiškos išvaizdos naujumą

Statinių grupės (komplekso pavadinimas): DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

Statybos vieta: VILNIAUS R. SAV., NEMĖŽIO SEN., NEMĖŽIO K., KELININKŲ G. 1

Projekto stadija: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Statybos rūšis: STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS

Objekto paskirtis: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI (NAMAI) (6.3.)

Statinio kategorija: NEYPATINGAS

3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS (SKLYPE ESANTYS STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI, ŽELDINIAI, GEOLOGINĖS, HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS, HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA, APLINKINIS UŽSTATYMAS IR KT.);

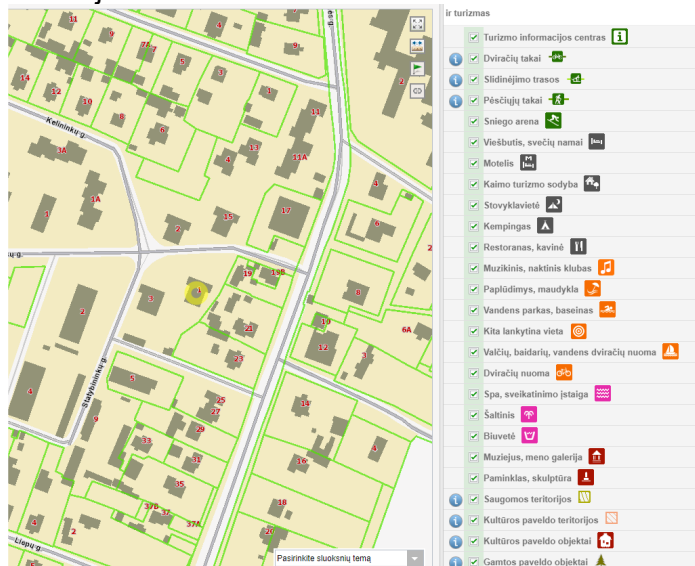
Remontuojamas pastatas yra VILNIAUS R. SAV., NEMĖŽIO SEN., NEMĖŽIO K., KELININKŲ G. 1. Pastatas yra laisvo užstatymo tipo dalis.

Reljefas: pastato sklypo bei aplinkinių teritorijų reljefas lygus.

Projektuojamas pastatas nėra saugomų teritorijų zonoje

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	24	0

Situacijos schema



4. ESAMOS BŪKLĖS (TECHNOLOGIJOS, STATINIŲ, KONSTRUKCIJŲ, ĮRENGINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ, STATINIO INŽINERINIŲ SISTEMŲ TECHNINĖS BŪKLĖS) ĮVERTINIMAS; ESAMO STATINIO (-IŲ) IR STATYBOS SKLYPO STATYBINIŲ TYRIMŲ APRAŠYMAS

Atliktas esamų inžinerinių sistemų vizualinis įvertinimas. Parengtas Aušros Jarmoškienės investicijų planas 2020 metais

Pastatas - statytas 1970 metais. Pastatas dviejų aukštų. Sienų konstrukcija plytų mūras, iš vidaus tinkuotos, neapšiltintos. Pamatai betoniniai, juostiniai, išorėje neapšiltinti. Stogas sutapdintas, dengtas ruberoidu, stogo konstrukcija papildomai nešiltinta, lietaus nuvedimas vidinis per įlają stoge. Dalis langų yra pakeista į naujus, plastikinius, dalis likę nepakeista. Pagrindinio įėjimo durys plieninės. Rūsio perdanga g/b plokščių, papildomai nešiltinta. Nuogrinda subyrėjusi, blogos būklės. Pastatas atitinka F energinio naudingumo klasę. Pastatui išduotas energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0433-00209, 2020 metais. Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientas neatitinka STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas reikalavimų.

Fasadas iš kiemo pusės



0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	24	0



5. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS, PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS

Projektuojamas pastatas: Daugiabutis gyvenamasis namas esantis Kelininkų g. 1, Nemėžio k.

PRIEŠ MODERNIZACIJĄ	PO MODERNIZACIJOS
Bendras plotas – 404,70 m ²	Bendras plotas – 621,21 m ²
Naudingas plotas – 404,70 m ²	Naudingas plotas – 404,70 m ²
Tūris –1995 m ³	Tūris –2617 m ³

6. TRUMPAS SPRENDINIŲ PAGAL PROJEKTO DALIS APRAŠYMAS

Projektiniai sprendiniai

Nuogrinda, cokolio šiltinimas. Demontuojami patekimo į rūšį laiptai iš lauko pusės, demontuojamos durys ir užmūrijama anga. Rūsio patalpose demontuojamos pertvaros R-11,12,13 patalpose. Įrengiamos naujai apšiltintos grindys patalpose R-11,12,13. Formuojama patalpa šilumos punktu R-13. Kertamos durys iš R-11 patalpos į rūšio koridorių R-9. Demontuojama esama nuogrinda, atkasamas pamatas ne mažiau kaip 1,2 metro. Cokolis ir pamatas nuvalomas nuo sukibimą mažinančių medžiagų: seno tinko, dažų sluoksnio, dulkių, druskų, tepalų ir t.t. Nuvalius, cokolis hidroizoliuojamas teptine hidroizoliacija. Pamatas šiltinamas iš išorės EPS 100 polistireniniu putplasčiu 180mm storio, kurio $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$. Apšiltintos konstrukcijos visuminė šiluminė varža $R_s = 4,336 \text{ m}^2\text{K/W}$. Cokolis šiltinamas 220 mm mineraline vata, kurios $\lambda_D = 0,034 \text{ W/mK}$ ir 30 mm mineraline vata, kurios $\lambda_D = 0,033 \text{ W/mK}$. Apšiltintos konstrukcijos visuminė šiluminė varža R_s (įvertinant metalinius tvirtiklius) $= 5,208 \text{ m}^2\text{K/W}$. Cokolio apdailai naudojama akmens masės plytelės I kategorijos atsparumo smūgiams. Aplink pastatą įrengiama betoninių trinkelų nuogrinda. Nuogrindos plotis – 600 mm. Sutvarkoma pagrindinio įėjimo aikštelė. Pakeičiamos batų valymo grotelės. Atkurama veja, pažeista dėl nuogrindos atkasimo.

Fasadų šiltinimas. Montuojami pastoliai. Demontuojamos visos esamos lauko palangės, apskardinimas, lauko fasado elementai: apšvietimas, vėliavų tvirtinimais, antenos ir t.t. Apšiltinamos pastato sienos ir įrengiama vėdinamo fasado apdaila. Siena šiltinama 220mm mineraline vata, kurios $\lambda_D = 0,034 \text{ W/mK}$ ir 30 mm mineralina vata, kurios $\lambda_D = 0,033 \text{ W/mK}$. Apšiltintos sienos konstrukcijos sienos visuminė šiluminė varža R_s (įvertinant metalinius tvirtiklius) $= 5,587 \text{ m}^2\text{K/W}$. Apdailai naudojama akmens masės plytelės. Naudojamos medžiagos turinčios ETL (Europos techninį liudijimą) ar įvertinimą (ETI). Balkonuose ties balkonų įstiklinimu montuojamos plastikinės vidaus

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	24	0

palangės. Sienos atitika I kategorijos atsparumą smūgiams. Sienas šiltinti ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktais

Stogo šiltinimas. Demontuojamas esamas parapetų ir vėdinimo šachtų apskardinimas. Lauko antenos sumontuotos ant stogo suderinus su pastato administracija nuimamos. Stogas nuvalomas nuo šiukšlių, pabarstų. Drėgnos vietos išdžiovinamos. Užlydomos esamos pūslės. Stogui, kur reikia, įrengiamas nuolydis iš smulkaus smėlio. Šiltinamas stogas 200 mm putų polistirolu EPS 80 $\lambda_D=0,037$ W/mK ir 40 mm mineralinės vatos, kurios $\lambda_D = 0,038$ W/mK. Ant viršaus klijuojami 2 sluoksniai ruloninės hidroizoliacijos. Apšiltintos stogo konstrukcijos visuminė šiluminė varža R_s (įvertinant metalinius tvirtiklius) $=6,667$ m²*K/W. Keičiama esama įlaja. Tvarkomi vėdinimo kanalai, kur reikia paaukštinami pamūrijant. Apskardinami parapetai ir vėdinimo kanalai. Skardos sujungimai - valcais. Visi metalo gaminiai turibūti iš korozijai atsparių medžiagų. Įrengiami vėdinimo kaminėliai. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti pakelti ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus. Stogas turi atitikti B_{ROOF} reikalavimus.

Baigus darbus, reikalingos antenos pritvirtinamos, mechaniškai nepažeidžiant stogo dangos. Atliekant stogo modernizavimo darbus turi būti išsaugoti oro ryšio tinklai (prieš pradėdant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai).

Balkonų vidaus šiltinimas Demontuojamos visos esamos lauko palangės, apskardinimas. Užtaisomi įtrūkimai. Apšiltinamos pastato sienos ir įrengiama tinkuojama fasado apdaila. Sieną šiltinama 50mm EPS 100N, kurios $\lambda_D = 0,03$ W/mK. Apšiltintos sienos konstrukcijos sienos visuminė šiluminė varža $R_s=2,446$ m²*K/W. Naudojamos medžiagos turinčios ETL (Europos techninį liudijimą) ar įvertinimą (ETI). Apdailai įrengiamas dekoratyvinis sluoksnis su 2 sluoksniais armavimo tinklelio. Sienos balkone atitika II kategorijos atsparumą smūgiams. Balkonų viduje montuojamos butų langams ir balkonams laminuotos palangės. Sienas šiltinti ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktais

Stogelis virš pagrindinio įėjimo. Demontuojamas apskardinimas. Stogelis nuvalomas nuo šiukšlių, pabarstų. Užlydomos esamos pūslės. Stogeliui suformuojamas nuolydis. Užmūrijamas apatinis laiptinės langas. Šiltinimas stogelis iš visų pusių. Ant viršaus klijuojami 2 sluoksniai ruloninės hidroizoliacijos. Įrengiamas apskardinimas, vandens nuvedimas.

Langų ir durų keitimas. Keičiami nepakeisti balkono langai ir balkonų durys naujais PVC profilio langais su stiklo paketu. Languose bent vienas stiklas selektyvinis. Šilumos perdavimo koeficientas balkono langų ir balkono durų $U \leq 1,3$ (W/m²K), bendro naudojimo patalpose langų $\leq 1,3$ (W/m²K), virtuvės langų $\leq 1,0$ (W/m²K), lauko, tambūro ir rūšio durų $U \leq 1,6$ (W/m²K), oro skverbties klasė ne žemesnė nei 4, langų staktos plotis ne mažesnis kaip 70mm. Montuojamos naujos palangės, atstatoma pilna angokraščių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Langai yra varstomi dviem padėtimis ir mikroventiliacija, virtuvės langai su orlaide. Įėjimo durys su elektromagnetine sklende ir atidarymu kodu ir dalas raktu

Balkonų stiklinimas. Balkonai stiklinami baltos spalvos PVC profilio balkono įstiklinimais su stiklo paketais, $U \leq 1,3$ W/(m²K). Oro skverbties klasė ne žemesnė nei 4, langų staktos plotis ne mažesnis kaip 70mm. Dalis langų sekcijų yra varstomos trimis padėtimis. Pirmame aukšte langai su mechanine apsauga nuo įsilaužimo.

Šaltas vandentiekis. Esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai rūsyje demontuojami. Demontuojama ir visa uždarojoji armatūra ant atšakų į stovus rūsyje. Projektuojami nauji šalto vandentiekio paskirstomieji vamzdynai ir atšakos į stovus rūsyje nuo esamo įvadinio mazgo po apskaitos.

Projektuojami vamzdynai numatyti iš plastikinių PPR vamzdžių PN10. Šalto vandentiekio vamzdynai ir stovai izoliuojami antikondensacine izoliacija 20mm storio.

Vamzdynai kertantys pastato konstrukcijas turi būti montuojami priešgaisriniuose dėkluose, užtaisyti nedegia medžiaga, kuri užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai. Vamzdynai kertantys pertvaras tarp sandėliukų turi būti montuojami gilzėse.

Ant vandentiekio stovų rūsyje projektuojama nauja uždarojoji armatūra, vandens išleidimo ventiliai.

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	24	0

Buities nuotekos. Demontuojami esami buities nuotekų stovai ir tinklai rūsyje ir išvadas iki pirmo šulinio kieme . Projektuojami vidaus buities nuotekų stovai iš PVC vamzdžių d110, išvadai iki pirmų šulinių iš PVC vamzdžių skirtų lauko tinklams.

Vamzdynai kertantys pastato konstrukcijas turi būti montuojami priešgaisrinuose dėkluose, užtaisyti nedegia medžiaga, kuri užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai.

Lietaus nuotekos. Keičiama įlaja, stovas laiptinėje, vamzdžiai rūsio palubėje ir atviras išvadas.

Šildymo sistema. Demontuojami esami paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai ,stovai, uždaramoji armatūra ant stovų ir ant paskirstomųjų magistralių rūsyje. Esami ketiniai šildymo prietaisai keičiami naujais plieniniais šoninio prijungimo radiatoriais.

Numatyta nauja dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema.

Paskirstomuosius šildymo sistemos vamzdžius kloti rūsio palubėje, neįrūsintoje namo dalyje prie pirmo aukšto grindų. Paskirstomuosius šildymo sistemos vamzdžius ir stovus rūsyje izoliuoti akmens vatos kevalais su aliuminio folija. Neįrūsintoje namo dalyje vamzdžius klojamus prie grindų izoliuoti kevaline izoliacija 13 mm storio ir aptaisyti gipso kartono plokštėmis arba plastikiniais loveliais. Neįrūsintoje namo dalyje, butų savininkų pageidavimu, vamzdžius kloti grindų konstrukcijoje, izoliuoti kevaline izoliacija 13mm storio. Tuo atveju, jei rangovas įleidžia vamzdžius į grindis, jis turi toje vietoje atstatyti esamą grindų apdailą.

Šildymo sistemą montuoti plieniniais presuojamais vamzdžiais.

Šildymo projekto dalyje numatyta ant šildymo sistemos stovų rūsyje sumontuoti uždaramąją armatūrą ir ventilius vandens išleidimui.

Vėdinimas. Vėdinimo kanalų vidiniai paviršiai išvalomi šepetiais ir dezinfekuojami. Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, įrengiamos apsaugos nuo paukščių, apšiltinus stogą vėdinimo kanalai paaukštinami (žr. SA_SK projekto dalyje).

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

Norint užtikrinti norminį oro pritekėjimą ir vėdinimą, butų virtuvėse langų konstrukcijoje rekomenduojama įrengti reguliuojamas orlaides ar kitus reguliuojamus oro įleidimo įtaisus. Pagal projektavimo užduotį butų kambariuose, kad išvengtų kondensato, pelėsio susidarymo,. projektuojami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su keraminiais rekuperatoriais (η iki 90%), reversiniais EC ašininiais ventiliatoriais, G3 klasės oro filtrais, vidaus grotelėmis, išoriniais gaubtais, PVC plastiko teleskopiniais kanalais, integruota automatika ir nuotolinio valdymo pultais.

Dujotiekis.

Modernizavimo metu esamas požeminis PL Ds50 dujotiekio įvadas atitraukiamas nuo sienos. Rekonstruojama požeminė dalis ir vamzdis iki uždaramojo įtaiso, kuri priklauso ESO. Nuo sienos atitraukiamas antžeminis dujotiekis-vamzdyno dalis, priklausanti pastato dujų sistemai.

ESO dalis : esamas požeminis Ds50 dujotiekis nupjaunamas 1,50m atstumu nuo pastato, sutrumpinamas 25 cm ir naujai suvirinamas. Suvirinimo siūlė po vizualinės apžiūros ir bandymo izoliuojama dvikomponente izoliacine sistema "Densolen" (praimeris + izoliacinė juosta).

Apžiūrima esama izoliacija, pažeistos vietos pataisomos. Antžeminė dalis Ds40 iki uždaramojo čiaupo (kamštinis) imtinai demontuojama kartu su izoliaciniu flanšu Ds25 ir čiaupu D25.

Montuojamas naujas vamzdis Ds25, izoliacinė mova Ds25 ir plieninis rutulinis čiaupas Ds25.

Pastato dujų sistema: antžeminis dujotiekis Ds25 nupjaunamas laiptinėje už dėklo (riba "A").

Keičiamas PI Ds50 dėklas (prailginamas 15 cm). Dėklas neturi išsikišti už sienų.

Atitraukta nuo išorinės sienos dujotiekio dalis sujungiama su esama pastato dujų sistema laiptinėje.

Elektrotechniniai sprendiniai

Namo elektros energijos tiekimas iš OKL L-200 KT R-410. Naudotojo atsakomybės riboje esama OKL nuo namo fasado iki atramos 200/5 demontuojama. Laiptinėje antrame aukšte demontuojamas įvadinis potinkinis skydas su saugikliu laikikliu ir saugikliais.

Rūsio koridoriuje pat. R-9 projektuojamas rakinamas įvadinis paskirstymo skydas JPS. Iki JPS iš atramos 200/6 projektuojamas aliuminio gyslų kabelis AL 4x35 mm². Smulkiau žr. BR 0254-01-TDP-E-B.05; 06 ir techninėse specifikacijose.

Darbinės nulinės gyslos įvadinių kabelių AL 4x35 mm² dalinamos į darbo nulį ir PE apsaugos gyslą (sistema TN – C – S). Toliau naudojami trijų ir penkių gyslų variniai kabeliai.

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	24	0

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per elektros tinklo įžeminimo gyslą. Projektuojamo įvadinio paskirstymo skydo ĮPS įžeminimo kontūro (įžemintuvo) varža turi būti nedidesnė 10 Omų. Lauke įrengiamas įžeminimo kontūras su varža ne daugiau kaip 10 Omų. Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai. Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinė užtikrinantys laidininkai - penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų perėjimuose per sienos ir perdangos vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga. Apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

Rekonstruojami butų įvadiniai skydai (BĮAS), kuriuose įrengiami iki 4 modulių skydeliai, kuriuose montuojami automatiniai jungikliai. BĮAS skyduose numatoma montuoti gnybtus magistralinėms KL ir įžeminimo gnybtus kiekvienam vartotojui. Butų įvadiniams skydeliams BĮAS prijungti maitinimo linijos nutiestos iš ne žemesnės kaip A1 ar A2 degumo klasės statybos produktų vamzdžiuose prie lubų rūsyje, perdangų ir sienų kiauřymėse. Smulkiau apie skydų komplektaciją ir montavimo vietas žr. projekto brėžiniuose ir techninėse specifikacijose.

Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje) pagal LST EN 50575 standartą. Kabelio konstrukcijos standartas LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1.

Laiptinėje numatoma įrengti skaitmeninė telefonspynė (smulkiau žr. BR 0244-01-TDP-E-B.02; B.06):

- metalinė antivandalinė klaviatūros konstrukcija, sensoriniai klavišai, klavišų apšvietimas, integruotas elektroninių raktų skaitytuvas, raktų skaitytuvo apšvietimas. Komplektas: klaviatūra, telefonspynės iškvietimo bloko valdymo blokas ir maitinimo šaltinis.

- Į butus instaliacija telefonspynėm neprojektuojama ir sprendžiama butų savininkais individualiai.

Apšvietimas suprojektuotas pagal esamus norminius reikalavimus ir numato pakankamą apšvietumą pagal Lietuvos higienos norma HN 98 : 2014 natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas, apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai. Apšvietumo skaičiavimai ir šviestuvų skaičius yra parinktas „Relux“ skaičiavimo programa ir numato norminį apšvietumą patalpose, jeigu bus naudojama ne žemesnių techninių parametrų apšvietimo įranga.

Projektuojami LED šviestuvai. Šviestuvų apsaugos laipsnis IP65 (Šilumos mazgas); IP54 (prie įėjimo). Šilumos mazgo patalpoje įrengiamas avarinis apšvietimas su akumuliatoriumi. Šviestuvo akumuliatorius kraunasi normaliam darbo režime **Įėjimų į laiptinę apšvietimui** projektuojamas dirbtinis apšvietimas veikiantis tamsių paros metu komplekte su šviesos-tamsos daviklių. Lauko šviestuvai turi būti uždari, apsaugoti nuo vandalizmo, parenkami atsižvelgiant į panaudos paskirtį, dizaino ir konstrukcinius sprendimus. Lauko apšvietimui naudojamas šviestuvai turi būti pritaikyti dirbti prie žemų temperatūrų iki –35°C ir apsaugos klasė turi būti nemažiau IP54.

Projektuojamas kištukinis lizdas pirmo aukšto BĮAS-1 skyde. Žmonių apsaugai nuo elektros smūgio, suprojektuotas kištukinis lizdas ir fasadinis lauko šviestuvai prijungiami prie elektros tinklo maitinimo per srovės skirtumines apsaugas, kurių $I_{DN} \leq 30$ mA.

Įlajos apsaugai nuo užšalimo, ledo ir sniego daromos žalos projekte numatoma elektrinio šildymo kabelio sistema. Elektroninis termostatas ir drėgmės jutiklis užtikrina mažiausią energijos suvartojimą optimaliam rezultatui pasiekti. Temperatūros ir drėgmės sensoriai su termostatu derinami taip, kad galėtų „skaitant“ oro sąlygas ir automatiškai junginėtų sistema reikiamų momentų (smulkiau žr. BR 0241-01-TDP-E-B.04) ir techninėse specifikacijose.

BIAS it OKL nuo atramos iki pastato rekonstravimo metu atjungiant elektros apskaitos prietaisus (kai bus atliekami reikiami darbai), apskaitos prietaisų atjungimą/prijungimą derinti su elektros energijos tiekėju ir techniniu prižiūrėtoju (turima omenyje pastato elektros sistemų eksploatuotoja)

Decentralizuoto vėdinimo įrenginiai.

Vadovaujantis Butų kambariuose projektuojami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su keraminiais rekuperatoriais reversiniais EC ašiniais ventiliatoriais, integruota automatika ir nuotolinio valdymo

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	24	0

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

Įmontuojami ne mažiau kaip 1 porą, ne daugiau kaip 2 poras vienoje elektros grandinėje. Grandinė ir jungikliai prijungiami atitinkamai pagal pavaizduotą pajungimo schemą.

Ventiliacijos sistemos duomenis apie sumontuojamą vėdinimo įrenginį tikslinti vėdinimo projekto dalyje.

Žaibosaugos projektiniai sprendimai

Aktyvusis žaibolaidis turi būti įrengiamas pačioje aukščiausioje statinio vietoje. Aktyviojo žaibolaidžio viršūnė turi būti mažiausiai 2 m aukščiau, negu jo saugoma statinio dalis, įskaitant antenas, stogus, rezervuarus ir pan.

1. Numatomas vienas aktyvus žaibolaidis ant $h=4.0$ m aukščio stovo ($h_x=2,0$ m virš saugomo statinio dalies).
2. Aktyvaus žaibolaidžio altitudėje $+8,0$ m minimalus apsaugos spindulys $R_{px}=\sqrt{h_x(2D-h_x)+\Delta L(2D+\Delta L)}=28$ m. Atvirkstinio išlydžio (kibirkšties) ilgis ΔL priimamas 30 m.
3. Įžeminimo laidininkas pastato konstrukcijomis klojamas atvirai, pritvirtinant jį specialiomis tvirtinimo detalėmis.
4. Įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas išardoma jungtimi su žaibolaidžio tikrinimo sistema („RodCheck“), kurią būtina atjungti, kai norima išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Jungčio montavimo aukštis $h=1.5$ m virš žemės (LST EN 62305-3 p.E.5.2.4.2 IEC 62305-3-2006).
5. Apskaičiuoti žaibo iškrovų kiekius, ant nuvediklių prie kontrolinių sujungimų, montuojama magnetinė kortelė.
6. Su žaibosaugos sistema jungiami visi metaliniai stogo elementai: antenų stovai (nebent tai draudžia gamintojas), metaliniai laiptai, kopėčios, apskardinimo elementai.
7. Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip $0,03 \text{ } \Omega$.
8. Montavimo darbai atliekami vadovaujantis EJT, STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo".

Procesų valdymas ir automatizavimas

Daugiabučio gyvenamojo namo, adresu Kelininkų g.1, Nemėžio k., Vilniaus r.sav. patalpų šildymui automatizuojamas šilumos punktas, kuris pajungtas prie esamo šilumos įvado. Šilumos punkto valdiklis montuojamas šilumos punkto patalpoje R-17. Kabeliai (4x1.5, 2x0,75, 3x1.5) nuo valdiklio iki šilumą reguliuojančių prietaisų klojami PVC vamzdyje d16. Vamzdis klojamas atvirai, tvirtinant prie sienos spec.laikiklių pagalba.

Šildymo sistemos valdiklis palaiko pastovią, subalansuotą patalpų temperatūrą priklausomai nuo kintančios lauko temperatūros pagal užsiduotą kreivę (šildančio vandens priklausomybė nuo lauko temperatūros).

Papildomos šildymo sistemos valdiklių funkcijos:

- automatinis šildymo sistemos temperatūros sumažinimas nakties metu, priklausomai nuo lauko temperatūros;
- galimybė po naktinio režimo sistemai dirbti padidintu galingumu, kad kuo greičiau pasiekti optimalius sistemos parametrus, temperatūras;
- vasaros režimo funkcija, kai valdiklis stabdo šildymo sistemą, pasiekus užsiduotą lauko temperatūrą;
- ruošiamo karšto vandens temperatūros sumažinimas arba atjungimas naktį;
- distancinis šildymo sistemos valdymas;

Apsauginės šildymo sistemos funkcijos:

- Galima apriboti paduodamą į šildymo sistemą vandens temperatūrą;
- siurblio periodinis prasukimas vasaros metu;
- šildymo sistemos apsauga nuo užšalimo.

Paduodama į šildymo sistemas vandens ruošimo temperatūra reguliuojama vožtuvu su pavara, kuri gali dirbti automatinio arba rankinio režimu. Be pagrindinių pavaros funkcijų, tokių kaip rankinis valdymas ir padėties indikacija, pavaros taip pat turi mechaniniam poveikiui jautrų jungiklį, kuris apsaugo pavarą ir vožtuvus nuo perkrovos. Ši funkcija automatiškai suderina galutinės vožtuvo pozicijas.

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	24	0

2.Suvartotos energijos nuskaitymo sistema. Siekiant sukurti galimybę namo gyventojams individualiai reguliuoti šilumos sąnaudas, daugiabučių namų gyvenamosiose patalpose ant kiekvieno radiatoriaus turi būti numatyti šilumos paskirstymo dalikliai bei termoreguliatoriai. Prie radiatorių įrengiamų termoreguliatorių pagalba butų savininkai turi galėti individualiai reguliuoti į radiatorių patenkančio karšto vandens kiekį (t.y. patalpos temperatūrą). Kad būtų įgyvendintas socialiai teisingas šilumos sąnaudų išdalijimo būdas, turi būti įrengtas termoreguliatorių užblokavimo įtaisas, neleidžiantis nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrą.

Daliklių duomenų automatizuotam surinkimui namo bendro naudojimo patalpose turi būti įrengta duomenų surinkimo radijo ryšiu sistema bei namo centrinis duomenų kaupiklis su GPRS/3G ryšio įrenginiu nuotoliniam duomenų perdavimui į esamą Namo Informacinės sistemos (NIS) duomenų portalą.

Rangovas turi užtikrinti, kad kiekviename bute sunaudotos šilumos kiekiai bus apskaičiuoti remiantis Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos patvirtintu aktualios redakcijos šilumos šildymui paskirstymo dalikliais metodu Nr. 6.

Apskaičiuoti šilumos kiekiai turi būti pateikti kiekvienam gyventojui Namo Informacinės sistemos (NIS) duomenų portalo gyventojų srityje.

Šių informacinių sistemų pagalba šilumos apskaitos duomenys apdorojami, kaupiami sistemos duomenų bazėje, atliekama sistemos įvykių analizė, bei jų vizualizacija. Duomenų kaupiklis montuojamas šilumos punkte patalpoje nr. R-17. Šilumos daliklių duomenų perdavimo būdas - radio ryšiu.

Šilumos gamyba

Daugiabučio namo Kelininkų g.1,Nemėžio k., patalpų šildymui projektuojamas pilnai automatizuotas, 1 nepriklausomo kontūro šilumos punktas. Karštas vanduo ruošimas elektriniuose tūrinuose vandens šildytuvuose butuose. Šiluma pastatui tiekama iš gyvenvietės šilumos tinklų.

Šilumos tiekimo tinklų įvade projektuojama įvadinė uždaroji armatūra – plieninės privirinamos sklendės d25. Prieš įvadinės sklendės įrengiami manometrai, kurie turi būti montuojami viename lygyje. Visa įranga sklendės, termometrai, filtrai, nuorintuvai turi būti ne mažiau 10 bar.

Ant grįžtamos termofikacinio vandens linijos projektuojamas slėgio perkryčio reguliatorius AVP DN15, $K_{vs}=1,6 \text{ m}^3/\text{h}$, užtikrinantis pastovų slėgio perkrytį per reguliuojantį vožtuvą.

Šilumos apskaitai ant paduodamos termofikacinio vandens linijos projektuojamas šilumos skaitiklis QALCOMET E1 su srauto jutikliu QALCOSONIC F2 d15, $G_{nom}=0,60 \text{ m}^3/\text{h}$ ($G_{min}=0,006 \text{ m}^3/\text{h}$, $G_{maks.}=1,2 \text{ m}^3/\text{h}$ su nuotoliniu duomenų nuskaitymu. Šildymo sistemos papildymas numatytas iš lauko šilumos tinklų. Papildymo debito apskaitai projektuojamas karšto vandens skaitiklis d15, $G_{nom}=1,50 \text{ m}^3/\text{h}$ su nuotoliniu duomenų nuskaitymu.

Šilumos energijos apskaita, šildymo sistemos papildymo debito apskaita numatytos su distancine duomenų nuskaitymo ir perdavimo sistema, kuri integruojama į esamą UAB „Nemėžio komunalininkas“ duomenų surinkimo ir kaupimo sistemą.

Ant tiekiamo termofikacinio vandens linijos po įvadinės sklendės, ant grįžtamos iš šildymo sistemos šilumnešio linijos prieš siurbį, ant šildymo sistemos papildymo linijos prieš apskaitą, projektuojami filtrai.

Šildymo sistema prie šilumos tinklų jungiama pagal nepriklausomą schemą - per šilumokaitį. Vandens temperatūrą sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą.

Šildymo ruošimo sistemai projektuojamas lituotas plokštelinis šilumokaitis 25kw.

Prieš šildymo sistemos šilumokaitį projektuojamas dvieigis reguliavimo vožtuvas VM2, d15, $kvs=1.6 \text{ m}^3/\text{h}$ su el. pavara AMV30.

Vandens cirkuliaciją sistemoje sukuria elektroninis cirkuliacinis siurblys.

Naujas siurblys neviršys norminių triukšmo dydžių.

Slėgis ir jo pokytis šildymo sistemoje užtikrinamas ir palaikomas išsiplėtimo indo pagalba. Šildymo sistemoje projektuojamas 35 l išsiplėtimo indas.

Šilumos punkte projektuojama ir visa kita reikalinga uždarymo ir apsauginė armatūra, kontroliniai – matavimo prietaisai.

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	24	0

Šilumos punkte projektuojamas šildymo sistemos elektroninis valdiklis (1 kontūras), kuris komplektuojamas su lauko temperatūros jutikliu (R5), šildymo sistemos temperatūros jutikliu (R1), ir grįžtamo vandens temperatūros jutikliu (R4).

Šilumos tiekimo vamzdynai šilumos punkte numatyti iš el. virintų vamzdžių. Visi vamzdynai izoliuojami akmens vatos kevalais su al. folija.

Aukščiausiose šilumos punkto vamzdyno vietose, kur yra galimybė kauptis orui, turi būti sumontuoti automatiniai oro išleidimo ventiliai, o žemiausiose – drenažiniai atvamzdžiai.

Sumontavus šilumos punktą atliekamas hidraulinis bandymas, vamzdynai dengiami antikorozine danga, atliekami izoliavimo darbai, atliekamas vamzdynų, įrenginių ir armatūros žymėjimas, paleidimo ir derinimo darbai.

Įrenginiai ir gaminiai naudojami surenkant šilumos punktą turi turėti „CE“ ženklą.

Šilumos punkto tarnavimo laikas – ne mažiau kaip 10 metų.

Demontuotą šilumos mazgą grąžinti šilumos punkto savininkui pagal perdavimo – priėmimo aktą

4. Reikalavimai šilumos punkto patalpai

- Oro temperatūra šilumos punktuose turi būti ne mažesnė kaip 10°C ir ne didesnė kaip 28°C.
- Oro apykaita ne mažesnė kaip 0,5 h⁻¹, o santykinė drėgmė neviršyti 75 %.
- Šilumos punkte turi būti įrengtas trapas, sujungtas su lietaus kanalizacija, o jungtyje įrengtas atbulinis vožtuvas. Jeigu tokių galimybių nėra, vandeniui surinkti turi būti įrengta ne mažesnė kaip 0,5 x 0,5 x 0,8 m matmenų duobė, kuri turi būti uždengta. Vandeniui pašalinti iš duobės į lietaus ar fekalinę kanalizaciją turi būti įrengtas drenažinis siurblys arba numatyta vieta jam įrengti.
- Šilumos punkto patalpoje turi būti sumontuoti ne mažiau kaip du šviestuvai. Apšvietimas šilumos punkte, matuojant ties apskaitos prietaisais ir valdymo prietaisais, turi būti ne silpnesnis kaip 150 liuksų.
- Šilumos punkto patalpoje turi būti iki 50 V ir 220 V arba 380 V įtampos kištukiniai lizdai, įrengti pagal Elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
- Durys iš šilumos punkto turi atsidaryti į išorę.
- Šilumos punkto patalpoje įranga turi būti išdėstyta taip, kad būtų patogų ją aptarnauti.

7. PASTATO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINIERINIŲ TINKLŲ BŪKLĖS VERTINIMAS

Šiluma gaunama iš miesto katilinės. Vanduo pastatui tiekiamas centralizuotu miesto vandentiekiu. Nuotekos šalinamos centralizuotai, miesto nuotekų tinklais.

Eil. Nr.	Inžinieriniai tinklai	Vertinimas
1	Šildymo tinklai	Esama šildymo sistema – vienvamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė. Tiekiamo ir grąžinamo šilumnešio vamzdynai sumontuoti rūsyje, neįrūsintoje namo dalyje pirmo aukšto grindyse yra pažeisti korozijos, termoizoliacija nepakankama, susidėvėjusi. Butuose yra sumontuoti sekcijiniai ketiniai radiatoriai M-140-AO. Esami apvadai yra atitraukti nuo stovų. Esami trieigiai ventiliai yra sumontuoti ant apvadų. Šildymo sistema nesubalansuota, butai šildomi nevienodai, nėra galimybės reguliuoti šildymą. Esamas šilumos punktas yra neautomatizuotas.
2	Vandentiekio tinklai	Blogos būklės. Magistraliniai vamzdynai vietomis sutrūniję, armatūra nesandari. Reikalinga keisti naujais
3	Nuotekų tinklai	Blogos būklės. Magistraliniai vamzdynai užakę, sutrūniję. Reikalinga keisti naujais
4	Lietaus nuotekų tinklai	Stovai blogos būklės, tikėtina pajungti į buitinių nuotekų tinklą. Reikalinga keisti nauju

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	24	0

5	Elektros tinklai	Elektros instaliacija bendro naudojimo patalpose susidevėjusi. Nekeista nuo pastato pastatymo metų. Reikalingas keitimas.
---	------------------	---

8. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS; IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI

Privažiavimas prie modernizuojamo pastato yra iš Kelininkų g. Automobilių parkavimas lieka esamoje stovėjimo aikštelėje

9. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYBINĖMS TERITORIJOMS;

Statybos teritorija. Remontuojamos patalpos atitveriamos. Pašaliniai žmonės negalės patekti į remontuojamas patalpas. Statybos metu statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo ribose, aptvortoje aikštelėje, arba pastato viduje

Statybos įtaka aplinkai. Statybos metu ir atlikus darbus trečiųjų asmenų darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos - išlieka galimybė patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais. Statinys eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, elektros tiekimo trikdymo. Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

Aplinkos apsauga. Statybinės atliekos kraunamos tam skirtoje žemės vietoje ir išvežamos į sąvartynus. Buitinės atliekos laikomos buitiniuose konteneriuose. Įrengiami išvežami lauko WC statybininkams.

10. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI (NURODYTI SAUGOMOS TERITORIJOS APSAUGOS REGLAMENTĄ), SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI (NURODYTI APSAUGOS REGLAMENTĄ), APLINKOS APSAUGOS, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS, GAISRINĖS, CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIŲ SPRENDINIŲ TRUMPAS APRAŠYMAS; APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS; PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKĮ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS;

Pastatas nepatenka į saugotiną teritoriją, specialieji paveldosaugos reikalavimai nebuvo išduoti.

11. APSAUGINIŲ PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠYMAS;

Įėjimas į pastatą - rakinamas. Įėjimų į pastatą neslepia želdiniai ir priestatai, šalimais nėra nišų ar kitų vietų slėptis bei kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas įjungiamas automatiškai. Lauko įėjimas į pastatą ir rūšį rakinami. Patekimas ant stogo kopėčiomis. Balkonai suprojektuoti taip, kad nėra galimybės iš bendrų namo patalpų ar vieno buto laisvai pereiti į kito buto balkoną.

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	24	0



Projekte numatyta modernizuojamą įėjimą pritaikyti žmonėms su negalia. Ties pagrindiniu įėjimu numatoma aikštelė kurios gylis 2000 mm. Privažiavimas prie aikštelės ne didesniu kaip 5, % nuolydžiu. Įėjimo durys nekeičiamos. Jų plotis šviesoje >850 mm.

12. STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Numatoma pakeisti buitinių nuotekų įvadus iki artimiausių šulinių. Lietaus nuotekos išleidžiamos laisvai per cokolyje prastatą vamzdį (lieka esamas sprendimas).

13. TRUMPAS ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖS APRAŠYMAS.

Atlikus projekte nurodytus darbus pastato energinio naudingumo klasė numatoma – C

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C1 vertė 0,6031 (A intervale);

Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C2 vertė 0,3879 (A++ intervale)

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	225,40
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	69,31
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,95
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	76,37
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	0,01
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	34,88

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	24	0

Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	60,35
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	11,88
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	40,30

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):			276,49
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):			412,60
Skačiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):			225,40
Skačiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):			69,31
Skačiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:			0,95
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	125,04	179,96	54,72
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	39,91
Siluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	96,18	137,38	76,37
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	0,01
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,00
Siluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	0,01
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	82,46	163,63	31,87
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	17,33
Siluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	63,43	106,26	34,88
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	69,00	69,00	138,81
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	12,07
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30,00	30,00	60,35
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13,50	13,50	11,88
Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Silumos šaltiniai:			Šildomi plotai, m ² :
Sil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas			382,54
Sil.šaltinis_1: Dujinis katilas be greitaieigio vandens šildymo			58,90
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orų šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Orų šaldančių įrenginių tipas:			Šildomi plotai, m ² :
n/d			n/d
Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:			
Vėdinimo sistemos tipas:			Šildomi plotai, m ² :
Vėdinimo sistema 2 Rekuperacinė			220,60
Vėdinimo sistema 21 Rekuperacinė			42,10
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 :
Sil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas			382,54
Sil.šaltinis_1: Dujinis katilas be greitaieigio vandens šildymo			58,90
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m ² ·metai):			40,30
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:			1,57

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	24	0

14. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ, NUMATOMUS NAUDOTI GAMTOS IŠTEKLIUS IR GALIMĄ TARŠĄ

	Atliekamų darbų įtaka
Vanduo	Atliekami darbai įtakos neturės
Oras	Modernizavus pastatą sumažės CO ₂ išmetimas į orą
Dirvožemis	Bus atstatytas pažeistas sluoksnis
Žemės gelmės	Atliekami darbai įtakos neturės
Biologinė įvairovė	Atliekami darbai įtakos neturės
Kraštovaizdis	Atnaujintas pastatas gražiai įsikomponuos į esamą kraštovaizdį

Gamtos apsaugos išsaugojimo priemonės

Pagrindiniai reikalavimai:

- Jokiais būdais negalima išvežti ar sunaikinti augalinio sluoksnio. Jis kaupiamas saugioje vietoje ir pabaigus visus darbus naudojamas aplinkos tvarkymo darbams;
- Visos cheminės medžiagos, dažai yra sandėliuojami tik tam skirtuose uždaruose sandėliuose taip, kad neišsipiltų ir neišbėgtų;
- Visos atvežtos medžiagos laikomos tik tam skirtose vietose;
- Visi, teritorijoje esantys medžiai, turi būti aptverti ir surišti, kad nebūtų pažeisti;
- Baigus statybą, teritoriją reikia kruopščiai išvalyti nuo statybinių šiukšlių;
- Baigus statybos darbus, turi būti atstatytos pažeistos ar sugadintos dangos.

Atliekų tvarkymas

Statybos atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (IX-1004) 31 straipsnio nustatyta tvarka bei Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus, patvirtintus LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637. Statybos proceso metu statybinės atliekos, atraižos rūšiuojamos, netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos pagal sutartis išvežama į sąvartynus.

Statybos proceso metu statybos atliekos turi būti rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti atliekas (betonas, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinės medžiagos ir kitos nedegios medžiagos), kurias planuojama panaudoti aikštelių, privažiavimo dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas, kurios pristatomos į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), pagal sutartis išvežamos į sąvartynus.

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 užbaigimo metu komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos, atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietą

Apšiltinimo ir apdailos medžiagos sandėliuojamos laikinai įrengtose sandėliavimo vietose. Į objekto teritoriją atvežti gaminiai, iškraunami į įrengtas krovinių sandėliavimo aikšteles. Gaminiai sandėliuojami pagal gaminių sandėliavimo schemas. Norint sandėliuoti statybines medžiagas kitiems savininkams priklausančioje žemėje rangovinė organizacija privalo gauti raštišką sutikimą. Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančią normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus arba atitikties deklaracijas ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Nenaudotinos degios ir degimą palaikančios medžiagos. Visos į statybietę pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais tapatybę. Sandėlių ir statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausių statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	24	0

- Uždari ir atviri sandėliai pageidaujama, kad būtų kuo arčiau darbo vietų;
- Ruloninės ir apšiltinimo medžiagos turi būti laikomos kiek galima arčiau kranų pastatymo vietų;
- Medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų rekomendacijas. Vykiant darbus, draudžiama medžiagas ir konstrukcijas laikinai arba pastoviai sandėliuoti laiptinėse, koridoriuose ir praėjimuose.
- Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų draudžiama. Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

Mesti statybines atliekas be latakų ar kitų priemonių leidžiama iš nedidesnio kaip 3m aukščio. Visas statybines šiukšles nuo stogo galima nuleisti tik apsauginiu vamzdžiu į numatytą konteinerį, kuris turi būti pastatytas su nedidesniu nei 5 laipsniai nuolydžiu.

Medžiagos, kurios po to bus pakartotinai panaudotos, sukraunamos į lopšius, surūšiuojamos ir susandėliuojamos. O statybinės šiukšlės metamos tam skirtose vietose į šiukšlių konteinerius.

Šie ir kiti darbai, reikalavimai medžiagoms aprašyti techninėse specifikacijose. Statybos metu naudojamose medžiagose turi turėti gaminio sertifikatą arba kitus kokybę įrodančius dokumentus. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti prieš tai suderinus su projekto autoriumi ir su techninio projekto vykdymo vadovu.

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kieki s	Agregati nis būvis (kietas, skystas, pasta)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacij os kodas	Pavojin gumas	Laikymo sąlygos	Didžia usias kiekis, t		
		t								
	Stiklas	0,4	Kietas	17 02 02	07 12	Nepavo jingos	Laikoma vietoje	0,5	S1, S2 Išvežama į spec priėmimo vietas	
	Betonas	2,0	Kietas	17 01 01	13 11	Nepavo jingos	Laikoma konteinery je	5,0	S1, S2 Išvežama į spec priėmimo vietas	
	Plytos	1,9	Kietas	17 01 02	13 11	Nepavo jingos	Laikoma vietoje	2,0	S1, S2 Išvežama į spec priėmimo vietas	
	Asbestas (demon tuojamas vamzdynų apšiltinim as)	0,1	Kietas	17 06 01	13 12	Nuodin gos	Drėkina mos ir laikomos plastikinėj e taroje	7	S1, S2 Išvežama į spec priėmimo vietas	
	Mediena	3,8	Kietas	17 02 01	07 53	Nepavo-	Laikoma	3,0	S1, S2	
					0254-01-TDP-BD.AR			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
								15	24	0

						jingos	vietoje		Išvežama į spec priėmimo vietas
	Metalas	1,1	Kietas	17 04 05	06 25	Nepavojingos	Laikoma vietoje	0,1	S1, S2 Išvežama į spec priėmimo vietas

15. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAMS

Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Atnaujinant (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus

Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai

Pastato atnaujinimo metu patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo rodikliai nesikeičia, mikroklimatas patalpose pagerės, nes atsiras galimybė pagal poreikius reguliuoti patalpų temperatūrą. Vėdinimas liekas pastate natūralus per naujus varstomus langus su mikroventiliacija ir natūralios traukos kanalus, kurie bus išvalomi. Rekuperacija projekte nesprenžžiama (nėra projektavimo užduotyje).

Instrukcija patalpų eksploatavimui: Apšiltinus pastatą ir įstačius naujus plastikinius langus reikia patalpas reguliariai vėdinti, kad patalpose būtų išlaikomas geras mikroklimatas.

Pastato (pastatų) vidaus ir išorės aplinkos garso klasė (klasės)

Projekto atnaujinimo metu pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė (klasės) nesikeičia. Apšiltinus pastatą, įstiklinus balkonus ir pakeitus langus į naujus triukšmo lygis iš aplinkos (lauko) sumažės

16. DUOMENYS APIE CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ (TERŠALŲ), NEJONIZUOJANČIOSIOS SPINDULIUOTĖS, TRIUKŠMO, INFRAGARSO IR ŽEMO DAŽNIO GARSŲ, ŽMOGAUS KŪNĄ VEIKIANČIŲ VIBRACIJOS LYGIŲ, MIKROKLIMATO, APŠVIETOS IR KITUS NEIGIAMĄ POVEIKĮ GYVENAMAJAI IR VISUOMENINEI APLINKAI KELIANČIUS VEIKSNIUS, KURIŲ LABORATORINIAI MATAVIMAI ATLIEKAMI STATYBOS UŽBAIGIMO PROCEDŪROS ETAPE

Poveikis	Neigiamas poveikis gyvenamajai ir visuomenei aplinkai
Cheminių medžiagų (teršalų),	nėra
Nejonizuojančiosios spinduliuotės	Nėra
Žemo dažnio garsų	Nėra
Triukšmo	Nėra
Mikroklimato	Nėra
Apšvietos	nėra

Statybos užbaigimo etape Rangovas turi atlikti šiuos laboratorinius tyrimus:

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	24	0

- mikroklimato parametrų tyrimus patalpose (temperatūra, oro judėjimo greitis, santykinė oro drėgmė);
- šalinamo oro kiekio iš patalpų tyrimus;
- triukšmo matavimus gyvenamuosiuose kambariuose (kur montuojami minirekuperatoriai ir virš šilumos punkto);
- karšto vandens temperatūros vartotojų čiaupuose tyrimus tolimiausiam nuo šilumos punkto nutolusiam pastato taške;
- apšvietimo (patalpose kur keičiamas apšvietimas).

17. INFORMACIJA APIE VISUOMENĖS ATSTOVŲ PROJEKTUI PATEIKTUS ĮVERTINTUS PASIŪLYMUS IR MOTYVAI DĖL NEĮVERTINTŲ PASIŪLYMŲ

Nėra

18. STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Statinys atnaujinamas (modernizuojamas) taip kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai. Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro 2008-01-15 patvirtintuose 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.

19. PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI

Gaisrinės saugos reikalavimus numatoma vykdyti atsižvelgiant į statinių išdėstymą teritorijoje. Parenkami statinio projektiniai sprendiniai, statybos produktai kt. optimaliai užtikrinant esminio gaisrinės saugos reikalavimo įgyvendinimą. Statinys projektuojamas ir turi būti modernizuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius statinio reikalavimus.

Esminis statinio reikalavimas „Gaisrinė sauga“ nustato, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas;
- būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
- būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- pradėtų veikti gaisrinės saugos, gaisro aptikimo bei įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, gesinimo sistemos;
- ugniagesiai galėtų saugiai dirbti.

Teritorija

Objektas yra nepriskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos viršijant leistinus ribinius kiekius. Gaisro ar sprogimo požįriu pavojingi technologiniai procesai pastate nevykdomi, todėl kilęs incidentas gali būti pavojingas lokaliai, gretimų teritorijų apsaugai nepadarant esminių nuostolių. Incidento likvidavimui pakanka priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti visada laisvos, tam užtikrinti gali būti statomi specialūs ženklai ar aptvarai (iki 30 cm aukščio), naudojamas specialus žymėjimas. Gaisrinės mašinos patekimas į kiemus užtikrinamas ne siauresniais kaip 3,5 m pločio ir ne žemesniais kaip 4,5 m pravažiais tarp pastatų

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto nustatymas

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90KH),$$

čia:

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

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

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	24	0

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

Habs – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

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

Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir skaičiuojamosios altitudės H_{abs} vertės įvairios paskirties pastatuose

Statinio grupė	Naudojimo paskirtis	Statinio atsparumas ugniai					
		I	II	III	I	II	III
		sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas F_s (kv. m)			skaičiuojamoji altitudė H_{abs} (m)		
P.1 grupė							
P.1.3	Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai)	5000	2000	1000	56 ⁽¹⁾	10	5

Pastatas priskiriamas P.1.3 paskirties pastatams. Pastatas priklauso II ugniai atsparumo laipsniui.

$$K_H = H/H_{abs} \quad K_H = 3,8/10 = 0,38$$

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H), \quad F_g = 2000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,38) = 1654,16 \text{ m}^2 \text{ (bendras plotas } 621,21 \text{ m}^2)$$

Atstumai iki gretimų pastatų išlaikomi



Gaisro gesinimas

Šalia daugiabučio gyvenamo namo gaisrinių hidrantų nėra ir šiame projekte jie neįrenginėjami.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	II
Gaisro apkrovos kategorija	RN
Laikančiosios konstrukcijos	R45 (Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.)
Lauko siena	EI 15 (o↔i)
aukštų, pastogės patalpų perdangos	REI 20 (Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.)
Rūsio perdangos	REI 45 ⁽²⁾

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	24	0

Stogai	RE 20 ⁽⁴⁾
Vidinės sienos ir pertvaros tarp butų	REI 15
Laiptinės vidinės sienos	REI 30
laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 15

⁽²⁾ - Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽⁴⁾ - Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Stogas.

Šios ugniai atsparumo laipsniui priklausantys pastatų stogai privalo tenkinti B_{ROOF} jei jo plotas >600m². Stogo plotas mažesnis. **Projekte numatyta, kad stogas turi atitikti B_{ROOF} reikalavimus.** Ugniagesiai gelbėtojai patekti ant stogo gali per ant fasado sumontuotas 0,7 m pločio vertikalias kopėčias. Šios kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Pagal Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 167p. įrengti 0,6m aukščio tvorelę ant stogo neprivaloma, nes esant šiam nuolydžiui pastato aukštis nuo žemės paviršiaus nesiekia >10m. (atstumas nuo žemės paviršiaus iki parapeto mažesnis). Pastatui suprojektuota žaibosauga.

Sienos

II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D–s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

Projekte numatoma sienas šiltinti ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktais.

Šilumos punktas

Šilumos punkto patalpos gaisro apkrova neviršija 600 MJ/m². Naujai įrengiamos durys EW 20–C0 klasės (žmonių kiekis evakuacijos metus <5)

Atitvara	Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai
Laikančios konstrukcijos	45
Lauko siena	15
Aukštų, pastogės patalpų perdangos	20
Rūsio perdangos	45
Laiptatakiai ir aikštelės	15
Vidinės sienos ir pertvaros tarp butų	15

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvorose atsparumas ugniai⁽¹⁾

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Durys, vartai, Liukai ⁽²⁾⁽⁶⁾
15	EI 15	EI 15	EW 20–C3
20	EI 20	EI 20	EW 20–C3
30	EI 30	EI 30	EW 20–C3
45	EI 45	EI 45	EW 30–C3

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

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

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	24	0

Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir butus atskiriančių priešgaisrinių užtvarų atsparumas ugniai

Esamas pastatas į sekcijas nedalinamas.

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Butus skiriančios priešgaisrinės užtvaros	
	siena	pertvara
II	REI 15	EI 15

Kadangi rūšio sandėliukuose žmonės laiko daug degių daiktų ir tai kontroliuoti yra faktiškai neįmanoma, priimama, kad sandėliukų gaisro apkrova viršija 600 MJ/kv. m, . Sandėliuko patalpos nuo kitų patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Kadangi visos patalpos rūsyje yra sandėliavimo EI 45 pertvaros neįrengiamos ir priešgaisrinis sandarinimas tarp sandėliukų neprivalomas. Vamzdynamics kertant rūšio perdangą sandarinama EI 45 priemonėmis. Šilumos punkto patalpa (R-10) atskirta nuo kitų EI 45 pertvara. Vamzdynamics kertant šią pertvarą sandarinimui naudojamos EI 45 priemonės.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

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

Degumo klasės nustatomos atsižvelgiant į Europos elektrotechnikos standartizacijos komiteto parengtą standartą Cenelec EN 50575:2014 – Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai.

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

Patalpos	Konstrukcijos	Degumo klasė
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	D–s2, d2
	grindys	D _{FL} –s1

Žaibo ėmikliai

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti kai statinio stogas yra iš B ROOF (t1) degumo klasės stogo dangos tiesiogiai ant stogo paviršiaus

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami:

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	24	0

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;

Keičiamos durys

Lauko ir tambūro durys yra keičiamos į esamas angas. Lauko ir tambūro durų pagrindinės varčios plotis >900 mm. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuavimo kelių grindys lygios, o slenkstis (stakta) tik durų angose.

Rūsiai turi 2 vietas dūmams šalinti: durys į rūšį iš lauko ir naujai įrengtas (padidintas) varstomas langas, kurio išoriniai matmenys 1200x1200 – R-9 patalpoje, koridoriuje

Esami langai laiptinėje keičiami į esamas angas 1550x750. Jie turi galimybę atsidaryti 90° kampu ir būti užfiksuoti. Rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

20. PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Paskirtis
1.	Windows 7	Operacinė sistema
2.	Autocad 2016 LT	Braižymui
3.	Microsoft Office, Office 365	Dokumentų sudarymui, redagavimui
4.	Nitro Pro, Primo PDF, PDFrizzator	PDF sudarymui, redagavimui
5.	Signa 2010	Elektroniniam dokumentų pasirašymui

21. STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LAIKO SKAIČIAVIMAS

Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius	Projektuojamo statinio laiko skaičiavimo vienetai	Valandų skaičius projektuojamam statiniui	Pastabos
Projekto nagrinėjimas (1000 m ² pastato ploto)	80	621.21	49.70	
Pastato pamatai (pastato perimetrui tenkančio 100 m ilgio pamatų)	23			neatliekama
100 m ilgio lauko elektros tinklas (išskyrus žemos ir vidutinės įtampos elektros tinklus)	4			neatliekama
100 m ilgio lauko vandentiekio, nuotekų šalinimo šilumos tiekimo tinklai (valandos skaičiuojamos kiekvienam tinklui atskirai)	4	1	0.04	

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	24	0

Bandymai (vienai inžinerinei sistemai)	8	5	40	Šaltas vandentiekis, lietaus ir buitinės nuotekos, dujotiekis, šildymas
Laikančiosios konstrukcijos (1000m ³ pastato tūrio)	40			neatliekama
Stogas (1000 m ²)	36	292	10.51	
Fasadai ir langai 1000 m ²	64	719	46.02	
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	52	2617	136.08	
Elektros inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	48			neatliekama
Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	24			neatliekama
Vandentiekio inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	28	2617	73.3	rūsys
Nuotekų šalinimo inžinerinė sistema (1000 m ³ pastato tūrio)	28	2617	73.3	
Gaisro gesinimo sistemos (1000 m ³ pastato tūrio)	22			neatliekama
Grindų pagrindų paruošimas ir betonavimas (1000 m ²)	12			neatliekama
Apdailos darbai (1000 m ²)	42			neatliekama
Statybos sklypo tvarkymas (1000 m ²)	40	500	20	nuogrinda, laiptai
Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	12	144	12 val. x12 mėn
Geodezinės nuotraukos tikrinimas (1000 m ³ pastato tūrio)	12		0	

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	24	0

Užbaigimo komisija	24		24	
--------------------	----	--	----	--

Viso			616.9	val
------	--	--	-------	-----

Pastaba: dokumentacijos tvarkymo valandų kiekį tikslinti pagal užsakovo nurodytą prognozuojamą darbų trukmę

22. BENDROS PASTABOS

Bet kurios "priemonės" įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, remontuojamas pastatas ar jo dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacijos savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kurioje buvo iki darbų pradžios. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Visi namo gyventojai turi užtikrinti priėjimą prie visų inžinerinių tinklų;

Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus sutvarkoma darbo vieta, paruošiamas paviršius iki apdailos įrengimo

Pastato remontui naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus. Taip pat visi statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.

Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, pagerina higienos sąlygas.

Būtni parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai: statybos darbų technologijos projektas bei reikalingi papildomi darbo brėžiniai. Įgyvendinant projektą Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų

23. SPRENDINIŲ DERINIMAS IR KEITIMAS

Projekte numatytus sprendinius keisti be projekto autoriaus (autorių) ir projekto vadovo sutikimo irraštiško suderinimo griežtai draudžiama. Paaiškėjus projekto ir situacijos statybos vietoje neatitikimui, statybos darbai stabdomi ir kviečiami projekto autoriai naujų galimų sprendimų suderinimui. Visos apdailos medžiagos (t. y. medžiagų vizualinės savybės), spalvos, detalės ar kita papildoma informacija derinama suprojekto autoriais prieš pradedant statybos ir apdailos darbus

24. SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir statybos priežiūros Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas ar atliekant darbus. pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus;

- pagrindo paruošimas hidroizoliacijai ir garo izoliacijai;
- perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
- metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
- mūrinių konstrukcijų armavimas ir metalinių įdėklų įmūrijimas;
- langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;
- stogų ritinių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas
- UAB „Statybos projektai“ vadovaudamasis pateikta Statinio Projektavimo Užduotimi parengė „DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 2, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“. Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminius statinio, architektūros, aplinkos, sveikatos apsaugos ir visuomenės

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	24	0

sveikatos priežiūros reikalavimus. Projektuojant nepažeisti sklypuose įregistruoti servitutai. Projekte numatytais prenimais Statinys turi atnaujinamas (modernizuojamas), o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant atnaujintą (modernizuotą) statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, nepablogės ir atitiks šiuos kriterijus:

- 1) nepablogės statinių esamos techninė būklė;
- 2) išlieka galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;
- 3) išieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) išsaugomi patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimai;
- 5) išsaugojimos gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytos esamos priemonės;
- 6) nepakinta apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) išsaugoma apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumas; išsaugomos gamtos ir kultūros vertybės; išsaugomi vertingi želdiniai; išsaugomos esamos gaisro gesinimo sistemos

0254-01-TDP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	24	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

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

1.TAIKymo SRITIS

Ši specifikacija apima medžiagų įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.

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

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

2.ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI

BENDROSIOS NUOSTATOS

Šios specifikacijos apima statybinių mechaninių ir elektrotechninių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbas apima rekonstrukciją, griovimą, statybą, montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, gaminius būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti statybai.

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. Pastatytas statinys turi tenkinti esminius statinio reikalavimus.

Rangovas turi užtikrinti, kad Darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos

TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR GAUNAMI LEIDIMAI

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETA

Įstatymai, įstatai ir reikalavimai

Statant statinį Rangovas privalo laikytis Lietuvos Respublikos įstatymų bei normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Visi techninėse specifikacijose (toliau – TS) nurodyti Lietuvos Respublikos standartai (toliau – LST) medžiagoms, darbams ir bandymams atitinka Europos standartus, taip pat nurodyti Europos (toliau – EN) ir tarptautiniai standartai (toliau – ISO), priimti Lietuvos standartais. Toms medžiagoms ir

0	2020-10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-BD.BTS	LAPAS 1
				LAPŲ 12

gaminiais, kuriems dar nėra parengti Lietuvos standartai, naudojami EN arba ISO standartai arba lygiavertčiai. Standartų sąrašai ir nuorodos į juos pateikiami atskiruose TS dalių skyriuose.

Gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti Inžinierius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti Rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti Inžinieriui ne vėliau kaip per 28 dienas iki termino, kai Rangovui reikės Inžinieriaus sutikimo. Jeigu Inžinierius nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat arba aukštesnės kokybės, tuomet Rangovas privalo laikytis TS nurodytų standartų.

GAUNAMI LEIDIMAI

Prieš pradėdant statybos darbus Statytojas (Užsakovas) Lietuvos Respublikos įstatymuose ir norminiuose teisės aktuose nustatyta tvarka privalo gauti statybos leidimą.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Užsakovas nustatytą tvarka gavo ir perdavė

Rangovui šiuos dokumentus:

1. statybos leidimą;
2. nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą statinio projektą.
3. techninis projektas turi būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal Užsakovo, projektuotojo ir Rangovo suderintą kalendorinį grafiką;
4. statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai Rangovas jį priėmė) su nustatytais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
5. specialiąsias sąlygas;
6. statybos darbų žurnalą

Žemės darbai atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais Lietuvos Respublikos žemės įstatyme, Lietuvos Respublikos kelių įstatyme, Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarime Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo" ir kituose teisės aktuose.

Žemės darbai teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, atliekami:

1. gavus statinio statybos leidimą;
2. gavus žemės savininko arba valdytojo raštiškus pritarimus (sutikimus, sutartis);
3. turint su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų ir žemės savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą;
4. atlikus statinio nužymėjimą vietoje.

Statybos darbų vadovas privalo iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) arba jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą.

Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) arba jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose arba plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas arba kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) arba jų atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti gruntu arba statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	12	0

ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, 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 randasi statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovai turi vadovautis galiojančiais statybos metu Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį (tačiau neapsiribojant)

Įstatymai:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
3. Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas;
4. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
5. Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;
6. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
7. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
8. Lietuvos Respublikos vandens įstatymo pakeitimo įstatymas;
9. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
10. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
11. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
12. LR Elektroninių ryšių įstatymas;
13. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas;
14. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.

LRV Nutarimai

1. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992-05-12 nutarimas Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo";
2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007-03-14 nutarimas Nr. 284 "Dėl Kelių priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo";
3. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 501 2003-04-24 "Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų";
4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995-08-14 nutarimas Nr. 1116 "Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo";

Statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4. 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“
5. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
6. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. „Gaisrinė sauga“
7. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
8. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. „Naudojimo sauga“
9. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Apsauga nuo triukšmo“
10. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
12. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	12	0

13. STR 2.01.02.2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
14. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
15. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
16. STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
17. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

Kiti normatyviniai dokumentai, taisyklės ir techniniai liudijimai

1. Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193;
2. "Dėl Miško kirtimų taisyklių patvirtinimo", patvirtintos LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. D1-79 (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, Nr. 30-1412);
3. Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo arba kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D-87;
4. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymas Nr. D1-193 "Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo";
5. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 "Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo";
6. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 522 "Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių patvirtinimo";
7. Riboženklų apsaugos instrukcija;
8. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės;
9. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
10. Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
11. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės;
12. Atliekų tvarkymo taisyklės;
13. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės;
14. Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės;
15. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
16. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės;
17. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai;
18. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai;
19. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;
24. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
25. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) nr. 305/2011; 2011 m. kovo 9 d.

Privaloma naudotis ir kitais čia nenurodytais, bet minimais techninėse specifikacijose, aiškinamajame rašte ar brėžiniuose dokumentais

Standartų reikalavimai

Turi būti laikomi šių standartų reikalavimai:
Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;

Standartų reikalavimai taikomi šiose sferose: statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba; bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Kiti reikalavimai

Specialioms statybinėms medžiagoms, konstrukciniams elementams ir gaminiams, kurių konkreti markė, tipas (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus, konkurso (atrankos) būdu turi būti taikomos Gamintojo techninės įrengimo instrukcijos.

Reikalavimų prioritetų tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas konkretų konstrukcinį sprendinį.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	12	0

tokius neatitikimus prieš nusprendamas konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

3. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS

Prieš pradėdant statybos darbus, reikalinga gauti statybą leidžiantį dokumentą numatytiems darbams atlikti (jei privaloma). Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami užsakovo atstovui. Be to, rangovas parengia ir pateikia užsakovo atstovui išpildymo brėžinius, kuriuose parodomi visi atlikti darbai. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, rangovas parengia ir pateikia užsakovo atstovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad užsakovas galėtų atlikti reikiamą eksploatavimą priežiūrą išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą. Objektas laikomas užbaigtu ir tinkamu atiduoti eksploatuoti tik po to, kai jis pateikiamas užsakovo atstovui.

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

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

Rangovas privalo reikiamu laiku kreiptis į užsakovą visos projektavimui reikalingos informacijos ir į valdžios įstaigas leidimu, ir patvirtinimų.

4. RANGOVO ATLIEKAMI BRĖŽINIAI IR DOKUMENTAI

Rangovai (subrangovai) darbams ir konstrukcijoms, atliekamiems pagal alternatyvų pasiūlymą turi savo sąskaita parengti darbo brėžinius. Brėžiniai turi būti suderinti su inžinieriumi ir užsakovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Rangovas ir generalinis projektuotojas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes, užsakovas ir inžinierius derins tik brėžinių koncepciją.

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

Baigus darbus ir pridurdant statybą turi būti parengti ir pateikti užsakovui ir inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kitais patikslinimais natūroje. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti užsakovas.

5. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų pirmenybė teikiama šiai specifikacijai. Tačiau rangovas turi atkreipti užsakovo dėmesį į visus neatitikimus prieš nusprendamas dėl konkrečios šios specifikacijos ir ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

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

6. STATYBOS AIKŠTELĖ

Statybvietės teritorija turi būti aptverta, įrengti įvažiavimo į teritoriją vartai ir varteliai pėstiesiems. Į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Ant statybvietės tvoros privalo būti iškabintas informacinis stendas, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti wc ir praustuvai.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti. Prireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

Plieno arba betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	12	0

laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims. Privalo būti imtasi priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai privalo būti taip parinkti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Dirbant ant stogo, esant kritimo nuo stogo pavojui privalo būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių, taip pat statybinių medžiagų kritimo, darbuotojai taip pat privalo būti aprūpinti reikiamomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis

6.1 Vandentiekis

Jei vandens tiekimas objekte nepakankamas, rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

6.2 Kanalizacija

Rangovas turi numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima kanalizacijos įrengimų sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų kanalizacijos vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

6.3 Elektra

Jei elektros tiekimas objekte yra nepakankamas, rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros energijos tiekimu per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą eksploatavimą techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

6.4 Apšvietimas ir apsauga

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

6.5 Laikinieji pastatai

Rangovas pasirūpina visais laikinaisiais pastatais, būtiniais darbams atlikti. Šių pastatų vietą turi patvirtinti užsakovo atstovas. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas rangovo personalui, susirinkimų patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas rangovo personalui.

7.GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

Rangovas neturi teisės užsakyti pagrindinės įrangos be išankstinio Užsakovo patvirtinimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Rinkdamas komponentus bei 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.

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

- 7.1. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovo priimtinu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz., nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš perkant ji turės būti pateikta Užsakovo patvirtinimui.
- 7.2. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolę. Jei reikalaujama, kad nurodytos medžiagos ir gaminiai 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 turi būti visiškai aiški.
- 7.3. Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu. Galimi medžiagų ir gaminių atitikties nuorodų montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima jų palikti matomais turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.
- 7.4. Pakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas. Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.
- 7.5. Gaminių ir medžiagų pristatymas. Gaminių ir medžiagų pristatymas koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Rangovas privalo vengti nereikalingo gaminių ir/ ar medžiagų saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitinkamais dokumentais.
- 7.6. Pristatymo patikrinimas. Atvežtų prekių (gaminių ir medžiagų) išvaizdą jų galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti patiekiamos prekių tiekėjui (arba gamintojui).
- 7.7. Saugojimas aikštelėje. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo (ar tiekėjo) pateiktų nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei pagal prekių charakteristikas būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta tinkamai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių sugadinimus ir/ar praradimus visiškai atsako Rangovas.

8. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus darbo saugos reikalavimus.

9. MATAVIMAI

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

Rangovas turi laikytis visų pateiktų 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 statybos paklaidų suderinamumo laikymąsi. Atliekant statybos darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų jeigu nenurodyta kitaip.

10. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

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

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo Konkursinėje dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi gauti Inžinieriaus ir Užsakovo sutikimą.

Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

Bet kokio perprojektavimo ar kitų papildomų darbų, susijusių su darbo metodo pakeitimu, atlikimo

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0

išlaidas privalo kompensuoti Rangovas.

10.1. Darbų koordinavimas

Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais, įskaitant ir Užsakovo nurodytus ar pasamdytus subrangovus. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradedant darbus, o darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai ir pagal projektą. Tiksliai visos įrangos montavimo vieta nustatoma parengtuose darbo brėžiniuose.

Jeigu darbai apima didelių matmenų instaliavimą Rangovas suderina darbų atlikimo laiką su Inžinieriumi ir Užsakovu. Rangovas privalo sumontuoti elektros ir/ar mechaninę įrangą tokiu būdu, kad ant tos pačios sienos ar lubų montuojama elektros arba mechaninė, arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su instaliuotojais prieš pradedant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos Darbų tinkamam vykdymui, turi būti numatyti ir aptarti su Užsakovu ir Inžinieriumi iš anksto.

10.2. Bandymai ir pavyzdžiai

Prieš pradedant bandymus, Rangovas:

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

10.3. Bandymai

Turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

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

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti su jomis susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Inžinieriui, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Inžinierius bei kompetentingos institucijos. Visas aukščiau nurodytas testavimai ir apžiūra reikalingas priemones bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus.

10.4. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

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

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

10.5. Paslėpti darbai

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

Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

10.6. Apsauga

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

11. BENDROSIOS SĄLYGOS

11.1 Angos ir nišos

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ir nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be užsakovo sutikimo neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, tai tokie darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbų aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

11.2 Angos montavimui

Angų ir įdubimų nenumatytų, brėžiniuose, jokiose laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų inžinierius.

11.3 Riebokšliai ir futliarai

Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijose turi siekti galutinį grindų lygį, o drėgnose zonose 100mm aukščiau baigtų grindų lygio. Lubų ir sienų paviršiuose futliarai turi būti viename lygyje su galutiniu paviršiumi.

Tarpai tarp žiedų ir laidų, vamzdžių ir praeinančių kanalų izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolimesnius taisymus.

Visi izoliaciniai vamzdeliai tokiose vietose tvirtinami su atitinkamomis apsauginėmis plokštelėmis.

11.4 Remontas (defektų taisymas)

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

Remontas leidžiamas tais atvejais, kai tokia procedūra ne susilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis arba tuo atveju jeigu konstrukcija neatitinka nurodytų reikalavimų rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal su užsakovu ir inžinieriumi sudertą laiko grafiką.

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

12. DAŽYMAS IR APDAILA

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

Žemiau išvardinta įranga turi būti ištisai gamintojo nugruntuota ir nudažyta, jei nenurodyta kitaip: visi gaminiai, varikliai, ventiliatoriai, siurbiai, filtrų rėmai, vožtuvai ir sklendės, valdymo įranga.

Bet koks gamintojo antikorozinės apsaugos sugadinimas ar sužalojimas turi būti ištaisytas pagal užsakovo reikalavimus.

Visų plieninių dirbinių paviršiai įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, ankerius, rėmus dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti, turi būti nugruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais su užsakovu ir inžinieriumi sudertomis kokybės bei spalvos dažais.

13. ŽYMĖJIMAI, GAMINIŲ IR SISTEMŲ IDENTIFIKACIJA

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

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

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai įskaitomu tekstu. Jose turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

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

13.1. Identifikacinės savybės

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

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	12	0

įrenginiai turi turėti etiketes, kuriose būtų nurodyta kokią įrangą jie valdo. Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm bei turi būti pagamintos iš daugiasluoksnio (spalvotas/juodas/spalvotas) laminuoto plastiko su jame išgraviruotu tekstu. Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti vamzdinių identifikavimui Lietuvoje taikomoms normoms jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti juos užsakovo patvirtinimui. Užsakovui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies pavyzdžiai. Prie gaisrinių hidrantų čiaupų bei kitų įrenginių turi būti pritvirtinti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvoje taikomi standartai, ar kaip nurodyta eksploataavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako rangovas.

13.2. Vamzdinių identifikacija

Vamzdžiai turi būti identifikuojami pagal dažymą ar apklijavimą. Turi būti naudojami tokios spalvos identifikacijos kodai, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti patvirtinti užsakovo.

14. DARBŲ SAUGA

Darbdaviai, vykdydami statybos darbus ir rengdami įmonės norminius dokumentus, turi vadovautis darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatais, darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, šiomis taisyklėmis ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais. Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

15. TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

15.1. Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją baigtą darbą reikia pateikti inžinieriaus ir užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma užsakovas ar inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

15.2. Rangovo pateikiama dokumentacija

Priduodant darbus, rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų konstrukcijų sertifikatų techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimoaktus, jų foto fiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remiantis Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.

Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos Statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai bei pastaboms.

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

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

15.3. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

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

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	12	0

- Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams.
- Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį laikantis šioje specifikacijoje pateiktos kodavimo sistemos.
- Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

15.4. Priėmimas

16. Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" ir kviečia užsakovą ir inžinierių į priėmimą kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie darbų defektai, kuriuos užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį turi būti registruojami atskirai.

16.1. Atsakomybės už defektus laikotarpis

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ir papildomą žalą turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo visos statybos priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kokie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti, galutiniam defektų tikrinimui. Į rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija. Visi remonto darbai turi būti atliekami rangovo ar tiekėjo, esant tinkamai rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų pateikiamų sutartyje.

16. GARANTIJA

Garantija privalo atitikti 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 sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- statiniams - 5 metai;
- paslėptiems statinių elementams (konstrukcijų vamzdinių ir t. t.) - 10 metų;
- esant tyčia paslėptiems defektams - 20 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų darbų blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

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

17. GARANTINIS APTARNAVIMAS

Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis Konkurso pasiūlyme nurodytame laikotarpyje. Aptarnavimas turi būti atliekamas darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti įforminamas atitinkamais dokumentais.

18. UŽSAKOVO DARBUOTOJŲ APMOKYMAS

Rangovas turi atlikti tam tikrą darbuotoją kuriuos atrinks užsakovas, skaičiaus mokymą kad šie prieš galutinai perimdami objektą galėtų teisingai, rūpestingai valdyti, kontroliuoti ir prižiūrėti įrangą bei statinius.

Mokymą turi atlikti kvalifikuotas rangovo personalas kiekvienai paslaugai - atskirai, ir turi būti tęsiamas per sutarties laikotarpį iki galutinio projekto perėmimo, jei sutartis nenumato ilgesnio laikotarpio ar užsakovas ir rangovas nėra abipusiai susitarę kitaip.

19. ATSARGINĖS DALYS

Rangovas turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai/ įrangai, pagal suderintą su užsakovo sąrašą. Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečiose specifikacijose, reikia pateikti 1 metams pakankamus kiekius, kaip rekomenduoja sistemų/ įrangos gamintojas (tiekėjas).

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	12	0

20. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius:

- darbo projekto brėžinius parengia projektuotojai parengę techninį projektą;
- išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius ir kontrolines geodezines nuotraukas;
- išpildomąjį topo nuotrauką.

Ankščiau minėti brėžiniai ruošiami kompiuteriu AutoCAD (arba analogiška) programa. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

Rangovai ar subrangovai priduodami objektą turi pateikti užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- saugumo eksploatacijos aprašymas;
- įrenginių techninis pasas;
- atsarginių dalių sąrašas;
- techninio aptarnavimo aprašymas;
- įrengimo stipriniai skaičiavimai (jei reikalinga pagal Lietuvoje taikomus normatyvus);
- sertifikatai ir atitinkami leidimai, kurie yra būtini tam, kad statiniai būtų tinkami naudoti Lietuvoje.
- Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduodant ją užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuteriniame diskelyje.
- Ne lietuvių kalba parengti užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

0247-01-TDP-BD.BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0

ATLIKTŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

NR.	PROJEKTĄ PERŽIŪRĖJUSI INSTITUCIJA	VARDAS, PAVARDĖ	DATA
1.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	D.K.	2020-11-26
2.	UAB „Nemėžio komunalininkas“ (šilumos punktas)	R.S.	
3.	UAB „Nemėžio komunalininkas“ (Vandentiekis, nuotekos, šilumos trasa)	J.T.,	2021-02-19
4.	UAB „Nemėžio komunalininkas“ (Elektra)	A.Š.	

0	2020-010	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS	LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-BD.APPS	LAPAS 1
				LAPŲ 1



STATYBOS
PROJEKTAI



UAB „Statybos projektai“
Linkemųjų 42-8
Įm. k. 300626181
PVM mok. kodas LT100003474513

Tel. 8 659 44684
El.p. info@statybosprojektai.com
a.s LT757300010098080644
AB bankas „Swedbank“

**LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS PAGAL TECHNINIO
PROJEKTO SUDEDAMĄSIAS DALIS**

PROJEKTO DALIS	LICENZIJIOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA
Bendroji	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Statinio architektūra	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Sklypo sutvarkymo	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Statinio konstrukcijos	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Šildymas, vėdinimas	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Dujotiekio	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Elektrotechninė	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Procesų valdymas ir automatizavimas	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Šilumos gamybos	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Windows 7, Autocad 2019 LT, Microsoft Office, Nitro Pro
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Prosama

SPV Romas Kerulis



0	2020-10		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
18319	SPV	R. KERULIS	 LICENZIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS PAGAL PROJEKTO DALIS		LAIDA	
					0	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-BD.LPS		LAPAS	LAPŲ
					1	1

UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“

DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTAVIMO TECHNINĖS UŽDUOTIES PATVIRTINIMO

2020 m. rugsėjo 9 d. Nr.3K-179
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymu, remdamasis 2020-06-15 pasirašyta Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo sutartimi Nr. B6.1-2020-707 bei atsižvelgdamas į tai, kad daugiabučio namo Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., 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 Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) projektavimo techninę užduotį.

PRIDEDAMA. Daugiabučio namo Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) projektavimo techninė užduotis

Direktorius



Vladislav Jedinskij

TVIRTINU:

UAB „Nemenčinės komunalininkas“

Direktorius

Vladislav Jedinskij

2020 m. 09 mėn. 09 d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
DAUGIABUČIO NAMO KELININKŲ G. 2, NEMĖŽIO K., VILNIAUS R.
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHINIAM DARBO PROJEKTUI
PARENGTI

2020 m. _____ mėn. _____ d.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	Daugiabučio namo Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
2.	Statinio unikalus. Nr.	4197-0038-8013
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 – 404,7 m ² ; - statinio tūris – 1995 m ³ ; - aukštų skaičius – 2; - sienos – plytų mūras; - stogo danga- ruberoidas;
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) dujotiekio (kur toks vamzdynas yra); 9) pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; 10) statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; 11) sąnaudų kiekių žiniaraščiai; 12) 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 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, kitus būtinus dokumentus. (Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje). 2) Atlikti projekto viešinimo procedūras (Pagal būtinybę). (Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje). 3) Atlikti statinio ekspertizę (jeigu būtina). Statinio, jo dalies techninės būklės patikrinimą ir įvertinimą. (Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje). 4) Atlikti reikalingus tyrimus, jei būtina (Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje). 5) Atlikti teritorijos skaitmeninį topografinį planą (Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje). 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 privalomasias 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 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą bei kitus su paslauga susijusius mokesčius bei rinkliavas Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje.</i>) 10) Visus reikalingus sprendimus darbo tvarka derinti su Užsakovu. 11) Techninį projektą suderinti su Užsakovu, UAB „Nemėžio komunalininkas“ ir visomis kitomis organizacijomis pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizę“. 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	3 mėnesiai.
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 Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano kopija

III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. 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 kokių 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. (pagal poreikį) Šioje dalyje pateikiami reikalavimai turi būti aptariamai, 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; gaisrinės 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:	Techniniame darbo projekte numatyti: Projektuojant vadovautis Daugiabučio namo Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., 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 funkcinius 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. (butų langų keitimas, balkonų įstiklinimas, individualių rekuperatorių įrengimas.) Pastaba: Investicijų plane nurodyti kiekiai (individualių ir bendrojo naudojimo investicijų) yra preliminarūs ir turi būti tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.
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 (vieną) parengto Projekto originalo popierinį egzempliorių; 3 (tris) parengto Projekto kopijų popierinius egzempliorius; 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 <u>nustatymo dalis</u>.
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 Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., 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 statybvietėje 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. (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“).
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. 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. 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.	

Parengė: UAB „Nemenčinės komunalininkas“ direktoriaus pavaduotojas
Gžeslav Stasevič



Investicijų plano rengėjas:

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



**DAUGIABUČIO NAMO KELININKŲ G. 2 NEMĖŽIO K.,
NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJONE
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**

2020
Vilnius

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas:

Aušra Jarmoškienė kvalifikacijos atestato Nr. 0433
Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo
pažyma Nr. 592672

(parašas)

Užsakovas:

Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Administracijos direktorė

Lucina Kotlovska

(žyma „pritariu“, parašas, data)

Namo bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

(žyma „pritariu“, parašas, data)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra

Projektų įgyvendinimo skyriaus

specialistas

Vladas Trakimavičius

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

I V A R I A N T A S

617 71025

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo Kelininkų g. 2 Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus rajone, atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra Vilniaus rajono savivaldybė. Investicijų planas rengiamas pirkimo sutarties Nr. CPO133342 pagrindu tarp Vilniaus rajono savivaldybės ir Aušros Jarmoškienės, Nuolatinio Lietuvos gyventojo individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 592672.

Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas vadovaujantis:

1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02), statinio apžiūros aktu;
2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00206 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas;
3. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu (LR Aplinkos ministro 2009-11-10 įsakymas Nr. D1-677), (pakeitimas 2019-08-14 įsakymu Nr. D1-488, įsigalioja nuo 2019-08-14);
4. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) programa (LR Vyriausybės 2011-12-28 nutarimas Nr. 1556);
5. VŠĮ CPO LT interneto svetainėje skelbiamais į kainiais, UAB „Sistela“ sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimais ir esamos rinkos faktinių darbų atlikimo kainų analize.

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



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

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

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



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

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

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

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

- 1.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) plytų mūras
- 1.2. aukštų skaičius 2
- 1.3. statybos metai 1970. tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. _____
- 1.4. namo energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data F, KG-0433-00209, 2020-01-17;
- 1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas (m^2) _____
- 1.6. atkuriamoji namo vertė, Eur (VĮ Registrų centro duomenimis) _____

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.	8	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m^2	404,40	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.		
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m^2		
2.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m^2	404,40	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą
2.2.	sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m^2	586,00	Plytų mūras. Į sienų plotą įtrauktas angokraščių plotas ~75,30 m^2
2.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/ m^2 K	1,27	STR 2.01.02:2016 reglamentuotas leistinas šilumos perdavimo koeficientas 0,20 W/ m^2 K
2.2.3.	cokolio plotas	m^2	179,00	Įtraukta šiltinama požeminė cokolio dalis, įgylinant 1,2 m Atžeminė cokolio dalis ~ 76,20 m^2 Požeminė cokolio dalis ~ 102,80 m^2
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/ m^2 K	0,71	
2.3.	stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m^2	330,00	Sutapdintas. Į stogo plotą įtrauktas įėjimo stogelio kiekis ~3,20 m^2
2.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/ m^2 K	0,85	STR 2.01.02:2016 reglamentuotas leistinas šilumos perdavimo koeficientas 0,16 W/ m^2 K
2.4.	Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys			
2.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	34	
2.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	22	

2.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	59,00	
2.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	48,15	
2.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt	8	
2.4.3.1.	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	7	
2.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	14,40	
2.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	12,60	
2.5.	bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	14	
2.5.5.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	0	
2.5.2.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	11,16	
2.5.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	0,00	
2.5.3.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	3	Iėjimo į laiptinę durys (1vnt.) - metalinės, įėjimo į rūšį durys (2vnt.) - vienerios metalinės, kitos medinės.
2.5.4.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	7,80	
2.6.	rūsys			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	175,10	Duomenys paimti iš kadastrinių matavimų bylos. Rūsys yra po dalimi pastato.
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	

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

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

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.1.	sienos (fasadinės)	2	Sienų konstrukcija – plytų mūras. Sienos drėgsta, peršąla, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.2	pamatų ir nuogrindos	2	Juostiniai, betoninių blokų, neapšiltinti, išorėje tinkuoti. Pastato pamatų ir nuogrindos būklė bloga. Matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Pastato pamatų būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.3.	stogas	2	Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma bitumine danga, lietaus nuvedimas vidinis, neapšiltintas. Vėdinimo kaminėliai neapskardinti. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Esami pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, jų būklė gera. Likę nepakeisti langai – mediniai suporinti. Pastebėti medinių langų rėmų papuvimai, daugelyje vietų pastebėtos rėmų deformacijos, išsigaubusiuose rėmuose trūkinėja stiklas. Dėl šių pažeidimų langų rėmai yra nesandarūs, kai kurie iki galo neužsidaro, praleidžia šaltą orą, kuris cirkuliuoja į butų patalpas. Jų šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;

3.5.	balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikanti konstrukcija – g/b plokštės, kurios pažeistos drėgmės. Balkonų aptvėrimai - susidevėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalis įstiklintų balkonų rėmai mediniai, seni, nesandarūs. Dalis - plastikiniai.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdangos būklė patenkinama. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Rūsio ir laiptinės langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Pagrindinės lauko įėjimo į laiptinę durys – metalinės. Esamų medinių langų ir metalinių durų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.8.	šildymo inžinerinės sistemos	2	Šiluma pastatui tiekama iš centralizuotų šilumos tinklų. Pastato rūsyje įrengtas šilumos punktas automatizuotas, reaguoja į lauko temperatūros pokyčius. Šildymo prietaisai butuose - ketaus radiatoriai. Kai kuriuose butuose radiatoriai pakeisti naujais plieniniais radiatoriais. Šildymo sistema išbalansuota, patalpos šildomos netolygiai, nėra galimybės reguliuoti patalpos temperatūrą. Rūsyje esančių magistralinių vamzdinių ir jų izoliacijos būklė prasta. Dėl prastos izoliacijos patiriami dideli šilumos nuostoliai. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalijama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui. Butas Nr. 6 atsijungęs nuo centralizuotų šilumos tinklų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;

3.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštą vandenį kiekvienas butas ruošiasi individualiai.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Šalto vandens sistemos būklė prasta. Magistraliniai vamzdynai vietomis sutrūniję, armatūra nesandari. Būtinasi visos magistralinių vamzdynų demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Nuotekų šalinimo sistemos būklė prasta. Magistraliniai vamzdynai užakę, sutrūniję. Būtinasi magistralinių vamzdynų rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė prasta. Magistraliniai elektros laidai nuo įvadinės spintos iki skydų laiptinėse aliuminiai. Laidai nekeisti nuo namo pastatymo metų. Esamas laidų skerspjūvis nepakankamas dėl padidėjusio elektros vartojimo galingumų butuos.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-02/03 (atlikta 2020-01-02); 2. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0433-00209 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;

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

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį 2020 metai.

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

Namų esamos būklės energinis naudingumas įvertinamas pagal namų energinio naudingumo sertifikatą Nr. KG-0433-00205, parengtą vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. D1-754. Namai atitinka F energinio naudingumo klasę, skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis yra 310,06 kWh/m²/metus.

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/metus kWh/m ² /metus	123092,37 276,78	
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	F	
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/metus kWh/m ² /metus	62043,67 179,99	
4.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3291,60	
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	18,85	

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 107,35 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 57,68 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato langus – 31,38 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris – 2,60 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per ilginčius šilumos tiltelius – 31,54 kWh/m²/metus

Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti – 33,28 kWh/m²/metus

Elektros suvartojimas pastate – 54,77 kWh/m²/metus

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

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

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

4 lentelė

Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m²K) *	Darbų kiekis (m², m, vnt., kompl., butas)	Skačiuojamoji kaina, Eur (be PVM)	Išlaidos, Eur (be PVM)	
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas					
1	2	3	4	5	6	7
1 paketas (pagal gyvenamųjų pastatų šilumą)						
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdžių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta –automatizuotas šilumos punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atviraais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aluminiu folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trisakiai. Dalis pastato neturi rūšio, šios dalies šildymo sistemos magistralinių vamzdžių, stovų pravedimą spręsti techninio darbo projekto rengimo metu. Namo laiptinėje įrengiamas naujas šoninio prijungimo plieninis radiatorius. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus numatoma įrengti termostatinis ventilius, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatai nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliu. Žemiausiose magistralės vamzdžių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio reguliatoriaus. Numatyta individuali šilumos				
5.1.4.		1 komplektas		12180,00	12180,00	

		apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Namų šilumos punkte įrengiami slėgio perkryčio reguliatoriai, o esantys cirkuliaciniai siurbliai keičiami į naujus elektros energiją taupančius. Detalūs sprendimai reikalingi šilumos punkto modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. Butas Nr. 6 atsijungęs nuo centralizuotų šilumos tinklų, jo šildymo sistema neliiečiama. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas) – 344,50m ² . Šildymo sistemos stovų skaičius – 28 vnt. (~14 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 23 vnt. (bendras galingumas ~35kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 100 m, šildymo sistemos vamzdinių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 90 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 90 m.			
5.1.6.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paauskstinami.	8 butai	661,20	82,65
5.1.8.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriai ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami stenoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas 21 - 32 - 50m ³ /h, su pvara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 88% efektyvumo, įrenginio suminė galia 7W;12V; IP-24 energijos sąnaudų 0,313 W/m ³ /h. Triukšmo lygis 13 - 20 - 23 dBA. Su dviem oro valymo filtrais, turintys septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo; oro šalinimo; natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. <u>Įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u>	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 8 butuose (~18vnt.).	5206,50	289,25
5.1.11.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat įėjimo į laiptinę stogelis), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išjauostomos "pūsės", nelygumai, pašalinamos atpyšusios vietos, plyštai išjauostomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paauskstinami), apskardinami. Paauskstinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdiniai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius (esant techniniai galimybei). Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimo į laiptinę stogelio. Atlikus stogo atnaujinimo	≤0,16	23182,50	70,25

		darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojamas naujas liukas patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16$ (W/m^2K).				
5.1.12.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės. Akmens masės plytelės turi būti tik pirmos rūšies, to pačio kalibro, rektifikuotos (lygiai pjautomis kraštinėmis) ir vienos tonacijos (kalibro ir tono žymėjimas privalo sutapti). Plytelės privalo būti tik pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm. Tiekėjas privalo pateikti gamintojo patvirtintą plytelių montavimo instrukciją ventiliuojamam fasadui. Instrukcijoje privalo būti nurodyti plytelių tvirtinimo mazgai, remiantis tiekiamų plytelių techninėmis savybėmis. Akmens masės plytelių fizinių ir mechaninių savybių deklaruojamos vertės turi atitikti EN 14411:2016 paviršiaus kokybė $\geq 95\%$, Vandens įgeriamumas $\leq 0,1\%$, lenkimo jėga ≥ 45 MPa, atsparumas dilimui ≤ 100 mm³, laužiamoji jėga ≥ 3300 N, cheminis atsparumas UA (ULA) klasė, atsparumas dėmių susidarymui - 5 klasė, atsparumas ugniai - A1n, atsparumas termošokui, ciklų skaičius ≥ 15, atsparumas šalčiui, ciklų. Apdailą tvirtinti ant karkaso pagal įrengimo schemą. Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo graffiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos esamų balkonų išorinės ativaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos ir šiltinamos, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tirteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos. Įrengiami apšiltinti balkonų aptvėrimai. Dalis esamų senų langų angų panaikinama (žiūrėti priedą Nr. 2, I paketas). Panaikinamos esamos medinės durys ir laiptai patekimui į rūsio patalpą (buvusi katilinė, žiūrėti priedą Nr. 2, I paketas). Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema	$\leq 0,18$	Ventiliuojamo fasado kiekis ~495,80m² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~90,20m² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~53,60m²	63960,00	100,00

		(statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.13.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmenų masės plytelėmis. Cokolio šiltinimo darbas turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.	<0,36	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~76,20m² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~102,80m²	14051,50	78,50

5.1.14.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.	*	Nuogrindos kiekis ~55,00 m ²	1364,00	24,80
5.1.15.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamus balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 8 vnt. balkonų naujas įstiklinimas (rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti visas galimybes ir jau esamus PVC profilio įstiklinimus išsaugoti). Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono aptvėrimo iki lubų. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.	≤1,3	Stiklinamų balkonų kiekis ~84,00m ²	10500,00	125,00
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiami seni laiptinės ir rūšio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - baltos spalvos, su dužiams atspariu stiklo paketu, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Keičiamos vidaus ir lauko palangės, atstatoma angokraščių apdaila. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	≤1,3	Keičiamų langų kiekis ~11,16m ²	1339,20	120,00
5.1.17	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamos įėjimo į pastatą, įėjimo į rūšį, vidaus tambūro durys. Įėjimo į pastatą lauko durys – metalinės, apšiltintos, su elektromagnetu (pritraukimo mechanizmais), užraktų spygnimis (elektromagnetiniu užraktu) ir didelėmis rankenomis. Įėjimo į rūšį - metalinės. Tambūro durys - plastikinės. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi tenkinti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasei, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	≤1,6	Metalinų durų kiekis 2 vnt. (~5,80m ²) Plastikinių durų kiekis 1 vnt. (~3,00m ²)	1740,00 750,00	300,00 250,00
5.1.18	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomos įėjimo į pastatą aikštelė. Įrengiamas (atstatomas) betoninės aikštelės pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plyteles. Aikštelė įrengiama su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimo aikštelė klijuojama plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Panduso įrengimui techninės galimybės nėra, nes pastato įėjimo altitudė sutampa su esama nuogrinda.	*	1 vnt.	500,00	500,00

5.1.19.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Esami seni mediniai langai ir balkonų durys bei dalis esamų plastikinių langų (pagal gyventojų pageidavimą) (tarp numatomų stiklinių balkonų), keičiami į naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Seni langai ir dalis esamų plastikinių langų (pagal gyventojų pageidavimą), kurie ribojasi su išore, keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas). Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	$\leq 1,3$	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~14,85m ²	1782,00	120,00
5.1.22.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Sutvarkoma (atnaujinama) įvadinė spinta. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Taip pat numatyti elektros kabelių atvedimą iki įvadinės spintos paslėptuoju (požeminiu) būdu. Butų apskaitos paskirstymo skydeliai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai ir t.t.. Laiptinėje ir rūsyje sumontuojami trūkstanti šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūsio plotas ~175,10m ² .	$\leq 1,0$	Keičiamų langų kiekis ~8,40m ²	1804,32	214,80
				1 komplektas	2900,00	2900,00
		Iš viso, Eur be PVM:			141921,22	
		PVM:			29803,46	
		Iš viso, Eur su PVM:			171724,68	
5.2.	Kitos priemonės					
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir inžinerinių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iš keliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Rengiant techninį darbo projektą įvertinti šių pastato dalių vamzdžių pakeitimo galimybes kuo mažiau pažeidžiant pirmo aukšto grindis. Darbų	-	1 komplektas	810,00	810,00

Projekto įgyvendinimo skyrius

specialistas

Tadas Trakimavičius

15

		apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~40m.			
5.2.3.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Rengiant techninį darbo projektą įvertinti šių pastato dalių vamzdžių pakeitimo galimybes kuo mažiau pažeidžiant pirmo aukšto grindis. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~60m.	-	1 komplektas	1210,00 1210,00
			Iš viso, Eur be PVM: 2020,00		
			PVM: 424,20		
			Iš viso, Eur su PVM: 2444,20		
5.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais				
					1,40%

II paketas					
5.1.	Energinės efektyvumo didinančios priemonės				
	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdinių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daiktų sistemos įrengimas)	Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta –automatizuotas šilumos punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atviraais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūsio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaramoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaramoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trisakai. Dalis pastato neturi rūsio, šios dalies šildymo sistemos magistralinių vamzdinių, stovų pravedimą spręsti techninio darbo projekto rengimo metu. Namo laiptinėje įrengiamas naujas šoninio prijungimo plieninis radiatorius. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus numatoma įrengti termostatinis ventilius, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliumi. Žemiausiose magistralės vamzdinių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srutas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srutas nenumtekėtų į kaimynų šildymo			
5.1.4.		1 komplektas	12180,00	12180,00	

		prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio reguliatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Namų šilumos punkte įrengiami slėgio perkryčio reguliatoriai, o esantys cirkuliaciniai siurbiai keičiami į naujus elektros energiją taupančius. Detalūs sprendimai reikalingi šilumos punkto modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.			
5.1.6.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Butas Nr. 6 atsijungęs nuo centralizuotų šilumos tinklų, jo šildymo sistema nelieta. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas) – 344,50m ² . Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 28 vnt. (~14 vnt. - tiekimo, ~14 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 23 vnt. (bendras galingumas ~35kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 100 m, šildymo sistemos vamzdinių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 90 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 90 m.			
5.1.8.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami.	8 butai	661,20	82,65
5.1.11.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Butuose įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriai ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas 21 - 32 - 50m ³ /h, su pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 88% efektyvumo, įrenginio suminė galia 7W;12V; IP-24 energijos sąnaudos 0,313 W/m ³ /h. Triukšmo lygis 13 - 20 - 23 dBA. Su dviem oro valymo filtrais, turintys septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo; oro šalinimo; natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimų priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. <u>Įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u>	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 8 butuose (~18vnt.).	5206,50	289,25
5.1.11.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat įėjimo į laiptinę stogelis), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išjauostomos "pūsles", nelygumai, pašalinamos atpyšusios vietos, plyšiai išjauostomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalingų ruloninei dangei. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdiniai rūšyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius (esant techniniai	≤0,16	23182,50	70,25

		galimybei). Pakeičiami stovai atitinkamo diametro naujus vamzdžius. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimo į laiptinę stogelio. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojamas naujas liukas patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamas reikalavimus. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16$ (W/m²·K).			
5.1.12.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikui atkeltami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiluojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventilaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkertia keltą šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. Ventiluojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės. Akmens masės plytelės turi būti tik pirmos rūšies, to pačio kalibro, reikiškų (lygtai pjautomis kraštinėmis) ir vienos tonacijos (kalibro ir tono žymėjimas privalo sutapti). Plytelės privalo būti tik pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm. Tiekėjas privalo pateikti gamintojo patvirtintą plytelių montavimo instrukciją ventiluojamam fasadui. Instrukcijoje privalo būti nurodyti plytelių tvirtinimo mazgai, remiantis tiekiamų plytelių techninėmis savybėmis. Akmens masės plytelių fizinių ir mechaninių savybių deklaruojamos vertės turi atitikti EN 14411:2016: paviršiaus kokybė ≥ 95 %, Vandens įgeriamumas $\leq 0,1$ %, lenkimo jėga ≥ 45 MPa, atsparumas dilimui ≤ 100 mm³, laužiamoji jėga ≥ 3300 N, cheminis atsparumas UA (ULA) klasė, atsparumas dėmių susidarymui - 5 klasė, atsparumas ugniai - A1₀, atsparumas termosokui, ciklų skaičius ≥ 15, atsparumas šalčiui, ciklų. Apdailą tvirtinti ant karkaso pagal įrengimo schemą. Iki pirmo ankšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo graffiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos esamų balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos ir šiltinamos, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos. Įrengiami apšiltinti balkonų aptvėrimai. Dalis esamų senų langų angų panaikinama (žiūrėti priedą Nr. 2.1 pakečtas). Panaikinamos esamos medinės durys ir	$\leq 0,18$	Ventiluojamo fasado kiekis ~495,80m² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~90,20m² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~53,60m²	63960,00 100,00

5.1.13.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	laiptai patekimui į rūšio patalpą (buvusi katilinė, žiūrėti priedą Nr. 2, I paketas). Išorinių sienų šiltinimo darbas turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarką CE ženklu ženklintus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarką CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšilintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.			
		Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmens masės plytelėmis. Cokolio šiltinimo darbas turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarką CE ženklu ženklintus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarką CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšilinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio	<0,36	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~76,20m² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~102,80m²	14051,50 78,50

		naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.			
5.1.14.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (rengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsoadinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.		Nuogrindos kiekis ~55,00 m ²	24,80
5.1.15.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 8 vnt. balkonų naujas įstiklinimas (rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti visas galimybes ir jau esamus PVC profilio įstiklinimus išsaugoti). Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono aptvėrimo iki lubų. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.	≤1,3	Stiklinamų balkonų kiekis ~84,00m ²	125,00
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiami seni laiptinės ir rūšio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai – baltos spalvos, su dūžiams atspariu stiklo paketu, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Keičiamos vidaus ir lauko palangės, atstatoma angokraščių apdaila. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	≤1,3	Keičiamų langų kiekis ~11,16m ²	120,00
5.1.17	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamos įėjimo į pastatą, įėjimo į rūšį, vidaus tambūro durys. Įėjimo į pastatą lauko durys – metalinės, apšiltintos, su elektromagnetu (pritraukimo mechanizmais), užraktų spynomis (elektromagnetiniu užraktu) ir didelėmis rankenomis. Įėjimo į rūšį - metalinės. Tambūro durys - plastikinės. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi tenkinti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klase, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	≤1,6	Metallinių durų kiekis 2 vnt. (~5,80m ²) Plastikinių durų kiekis 1 vnt. (~3,00m ²)	300,00 250,00
5.1.18	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso	Sutvarkomos įėjimo į pastatą aikštelė. Įrengiamas (atstatomas) betoninės aikštelės pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plyteles. Aikštelė įrengiama su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimo aikštelė klijuojama plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Panduso		1 vnt.	500,00

	įrengimas)	įrengimui techninės galimybės nėra, nes pastato įėjimo altitudė sutampa su esama nuogirda.			
5.1.19.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Esami seni mediniai langai ir balkonų durys bei dalis esamų plastikinių langų (pagal gyventojų pageidavimą) (tarp numatomų stiklinti balkonų), keičiami naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, II paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Visi esami langai, kurie ribojasi su išore, keičiami naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais, kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (žiūrėti priedą Nr.2, II paketas). Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	$\leq 1,3$	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~14,85m ²	1782,00
5.1.22.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Sutvarkoma (atnaujinama) įvadinė spinta. Pakeisti įvadinį kabelį stovus. Taip pat numatyti elektros kabelių atvedimą iki įvadinės spintos paslėptuoju (požeminiu) būdu. Butų apskaitos paskirstymo skydeliai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai ir t.t. Laiptinėje ir rūsyje sumontuojami trūkstanti šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūsto plotas - 175,10m ² .	$\leq 1,0$	Keičiamų langų kiekis ~21,00m ²	4510,80
				1 komplektas	2900,00
					2900,00
				Iš viso, Eur be PVM:	144627,70
				PVM:	30371,82
				Iš viso, Eur su PVM:	174999,52
5.2.	<i>Kitos priemonės</i>				
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iš keliami iš gyventojų rūsių patalpų (sandėliukų) ir koridorių, kartu rūsių koridoriuose langvai prieinamose vietose įrengiant stovų	-	1 komplektas	810,00
					810,00

		uždaromąją armatūrą. Rengiant techninį darbo projektą įvertinti šių pastato dalių vamzdžių pakeitimo galimybės kuo mažiau pažeidžiant pirmo aukšto grindis. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdžių ilgis ~40m.				
5.2.3.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsių patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsių koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Rengiant techninį darbo projektą įvertinti šių pastato dalių vamzdžių pakeitimo galimybės kuo mažiau pažeidžiant pirmo aukšto grindis. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdžių ilgis ~60m.	-	1 komplektas	1210,00	1210,00
			Iš viso, Eur be PVM:		2020,00	
			PVM:		424,20	
			Iš viso, Eur su PVM:		2444,20	
5.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais					1,38%

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

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

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)	II paketas
1	2	3	4	5	6
PROJEKTO RODIKLIAI					
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	F	C	B
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kwh/ metus kwh/m2/metus	137892,98 310,06	53309,79 119,87	51241,79 115,22
6.2.1.	išorinių sienų šiltinimas	kwh/m2/metus	107,35	12,61	12,63
6.2.2.	stogo šiltinimas	kwh/m2/metus	57,68	8,40	8,42
6.2.3.	patalpų langų keitimas	kwh/m2/metus	31,38	21,17	18,00
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	61,34%	62,84%
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	9,54	9,98
PROJEKTO ETAPO RODIKLIAI*					
6.5.	Pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė	-	-	-
6.6.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais	-	-	-

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

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina nustatoma susumuojant skaičiuojamąją statybos darbų kainą, projektavimo darbų kainą, įskaitant projekto ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas, statybos techninės priežiūros ir projekto įgyvendinimo administravimo išlaidas. Preliminarios suvestinės projekto parengimo ir įgyvendinimo kainos pateikiamos 7 lentelėje. Jei numatytas skirtingų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių variantų palyginimas, duomenys pateikiami pagal variantus.

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	I PAKETAS (pagal gyventojų pageidavimus)		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	174168,88	430,68	177443,72	438,78
8.1.1	<i>Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	171724,68	424,64	174999,52	432,74
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	13933,51	34,45	14195,50	35,10
8.3.	Statybos techninė priežiūra	3483,38	8,61	3548,87	8,78
8.4.	Projekto administravimas	1712,63	4,23	1712,63	4,23
Galutinė suma:		193298,40	477,99	196900,72	486,90

Pastaba: Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidos neturi viršyti 3,50 euro (be PVM) vienam kvadratiniam metrui buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto per visą projekto įgyvendinimo laikotarpį, jeigu įgyvendinamas atnaujinimo (modernizavimo) projektas, pagal kurį numatoma pasiekti C ar B pastato energinio naudingumo klasę.

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Investicijų atsipirkimo laikas apskaičiuotas vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų ekonominio naudingumo įvertinimo metodika.

Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai.

8 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	
			I paketas	II paketas
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1.	<i>pagal suvestinę kainą</i>	<i>metai</i>	42,0	41,7
9.1.2.	<i>atėmus valstybės paramą</i>	<i>metai</i>	26,3	26,2
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1.	<i>pagal suvestinę kainą</i>	<i>metai</i>	37,3	37,1
9.2.2.	<i>atėmus valstybės paramą</i>	<i>metai</i>	25,8	25,6

11. Projekto finansavimo planas

10 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos				Pastabas
		I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)		II paketas		
		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	0,00	0%	0,00	0%	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolinotos finansuotojo lėšos	174168,88	90%	177443,72	90%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	19129,52	10%	19457,00	10%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0%	0,00	0%	
Iš viso:		193298,40	100%	196900,72	100%	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinus projektą, iš jų:	72120,70	37%	73430,64	37%	
11.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	13933,51	100%	14195,50	100%	Valstybės parama nuo 2017 m. lapričio 01d. - 100%
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	3483,38	100%	3548,87	100%	
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	1712,63	100%	1712,63	100%	
11.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:					
11.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	51517,40	30%	52499,86	30%	
11.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	1473,78	10%	1473,78	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	0,00	0%	0,00	0%	
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 sistemas ir (ar) termostatinis ventilius	1473,78	10%	1473,78	10%	

Projekto įgyvendinimo skyriaus

Vladas Trakimavičius

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

11 lentelė

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) 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
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)									
Butas Nr.1	47,50	17729,45	3160,62	287,09	21177,15	6470,22	14706,93	1,29	
Butas Nr.2	59,70	22283,11	2638,10	360,83	25282,04	7731,76	17550,28	1,22	
Butas Nr.3	47,40	17692,12	3748,68	286,49	21727,28	6635,02	15092,27	1,33	
Butas Nr.4	47,50	17729,45	2288,11	287,09	20304,65	6208,47	14096,17	1,24	
Butas Nr.5	47,50	17729,45	3748,68	287,09	21765,21	6646,64	15118,57	1,33	
Butas Nr.6	59,90	19795,23	2638,10	362,04	22795,37	6730,00	16065,37	1,12	
Butas Nr.7	47,40	17692,12	2288,11	286,49	20266,72	6196,85	14069,87	1,24	
Butas Nr.8	47,50	17729,45	2833,92	287,09	20850,45	6372,21	14478,24	1,27	
Iš viso:		148380,36	23344,31	2444,20	174168,88	52991,18	121177,70	1,25	
II paketas									
Butas Nr.1	47,50	17729,45	3160,62	287,09	21177,15	6470,22	14706,93	1,29	
Butas Nr.2	59,70	22283,11	3729,72	360,83	26373,66	8059,25	18314,41	1,28	
Butas Nr.3	47,40	17692,12	3748,68	286,49	21727,28	6635,02	15092,27	1,33	
Butas Nr.4	47,50	17729,45	2833,92	287,09	20850,45	6372,21	14478,24	1,27	
Butas Nr.5	47,50	17729,45	3748,68	287,09	21765,21	6646,64	15118,57	1,33	
Butas Nr.6	59,90	19795,23	3729,72	362,04	23886,98	7057,48	16829,50	1,17	
Butas Nr.7	47,40	17692,12	2833,92	286,49	20812,52	6360,59	14451,93	1,27	
Butas Nr.8	47,50	17729,45	2833,92	287,09	20850,45	6372,21	14478,24	1,27	
Iš viso:		148380,36	26619,15	2444,20	177443,72	53973,64	123470,08	1,27	

Pastaba: Paskirstant lėšas butų ir kitų patalpų savininkams, įvertinamos bendrosios investicijos, kurios paskirstomos proporcingai daliai bendrojoje nuosavybėje (buto ir kitų patalpų naudingajam (bendrajam) plotui ir individualios investicijos (buto ar kitų patalpų langų keitimui, balkonų įstiklinimui, rekuperacinių (vėdinimo) sistemų, nesusietų su bendrosiomis pastato inžinerinėmis sistemomis ir skirtų vienos patalpos savininko poreikiams tenkinti, įrengimui ir kitoms priemonėms).

13. Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis:

Preliminari mėnesinė įmoka (eurais/m²), susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu (neįskaitant lengvatinio kredito palūkanų) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo-(modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto 1 kv. metrui, atėmus teikiamą valstybės paramą, tenkančią daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane numatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, neturi būti didesnė (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas) už apskaičiuotąją pagal formulę:

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

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) t.y. Vilniaus rajono savivaldybėje 0,0598 Eur/kWh, 2020-01-15 tarifas;

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.

Šios įmokos dydis galioja visam atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų išmokėjimo laikotarpiui (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas).

Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui I paketui yra 2,16 EUR/m²/mėn., II paketui 2,21 EUR/m²/mėn.

Jei preliminarus mėnesinės įmokos tarifas tenkantis konkrečiam butui viršija didžiausios (leistinos) įmokos tarifo dydį, tvirtinant Investicijų planą turi būti gautas to buto savininko rašytinis sutikimas arba koreguojamas investicijų dydis, ar ilginamas kredito gražinimo terminas.

I ir II paketo preliminarios mėnesinės įmokos neviršija didžiausios leistinos mėnesinės įmokos.

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas 20 metų, kuris patikslinamas kreditavimo sutartyje.

1 priedas. Daugiabučio namo esama padėtis (fotofiksacija)



A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by a few loops.



Handwritten signature or initials.



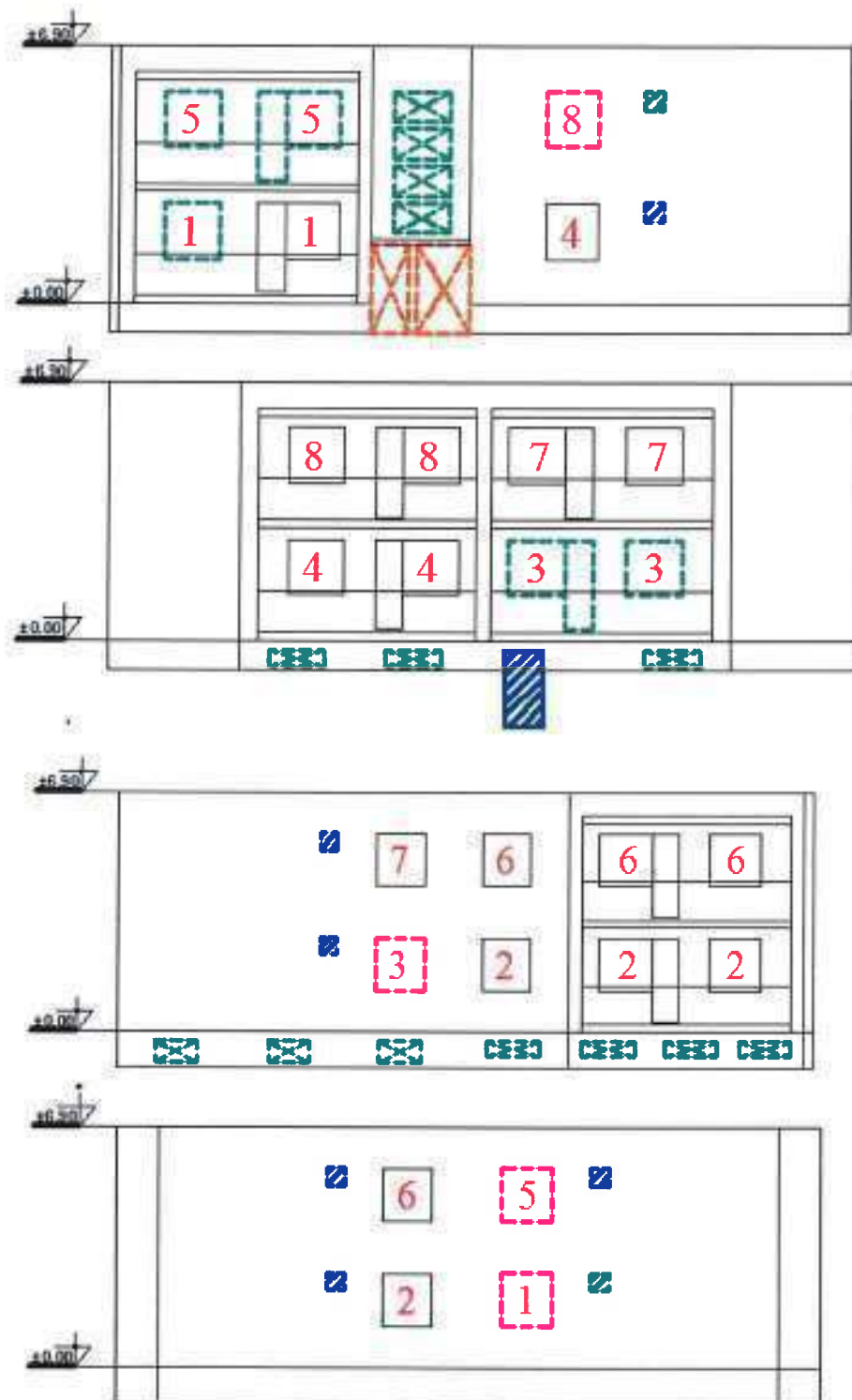
[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

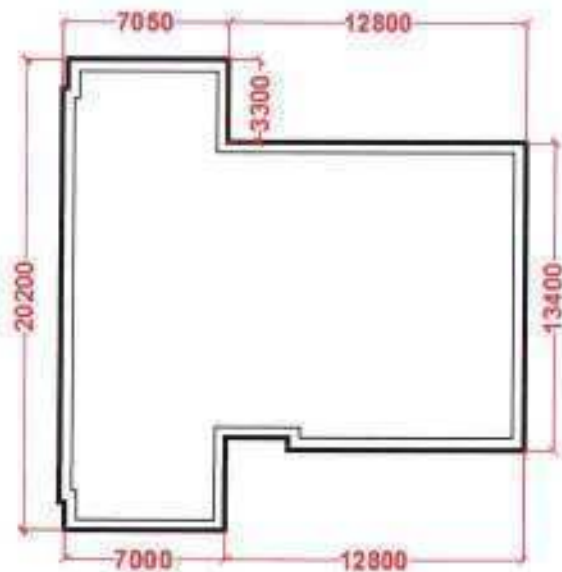
2 priedas. Daugiabučio namo esami fasadai (preliminarūs)

I PAKETAS



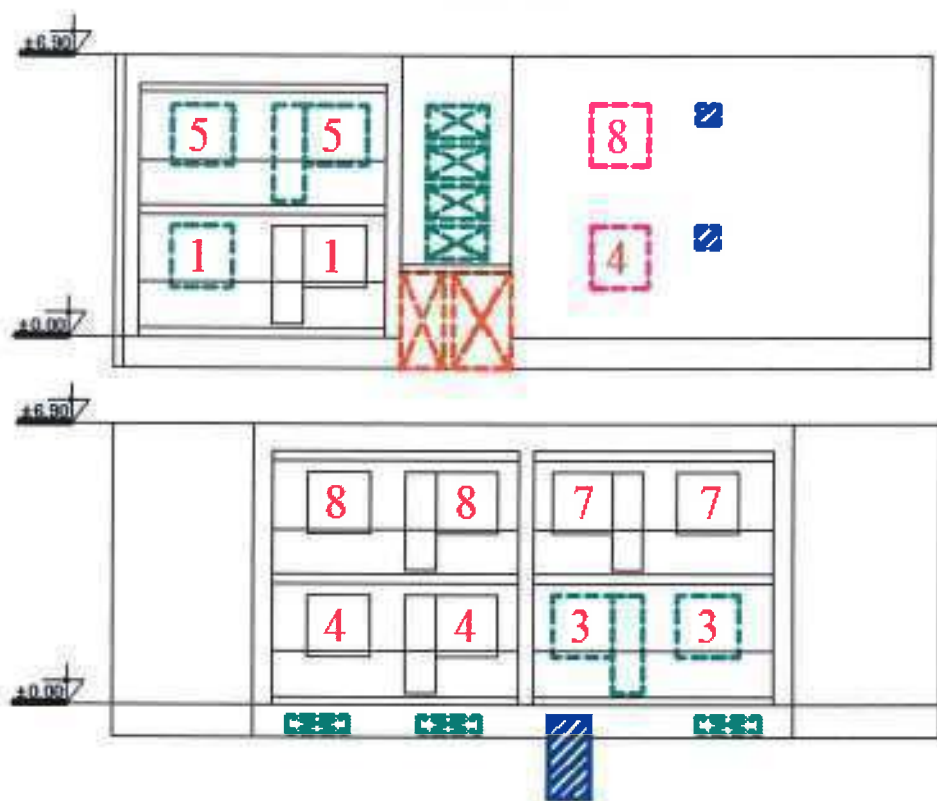
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

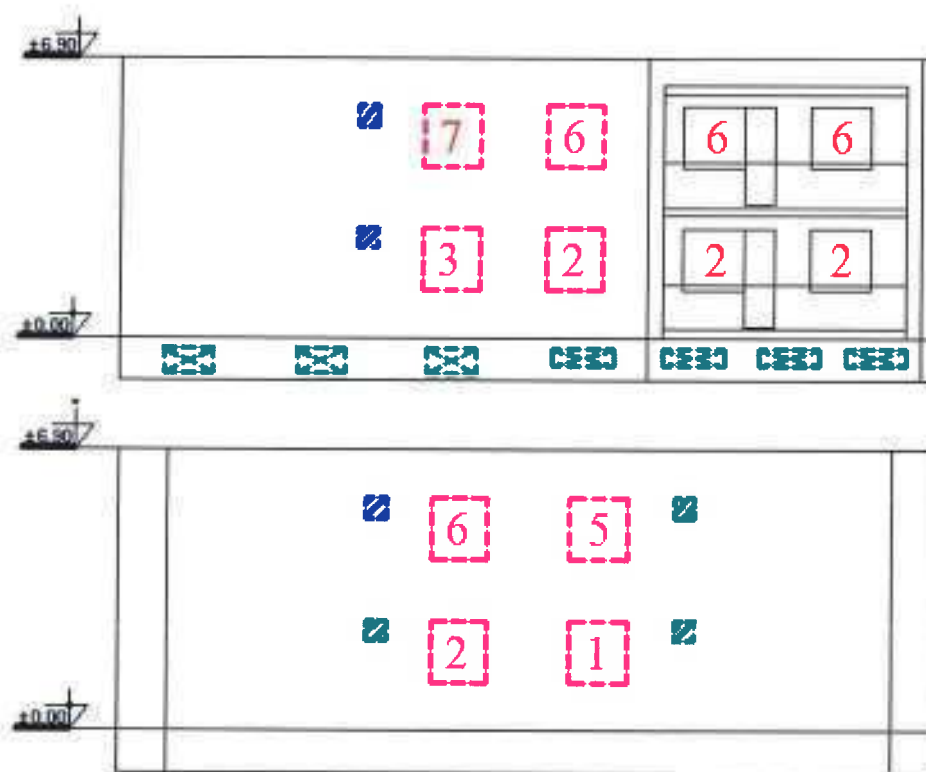
- LANGAI, KEČIAMIS NAUJAS 3-JŲ STIKLŲ PVC LANGAIS
- LANGAI, KEČIAMIS NAUJAS 3-JŲ STIKLŲ PVC LANGAIS
- DUKYS KEČIAMOS NAUJOMIS DURIMIS
- PANAIKINAMI LANGAI IR DUKYS



Pastaba: langų kiekis yra preliminarus, kuris nustatytas atlikus vizualinę apžiūrą (fotofiksaciją). Atliekant techninį darbo projektą, jų kiekis gali būti mažesnis. Kiekių skaičiavimas atliktas vadovaujantis atliktais natūriniais matavimais.

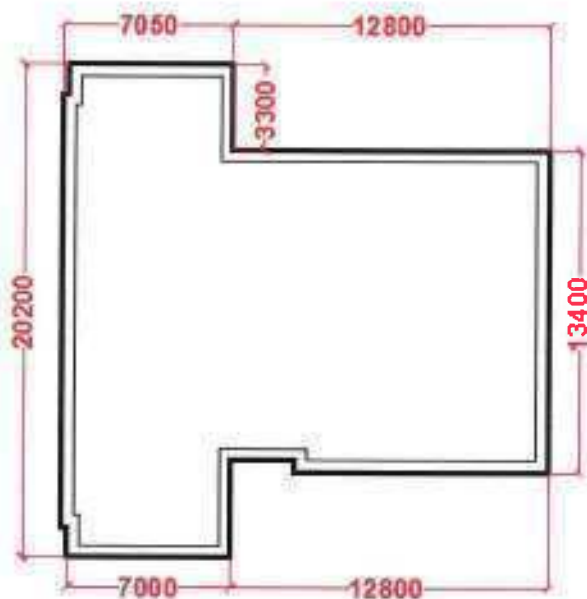
II PAKETAS





SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- LANGAI KEČIAMI NAUJAS 2-JŲ STIKLŲ PVC LANGAIS
- LANGAI KEČIAMI NAUJAS 3-JŲ STIKLŲ PVC LANGAIS
- DURYS KEČIAMOS NAUJOMIS DURIMIS
- PANAIKINAMI LANGAI IR DURYS



Pastaba: langų kiekis yra preliminarus, kuris nustatytas atlikus vizualinę apžiūrą (fotofiksaciją). Atliekant techninį darbo projektą, jų kiekis gali būti mažesnis. Kiekių skaičiavimas atliktas vadovaujantis atliktais natūriniais matavimais.

3 priedas. Statinio vizualinės apžiūros aktas

VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS

Nr. 2020-01-02/03

Nemėžio k., Vilniaus rajonas

Investicijų plano rengimo vadovė ir pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė Aušra Jarmoškienė atliko daugiabučio namo Kelininkų g. 2 Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus rajone, vizualinę apžiūrą rengiant investicijų planą ir nustatė:

eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)
1.	sienos (fasadinės)	2	Sienų konstrukcija – plytų mūras. Sienos drėgsta, peršąla, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
2.	pamatai ir nuogrindos	2	Juostiniai, betoninių blokų, neapšiltinti, išorėje tinkuoti. Pastato pamatų ir nuogrindos būklė bloga. Matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Pastato pamatų būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
3.	stogas	2	Stogas sutaptintas, dengtas prilydoma bitumine danga, lietaus nuvedimas vidinis, neapšiltintas. Vėdinimo kaminėliai neapskardinti. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
4.	langai butuose ir kitose patalpose	3	Esami pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, jų būklė gera. Likę nepakeisti langai – mediniai suporinti. Pastebėti medinių langų rėmų papuvimai, daugelyje vietų pastebėtos rėmų deformacijos, išsigaubusiuose rėmuose trūkinėja stiklas. Dėl šių pažeidimų langų rėmai yra nesandarūs, kai kurie iki galo neužsidaro, praleidžia šaltą orą, kuris cirkuliuoja į butų patalpas. Jų šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikanti konstrukcija – g/b plokštės, kurios pažeistos drėgmės. Balkonų aptvėrimai - susidevėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalis įstiklintų balkonų rėmai mediniai, seni, nesandarūs. Dalis - plastikiniai.
6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdangos būklė patenkinama. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Rūsio ir laiptinės langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Pagrindinės lauko įėjimo į laiptinę durys – metalinės. Esamų medinių langų ir metalinių durų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

8.	šildymo inžinerinės sistemos	2	Šiluma pastatui tiekama iš centralizuotų šilumos tinklų. Pastato rūsyje įrengtas šilumos punktas automatizuotas, reaguoja į lauko temperatūros pokyčius. Šildymo prietaisai butuose - ketaus plieniniai radiatoriai. Šildymo sistema išbalansuota, patalpos šildomos netolygiai, nėra galimybės reguliuoti patalpos temperatūrą. Rūsyje esančių magistralinių vamzdynų ir jų izoliacijos būklė prasta. Dėl prastos izoliacijos patiriami dideli šilumos nuostoliai. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalijama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui. Butas Nr. 6 atsijungęs nuo centralizuotų šilumos tinklų.
9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštą vandenį kiekvienas butas ruošiasi individualiai.
10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Šalto vandens sistemos būklė prasta. Magistraliniai vamzdynai vietomis sutrūniję, armatūra nesandari. Būtinai visos magistralinių vamzdynų demontavimas bei naujų įrengimas Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Nuotekų šalinimo sistemos būklė prasta. Magistraliniai vamzdynai užakę, sutrūniję. Būtinai magistralinių vamzdynų rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus.
13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė prasta. Magistraliniai elektros laidai nuo įvadinės spintos iki skydų laiptinėse aliuminiai. Laidai nekeisti nuo namo pastatymo metų. Esamas laidų skerspjūvis nepakankamas dėl padidėjusio elektros vartojimo galimumų butuos.

Investicijų plano rengimo vadovė ir pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė

Aušra Jarmoškienė

UAB „Nemenčinės komunalininkas“ Direktorius pavaduotojas daugiabučiams namams modernizuoti

Gžeslav Stasevič

4 priedas. NATŪRINIŲ MATAVIMŲ ATLIKIMO AKTAS

2020-01-03 Nr. 3

Vilnius

Statinio adresas: Kelininkų g. 2 Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus rajonas.

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

Statinio planuojamus statybos darbų kiekius nustatė: Aušra Jarmoškienė.

Investicijų plano rengimo vadovė: Aušra Jarmoškienė.

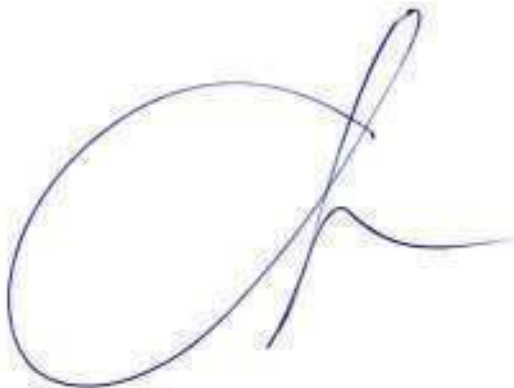
Kiti:

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		~586,00m ² Į sienų plotą įtrauktas angokraščių plotas ~75,30m ²
2.	<i>Cokolio sienų šiltinimas, įskaitant cokolio sienų konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</i>	m ²		~179,00m ² (atžeminė cokolio dalis ~ 76,20m ² požeminė cokolio dalis ~ 102,80m ²)
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		~330,00m ²
4.	<i>Langų ir balkonų durų butuose ir kitose patalpose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</i>	m ²		~34,41m ² / ~47,01m ²
5.	<i>Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos laikančiosios konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</i>	m ²		~84,00m ²
6.	<i>Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams</i>	m ²		Metalinių durų kiekis 2vnt. (~5,80m ²) Plastikinių durų kiekis 1vnt. (~3,00m ²)
7.	<i>Rūsio perdangos šiltinimas</i>	m ²		-
8.	<i>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas</i>	vnt		Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 8 butuose (~18vnt.)
9.	<i>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas.</i>			
9.1	<i>Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar</i>	vnt		

	<i>pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas</i>			
9.2	<i>balansinių ventilių ant stovų įrengimas</i>	vnt		~ 14
9.3	<i>vamzdinių šiluminės izoliacijos gerinimas</i>	m		~ 90m
9.4	<i>šildymo prietaisų ir vamzdinių keitimas</i>	Vnt (m)		~ 23 vnt. (~190m)
9.5	<i>individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose</i>	vnt		~ 23 vnt. ~ 23 vnt.
10	<i>Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais, įskaitant priėjimo prie lifto pritaikymą neįgalųjų poreikiams</i>	vnt		
11	<i>Elektros bendrosios inžinerinės sistemos</i>	vnt		Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūšio plotas ~175,10m ²
II.	KITOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS*			
11.	<i>Vandentiekio inžinerinės sistemos</i>	m		~ 40 m
12.	<i>Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos (buitinės)</i>	m		~60m
13.	<i>Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos (lietaus)</i>	m		-
14.	<i>Priešgaisrinės saugos įrenginių sistemos</i>	m		-
15.	<i>Drenažo inžinerinės sistemos</i>	m		-
16.	<i>Bendrojo naudojimo laiptinių paprastas remontas</i>	m ²		-

Natūrinius matavimus atliko:

Aušra Jarmoškienė



5 priedas. Kainos pagrindimas

Priemonė	Kiekis, m ²	1 m ² / 1vnt./ 1 komplekto kaina, Eur be PVM
I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)		
Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (ventiliuojamas fasadas)	Ventiliuojamo fasado kiekis ~495,80m ² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~90,20m ² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~53,60m ²	100,00
Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~76,20m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~102,80m ²	78,50
Nuogrindos sutvarkymas	Nuogrindos kiekis ~55,00 m ²	24,80
Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdinto stogo kiekis ~330,00m ²	70,25
Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~14,85m ² Keičiamų langų kiekis ~8,40m ²	120,00 214,80
Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamų langų kiekis ~11,16m ²	120,00
Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Metalinių durų kiekis 2 vnt. (~5,80m ²) Plastikinių durų kiekis 1 vnt. (~3,00m ²)	300,00 250,00
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	1 laiptinė	500,00
Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Stiklinamų balkonų kiekis ~84,00m ²	125,00
Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdinių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	1 komplektas Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas) – 344,50m ² . Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 28 vnt. (~14 vnt. - tiekimo, ~14 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 23 vnt. (bendras galingumas ~35kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 100 m, šildymo sistemos vamzdinių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 90 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 90 m.	35,36
Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	8 butai	82,65
Individualių rekuperatorių įrengimas	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 8 butuose (~18vnt.).	289,25
Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	1 komplektas Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūsio plotas ~175,10m ² .	2900,00
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	1 komplektas Keičiamų vamzdinių ilgis ~60m.	1210,00
Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	1 komplektas Keičiamų vamzdinių ilgis ~40m.	810,00
II paketas		
Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (ventiliuojamas fasadas)	Ventiliuojamo fasado kiekis ~495,80m ² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~90,20m ² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~53,60m ²	100,00
Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~76,20m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~102,80m ²	78,50
Nuogrindos sutvarkymas	Nuogrindos kiekis ~55,00 m ²	24,80
Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdinto stogo kiekis ~330,00m ²	70,25

Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~14,85m ² Keičiamų langų kiekis ~21,00m ²	120,00 214,80
Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamų langų kiekis ~11,16m ²	120,00
Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Metalinių durų kiekis 2 vnt. (~5,80m ²) Plastikinių durų kiekis 1 vnt. (~3,00m ²)	300,00 250,00
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	1 laiptinė	500,00
Balkonų ar lodžių įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Stiklinamų balkonų kiekis ~84,00m ²	125,00
Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	1 komplektas Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas) – 344,50m ² . Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 28 vnt. (~14 vnt. - tiekimo, ~14 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 23 vnt. (bendras galingumas ~35kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 100 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 90 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 90 m.	35,36
Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	8 butai	82,65
Individualių rekuperatorių įrengimas	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 8 butuose (~18vnt.)	289,25
Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	1 komplektas Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūsio plotas ~175,10m ²	2900,00
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	1 komplektas Keičiamų vamzdynų ilgis ~60m.	1210,00
Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	1 komplektas Keičiamų vamzdynų ilgis ~40m.	810,00

6 priedas. STATINIO APŽIŪROS AKTAS

UAB "Nemėžio komunalininkas"
Administravimo vadybininkė Kristina Petuchova

STATINIO APŽIŪROS AKTAS

2019 04 23 Nr. NKel 2-24/19

Statinio adresas: Kelininkų g.2, Nemėžio k, Vilniaus r.

Apžiūra : Sezoninė (po šildymo sezono pabaigos)

Apžiūros tikslas: Nustatyti kaip pakito pastato ir jo konstrukcijų, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų, elektros instaliacijos būklė.

Eil. Nr.	Apžiūros tikslas	Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
1.	Vizualinis statinio konstrukcijų tikrinimas	Reikalingas pamatų cokolio tinkavimas, nuogrindos betonavimas	Kaupti lėšas
2.	Elektros instaliacijos būklės įvertinimas	Reikalingas ĮVPS ir aukštų elektros skydelių profilaktinis remontas	Atlikti profilaktinį remontą, nuolatinę priežiūrą
3.	Vandens tiekimo ir kanalizacijos sistemos apžiūra	nerasta	Nuolatinė priežiūra

Administravimo vadybininkė

Inžinierius-energetikas

Inžinierius

Kristina Petuchova

Adam Šimelevič

Jevgenijus Mazanovas

UAB "Nemėžio komunalininkas"
Administravimo vadybininkė Kristina Petuchova

STATINIO APŽIŪROS AKTAS

2019 09 24 Nr. NKeI 2- 25/19

Statinio adresas: Kelininkų g.2, Nemėžio k, Vilniaus r.

Apžiūra : Sezoninė (prieš šildymo sezoną)

Apžiūros tikslas: Nustatyti kaip pakito pastato ir jo konstrukcijų, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemų, elektros instaliacijos būklė.

Eil. Nr.	Apžiūros tikslas	Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
1.	Vizualinis statinio konstrukcijų tikrinimas	Reikalingas pamatų cokolio tinkavimas, nuogrindos betonavimas	Kaupti lėšas
2.	Elektros instaliacijos būklės įvertinimas	Reikalingas ĮVPS ir aukštų elektros skydelių profilaktinis remontas	Atlikti profilaktinį remontą, nuolatinė priežiūra
3.	Vandens tiekimo ir kanalizacijos sistemos apžiūra	nerasta	Nuolatinė priežiūra

Administravimo vadybininkė

Inžinierius-energetikas

Inžinierius


Kristina Petuchova


Adam Šimelevič


Jevgenijus Mazanovas

7 priedas. Viešojo aptarimo protokolą

Aušra Jarmoškienė kvalifikacijos atestato Nr. 0433
Nuolatinio Lietuvos gyventojo individualios
veiklos vykdymo pažyma Nr. 592672

VIEŠOJO APTARIMO PROTOKOLAS

2020-01-10 Nr.02

Vilniaus rajonas

Viešasis aptarimas įvyko 2020-01-09, 19.30 val., adresu Kelininkų g. 2 Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus rajonas.

Viešojo aptarimo pirmininkas: Gžeslav Stasevič, UAB „Nemenčinės komunalininkas“ direktoriaus pavaduotojas daugiabučiams namams modernizuoti.

Viešojo aptarimo sekretorius: Aušra Jarmoškienė, investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas.

Dalyvavo (daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų, dalyvavusių viešajame aptarime sąrašas pridedamas).

DARBOTVARKĖ: Daugiabučio namo Kelininkų g. 2 Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus rajone, atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano viešasis aptarimas.

APTARTA: Investicijų plano rengėja Aušra Jarmoškienė pristatė paruoštą investicijų planą. Buvo aptartos visos daugiabučio namo modernizavimo galimybės. Buvo pristatyta kiekviena energiją taupanti priemonė, jos įtaka namo modernizavimui ir šiluminės energijos taupymui. Gyventojams buvo pateikti skaičiavimai, paaiškinta renovacijos proceso eiga. Gyventojai pateikė savo pastabas, į kurias investicijų plano rengėja turės atsižvelgti koreguodama investicijų planą.

Viešojo aptarimo pirmininkas: Gžeslav Stasevič

Viešojo aptarimo sekretorius: Aušra Jarmoškienė

**Daugiabučio namo Kelininkų g. 2, Nemėžio k. Vilniaus raj.,
butų ir kitų patalpų savininkų, dalyvavusių investicijų plano
viešajame aptarime dalyvių sąrašas**

2020-01-09

[illegible]

8 priedas. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, e.l.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:		2020-01-02 08:18:06
Registro Nr.: 10/342156 Registro tipas: Statiniai Sudarymo data: 1970-01-01 Adresas: Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Nemėžio k., Kellininkų g. 2		
2. Nekilnojamieji daiktai:		
2.1.	Pastatas - Gyvenamasis namas Unikalus daikto numeris: 4197-0038-8013 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) Žymėjimas plane: 1A2/p Statybos pabaigos metai: 1970 Baigtumo procentas: 100 % Šildymas: Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas Dujos: Gamtinės Sienos: Plytos Stogo dangą: Ruberoidas Aukštų skaičius: 2 Bendras plotas: 404.70 kv. m Naudingas plotas: 404.70 kv. m Gyvenamasis plotas: 261.50 kv. m Tūris: 1995 kub. m Užstatytas plotas: 399.00 kv. m Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 8 Kambarių skaičius: 18 Koordinatė X: 6056490.96 Koordinatė Y: 587409.15 Kadastro duomenų nustatymo data: 1970-01-01	
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 "Nemėžio komunalininkas", a.k. 186063262 Daiktas: pastatas Nr. 4197-0038-8013, aprašytas p. 2.1. Įregistravimo pagrindas: 2014-08-13 įsakymas Nr. A27(1)-1939 2019-07-22 Savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas Nr. A 27(1)-1860 Aprašymas: Terminas - 5 metai. Įrašas galioja: Nuo 2019-10-01	
8. Žymos: įrašų nėra		
9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės 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 sandoriui tikslinimą: įrašų nėra		

Dokumentą atspausdino



KŠYŠTOF ŠVAIKOVSKI

9 priedas. Pastato energinio naudingumo sertifikatas

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0433-00209

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4197-0038-8013

Pastato adresas: Kelininkų g. 2, 13260 Nemėžis, Vilniaus r. sav.

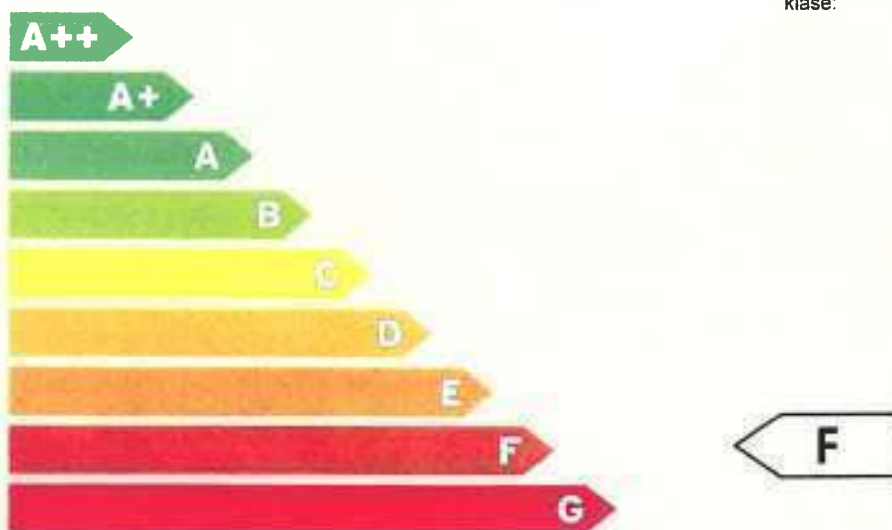
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 444,73

Viso pastato šildomas plotas, m²: 444,73

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:

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



* A++ klasė 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):	400,79
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	162,28
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnt.:	0,77
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	276,78
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	33,28
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	54,77
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	4,99
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	71,05

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

Sertifikato išdavimo data: 2020-01-17

Sertifikato galiojimo terminas: 2030-01-17

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Aušra Jarmoškienė

Atestato
Nr. 0433

202676

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0433-00209

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4197-0038-8013
Pastato adresas: Kelininkų g. 2, 13260 Nemėžis, Vilniaus r. sav.
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 444,73
Viso pastato šildomas plotas, m²: 444,73

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/(m²·metai):	269,27
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	391,85
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	400,79
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	162,28
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,77
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	122,95
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	94,58
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsininti:	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	77,32
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	59,47
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	69,00
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	-
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	30,00
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	13,50

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

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m²:
Šil.šaltinis_1: Dujinis katilas be greitaigio vandens šildymo	59,90
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	384,83

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

Orą šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m²:
n/d	n/d

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

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m²:
n/d	n/d

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, m²:
Šil.šaltinis_2: Elektrinis tūrinis šildytuvas	59,90
Šil.šaltinis_2: Elektrinis tūrinis šildytuvas	384,83
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m²·metai):	71,05
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:	3,96
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:	www.betal.lt; www.atnaujinkbusta.lt; www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data: 2020-01-17
Sertifikatą išdavė
ekspertas

Sertifikato galiojimo terminas:
Aušra Jarmoškienė

2030-01-17
Atestato
Nr. 0433

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0433-00209

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*	107,35
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	57,68
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*	4,67
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 pagrindžių*	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	16,40
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	31,38
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	2,60
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	31,54
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	25,16
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	38,47
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	33,22
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	61,28
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	54,77
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	4,99
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	33,28
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	276,78
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0,00

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Aušra Jarmoškienė

Atestato
Nr. 0433

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0433-00209

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiname 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	93,73	0,34
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	49,37	0,18
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	1,99	0,01
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
6.	Vertikalios pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
7.	Vertikalios ir horizontalios pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	7,84	0,03
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	8,30	0,03
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	1,09	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	2,83	0,01
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	182,20	0,66

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Aušra Jarmoškienė

Atestato
Nr. 0433

10 priedas. Decentralizuoto vėdinimo įrenginio montavimo naudojant šoninius pajungimus schema

Decentralizuotas vėdinimo įrenginys susideda iš:

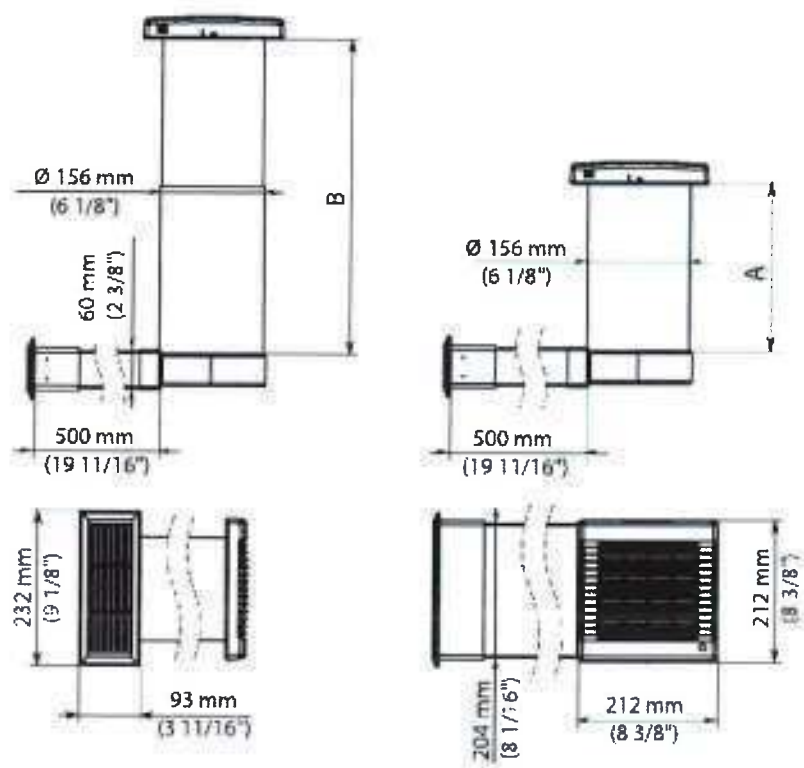
- išorinio kampinio ortakio su grotelemis pagaminto iš ABS plastiko;
- keraminio rekuperatoriaus (generuojamas efektyvumas iki 88%)
- dviejų G3 klasės integruotų filtrų, tiekiamo ir šalinimo oro filtravimui;
- reversinio EC ašinio ventiliatoriaus. Variklis turi integruotą apsaugą nuo perkaitimo bei rutulinius guolius;
- vidaus grotelių, kurios pagamintos iš aukštos kokybės balto ABS plastiko; grotelės su automatinėmis žaliuzėmis, kurios atidarytos ventiliatoriaus veikimo metu ir uždarytos visą budėjimo laiką;
- apvalaus teleskopinio ortakio D156, pagaminto iš aukštos kokybės PVC plastiko, turi reguliuojamą ilgį nuo 250 iki 480 mm. Galimas papildomas ortakio prailginimas;
- įrenginys komplektuojamas su automatika (su įrenginių sinchronizavimo galimybe, 7 režimų distanciniu valdymo pulteliu, rekuperacijos, 50m³/h, naktinio režimo, darbo nuo užduotos drėgmės lygio funkcijos).

Techninės charakteristikos:

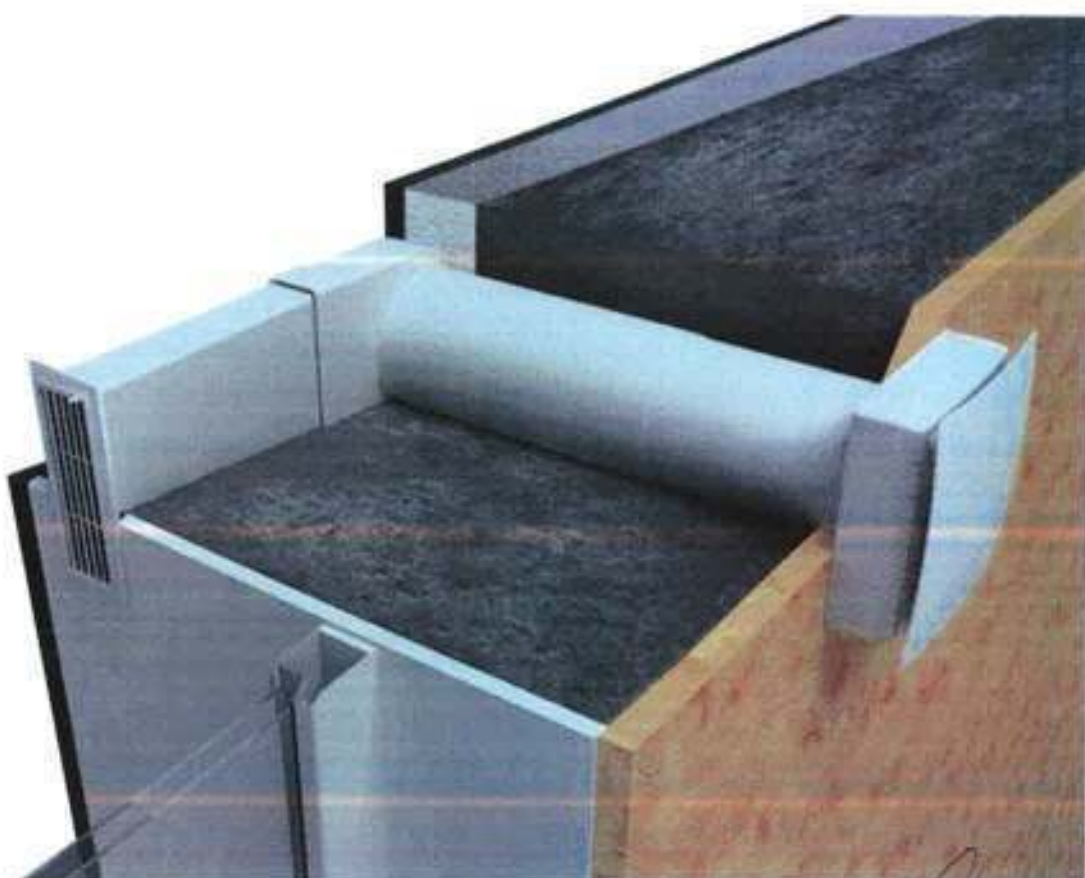
Greitis	I	II	III
Įtampa 50-60 Hz [V]	1~100-230		
Galia [W]	4.50	5.00	7.00
Maksimali srovė [A]	0,024	0,026	0,039
Max oro kiekis [m ³ /h]	21	32	50
RPM [min ⁻¹]	610	800	1450
Triukšmo lygis 3m [dB]	13	20	23
Apsaugos klasė	IP 24		

- Specifinės energijos sąnaudos – 0,313 W/m³/h.
- Decentralizuoto vėdinimo įrenginio montavimo darbai turi būti vykdomi remiantis gamintojo pateiktomis montavimo instrukcijomis.
- I montavimo būdas – tinkuotame fasade, II montavimo būdas – ventiliuojamame fasade:



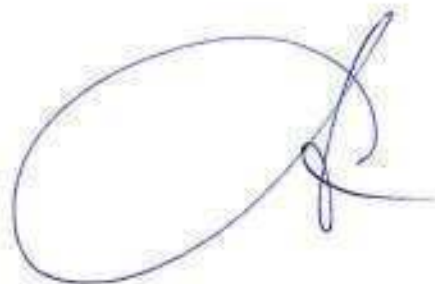


A – 250mm
B – 480mm



11 priedas. Literatūros sąrašas

1. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas (Žin., 2000, Nr. 74-2262; 2012, Nr. 57-2828);
2. Lietuvos Respublikos valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymas (Žin., 1992, Nr. 14-378; 2000, Nr. 56-1639; 2002, Nr. 116-5188; 2010, Nr. 125-6378);
3. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2005, Nr. 78-2839; 2008, Nr. 36-1282; 2009, Nr. 112-4776; 2012, Nr. 1-1);
4. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. Įsakymu Nr. D1-677 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563)
5. Lietuvos Respublikos piniginių socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymas (Žin., 2003, Nr. 73-3352; 2006, Nr. 130-4889);
6. Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas (Žin., 1995, Nr. 20-449; 2000, Nr. 56-1639; 2012, Nr. 50-2440);
7. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2000, Nr. 84-2533; 2001, Nr. 101-3597);
8. Lietuvos būsto strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. sausio 21 d. Nutarimu Nr. 60 (Žin., 2004, Nr. 13-387);
9. Valstybės parama daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 (Žin., 2009, Nr. 156-7024);
10. Nacionalinė energijos vartojimo efektyvumo didinimo 2006-2010 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. gegužės 11 d. nutarimu Nr. 443 (Žin., 2006, Nr. 54-1956);
11. Energijos efektyvumo veiksmų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2007 m. liepos 2 d. Įsakymu Nr. 4-270 (Žin., 2007, Nr. 76-3024; 2009, Nr. 2-38);
12. "Išsamiojo energijos išteklių ir šalto vandens vartojimo audito atlikimo viešojo naudojimo paskirties pastatuose metodika", patvirtinta Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2008 m. Balandžio 29 d. Įsakymu Nr. 4-184.
13. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 30 d. Nr. D1-97;
14. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. Nr. D1-754;
15. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738;
16. Kiti susiję teisės aktai.



Nr. KG-0346-00000

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4197-0038-8011

Pastato adresas: Kelininkų 1, Nemėžis, Vilniaus r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 441,44

Viso pastato šildomas plotas, m²: 441,44

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

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:



* A++ klasė 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):	225,66
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	69,58
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,95
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	76,79
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	34,88
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	60,35
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	11,88
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	40,34

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

Sertifikato išdavimo data :	0001-01-01	Sertifikato galiojimo terminas:	0001-01-01
-----------------------------	------------	---------------------------------	------------

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Romas Kerulis

Atestato
Nr. 0346

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0346-00000

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4197-0038-8011

Pastato adresas: Kelininkų 1, Nemėžis, Vilniaus r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 441,44

Viso pastato šildomas plotas, m²: 441,44

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: C

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):	276,49		
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	412,60		
Skačiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	225,66		
Skačiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	69,58		
Skačiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,95		
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:		Norminės	Atskaitinės
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		125,04	179,96
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		-	-
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		96,18	137,38
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:		Norminės	Atskaitinės
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		0	0
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		-	-
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		0	0
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:		Norminės	Atskaitinės
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		82,46	163,63
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		-	-
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):		63,43	106,26
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):		Norminės	Atskaitinės
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):		69,00	69,00
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):		-	-
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):		30,00	30,00
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):		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: Dujinis katilas be greitaeigio vandens šildymo			58,90
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas			382,54
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orų šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Orų šaldančių įrenginių tipas:			Šildomi plotai, m ² :
n/d			n/d
Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:			
Vėdinimo sistemos tipas:			Šildomi plotai, m ² :
Vėdinimo_sistema_1: Rekuperacinė			42,10
Vėdinimo_sistema_2: Rekup. su šildymu			220,60
Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:			Šildomi plotai, m ² :
Šil.šaltinis_1: Dujinis katilas be greitaeigio vandens šildymo			58,90
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas, Šil.šaltinis_2: Elektrinis tūrinis šildytuvas			382,54
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m ² ·metai):			40,34
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:			1,57
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:			www.betalt.lt; www.atnaujinkbusta.lt; www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data:
Sertifikatą išdavė
ekspertas

0001-01-01

Sertifikato galiojimo terminas:
Romas Kerulis

0001-01-01
Atestato
Nr. 0346

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0346-00000

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*	14,84
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	8,30
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*	1,40
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	10,58
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	17,44
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	1,00
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	11,52
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	11,72
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	26,28
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	42,35
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	44,77
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	60,35
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	11,88
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	34,88
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	76,79
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0,00

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Romas Kerulis

Atestato
Nr. 0346

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0346-00000

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	0,00	0,00
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
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	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,86	0,01
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0,15	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	1,01	0,01
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Romas Kerulis

Atestato
Nr. 0346

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS NR. 20-22460DParengta: 2020-11-06,
Galioja iki: 2022-11-06**Klientas:** UAB "Nemėžio komunalininkas"**Kliento kontaktiniai duomenys:** Sodų 23, Skaidiškių k., Nemėžio sen., Vilniaus r. sav.,
+37065944684, r.kerulis@gmail.com**Objekto pavadinimas:** Daugiabutis namas**Objekto adresas:** Kelininkų g. 2, Nemėžio k., Nemėžio sen., Vilniaus r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** D7A1022460**Kliento dujų sistemos prisijungimo taško parametrai**

Dujotiekio tipas	Plieninis
Dujotiekio skersmuo, mm	50
Maksimalus dujų slėgis, bar	0,022
Minimalus dujų slėgis, bar	0,018
Maksimali dujų transportavimo galia, m3/val	0

1. Šios projektavimo sąlygos išduodamos atsakant į Kliento pateiktą paraišką Nr. 20-22460D dėl AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) dujų tinklų ir įrenginių pertvarkymo/rekonstravimo.

2. Vartotojo dujų sistemos prisijungimo vieta:

Mažo slėgio dujotiekis.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant sąlygas:

3.1. Informuojame, kad prieš pateikiant patikrinimui projektą Bendrovei, jame turi būti įtrauktos sekančios pastabos:

3.1.1. Techninio pastato atnaujinimo (modernizavimo) projekte turi būti numatytos lėšos požeminio dujotiekio įvado ir antžeminio dujotiekio rekonstravimui:

3.1.1.1. Dujotiekis ir jo įrenginiai nuo pastatų sienų turi būti atitraukti prieš pastato apšiltinimo darbus;

3.1.1.2. Po dujotiekio atitraukimo darbų dujotiekį nudažyti namo fasado spalva;

3.1.1.3. Antžeminis ir požeminis dujotiekis nuo statinių konstrukcijų ir žemės paviršiaus turi būti nutiestas tokiais atstumais ir aukštyje, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei metalų korozijos poveikio tiesioginės grėsmės, jį būtų patogų prižiūrėti, remontuoti. Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 % vamzdžio skersmens dydžio.

3.1.2. Dėl antžeminio dujotiekio atitraukimo nuo pastato (vartotojo sistema), kreiptis į Bendrovę el. paštu info@eso.lt arba į įmones, turinčias leidimą eksploatuoti bei montuoti dujų sistemas.

4. ESO veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Požeminės dujotiekio dalies iki įvadinio čiaupo rekonstravimo darbus atliks Bendrovė;

4.2. Vykdamas gyvenamojo namo atnaujinimą (modernizavimą) neprieštaraujame antžeminio ir požeminio dujotiekio atitraukimui nuo pastato sienos.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė www.eso.lt*Ilgasis numeris apmokstinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius**Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

5. Kita informacija

5.1 AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduodama prisijungimo sąlygas neprisiima įsipareigojimų ir neatsako už valstybinių institucijų sprendimus dėl statytojo (užsakovo) pastato šildymo būdo;

5.2 Projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai gali įtakoti ar įtakoja trečiųjų asmenų interesus, gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendimams įgyvendinti;

5.3 Daugiau aktualios informacijos dėl vartotojo dujų sistemos prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu 1852. Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

patvirtino Inžinierius TĖVELIS JUSTINAS



parengė Inžinierius TĖVELIS JUSTINAS



Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

UAB „Nemėžio komunalininkas“

Direktorius
Viktor Tankeliun

A.V.

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 08/21
NUOTEKOMS
NEMĖŽIO KAIME VILNIAUS RAJONE

Išduotos 2021 m. sausio 25 d.

Objektas: Naujai statomas, plečiamas, rekonstruojamas, techniškai pertvarkomas,
(reikalinga pabraukti)

Objekto pavadinimas, adresas: nuotakynė objektui Kelininkų g. 1, Nemėžio k., Nemėžio sen.,
Vilniaus r. sav.

Statytojas/užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“

NUTEKAMŲJŲ VANDENŲ NULEIDIMUI Į GYVENVIETĖS KANALIZACIJĄ

Ne daugiau -/ tūkst. m³/m -/0,5 m³/parą -/0,15 m³/h

su bendru užterštumu pagal: BDS₅ 250 mg/l, Suspenduotos medžiagos 250 mg/l

Užsakovas privalo:

Suprojektuoti ir perkloti nuotekų tinklą nuo pastato iki nuotekų šulinio NŠ Nr. 53.

Kiti reikalavimai :

Paruošta projektinę dokumentaciją derinti su UAB „Nemėžio komunalininkas“.

Tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių, turinčių atitikties sertifikatus
ir higieninius pažymėjimus.

Nuotekų tinklai priimami naudoti tik atlikus visus projekte numatytus darbus, įvykdžius
projektavimo technines sąlygas.

Su sąlygomis SUSIPAŽINAU _____

(užsakovas ar jo įgaliotas asmuo)

TVIRTINU:

UAB „Nemėžio komunalininkas”

Direktorius: Viktor Tankeliūn

TECHNINĖS SĄLYGOS

2021 m. sausio 28 d.

TS21/3

Skaidiškės

1. *Statybos objekto pavadinimas:* Vilniaus raj., Nemėžio sen., Nemėžio km., Kelininkų g. 1, daugiabučio namo modernizavimo projektas.
2. *Statybos rūšis:* modernizavimas.
3. *Statybos vieta:* Nemėžio km.
4. *Planuojama statybos pradžia:* 2021 m.
5. *Projektuojamo objekto sudėtis:* Atlikti daugiabučio namo modernizavimą esančio adresu Kelininkų g. 1.

Rekonstruojamas esamas šilumos punktas:

- a) Pastato aukštingumas: 2 aukštų;
- b) Pastato butų naudingas plotas: 344,7 m²;
- c) Tiekiamo termofikacinio vandens slėgis max: 6,0 bar;
- d) Grįžtamo termofikacinio vandens slėgis min: 2,0 bar;
- e) Tiekiamo termofikacinio vandens temperatūra max: 79 C°;
- f) Tiekiamo termofikacinio vandens temperatūra min: 43 C°;
- g) Šilumos punkte senos įvadinės uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas;
- h) Šilumos punkto reguliavimo automatikos įrengimas (dvejų eigių pamaišimo vožtuvas);
- i) Cirkuliacinio siurblio su paleidimo skydelių įrengimas. Cirkuliacinio siurblio optimalus nustatymas pagal reikiamą srautą;
- j) Jungiamajame ruože (by-pass) uždaromosios armatūros (rutulinis vientilis) įrengimas ;
- k) Įvadinis apskaitos prietaisas (šilumos skaitiklis): 1 vnt.(su modbus funkcija paduodamoje linijoje);
- l) Kontūrų atskirimui naudoti šilumokaitį;
- m) Daugiabučio namo šildymo sistemos vamzdžių keitimas;
- n) Jeigu numatoma kolektorinė sistema, kiekvieno kolektorinio žiedo atskiras plovimas. Šildymo sistemos kolektorių žiedų reguliavimas, balansavimas, numeravimas ir pridavimas eksploatacijai;
- o) Kiekvienam kolektoriniam žiedui uždarymo armatūros montavimas;
- p) Sumontuotos įrangos teisingas izoliavimas;
- q) Balansavimo protokolo užpildymas;
- r) Šilumos punkto ir šildymo sistemos hidraulinis bandymas;
- s) Butų individualios apskaitos įrengimas (šilumos skaitikliai arba šilumos dalikliai).

Šilumos punktai turi būti montuojami apmokytais ir kvalifikuotais montuotojais. Montuojanti įmonė turi pateikti galiojančių atestatų ir leidimų kopijas.

1. *Normatyviniai dokumentai:* pagal Statybos techninį reglamentą STR2.09.02:2005(„Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“), „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“(Žin.,2005, Nr.30-945), „Lietuvos Respublikos metrologijos įstatymas“(Žin., 1996, Nr.74-1768;2006, Nr. 77-2966), LR galiojančiais

statybos, priešgaisrinės saugos, elektros įrenginių įengimo, higienos ir ekologijos normų reikalavimais.

2. *Projekto derinimas:* su užsakovu ir UAB „Nemėžio komunalininkas“.

3. *Projektinės dokumentacijos egzempliorių, pateikiamų UAB „Nemėžio komunalininkas:* 1 egz.

4. *Papildoma informacija:*

a) Būtina pateikti Valstybinės energetikos inspekcijos prie ūkio ministerijos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktas-pažyma.

b) Išmanus šlapio rotoriaus cirkuliacinis siurblys, elektronikos komutuojamu varikliu (ECM), integruotu galios reguliavimu. Naudojamas visoms šildymo, oro kondicionavimo, šaldymo cirkuliacinėms sistemoms. Siurblio medžiagos: siurblio korpusas – ketus padengtas antikorozyne danga (karšto geriamo vandens sistemoms – nerūdijantis plienas), darbo ratas – plastikas, velenas – nerūdijantis plienas, guoliai – impregnuota anglis. Tiekiamas kartu su šiluminės izoliacijos kevalu. Siurblio slėgio klasė PN 10, jungtys – PN 6/10. Siurblys turi didelės raiškos LCD ekraną ir papildomas LED indikacijas. Siurblyje interguoti sekantys valdymo režimi: pastovūs sūkliai, pastovus slėgių skirtumas ($\Delta p-c$), kintamas slėgių skirtumas ($\Delta p-v$), automatinis siurblio sūklių pritaikymas prie sistemos (Dynamic Adapt plus), pastovios temperatūros palaikymas (T-const), pastovaus temperatūrų skirtumo palaikymas ($\Delta T-const$), slėgio reguliavimas kaip funkcija nuo pumpuojamos terpės temperatūros ($\Delta p f(T)$), pastovaus debito palaikymas (Q-const), PID valdymas, siurblio valdymas pagal kitų sistemoje esančių siurblių poreikį (Multi-Flow adaptation). Papildomos funkcijos: Minimalus debito ribojimas (Q-limit min), maksimalaus debito ribojimas (Q-limit maks), siurblio stabdymas kai nėra cirkuliacijos poreikio (No-Flow stop), pastovaus slėgio skirtumo palaikymas ne siurblio montavimo vietoje (reikalingas išorinis slėgio skirtumo daviklis), $\Delta p-v$ kreivės nuolydžio reguliavimas, automatinis apsukų sumažinimas (Autopilot). Siurblių gamintojas turi turėti akredituotą siurblių servisą.

c) Šilumos izoliacijai naudoti akmens vatos kevalus.

a) Sumontuotos įrangos teisingas izoliavimas;

b) Jeigu šildymo sistemoje bus naudojami daugiasluoksnio vamzdžiai:

tai maksimali darbo temperatūra iki 95°C, o maksimalus darbo slėgis 16 bar. Pailgėjimo koeficientas nedaugiau 0,025 mm/mK. Vidinis ir išorinis sluoksniai pagaminti iš elektronų srautu modifikuoto polietileno. Daugiasluoksnio vamzdžio konstrukcija turi užkirsti deguonies patekimą per vamzdžio sienelės į šildymo sistemos elementus. Daugiasluoksnio vamzdžio vidinis aliuminio sluoksnis turi būti vienodo storio, išlaikyti savo formą, aliumininio sluoksnio suvirinimo siūlė turi būti sandūrinio tipo.

Jeigu metaliniai vamzdžiai:

tai naudoti vamzdžius pagamintus iš anglinio plieno cinkuoto išorėje. Metalinius vamzdžius montuoti „press“ technologija, išvengiant atskirų detalių virinimo bei sriegimo procesų

c) Kiekvienam kolektoriniam žiedui uždarymo armatūros montavimas.

d) Pamaišimo vožtuvas turi būti slėgio balansuotas. Kavitacijos faktorius $Z \geq 0,5$ kai $D_s \leq 50$ mm. $Z \geq 0,3$, kai $DN \geq 50$ mm. Reguliavimo ribos ne mažiau, kaip 1:50. Dviejų angų reguliavimo vožtuvo geba (projektinių slėgio nuostolių santykis su vožtuvą veikiančiu slėgio skirtumu jam užsidarius) turi būti 0,5 ir daugiau. Trijų angų reguliavimo vožtuvo geba turi būti tarp 0,1 - 0,3.

e) Visa privirinamąja uždaramoji ir flanšinė armatūra turi būti vieno gamintojo. Stiebo sandarinimui turi būti naudojama grafitu armuoto teflono įkamša. Turi būti pateikta sklendės kvs vertė. Uždaramoji armatūra turi būti pilno pralaidumo ir atitikti minimaliam pralaidumui: $DN15 \geq 12 \text{ m}^3/h$, $DN20 \geq 14 \text{ m}^3/h$, $DN25 \geq 26 \text{ m}^3/h$,

DN32≥41 m³/h, DN40≥68 m³/h, DN50≥112 m³/h, DN65≥200 m³/h, DN80≥380 m³/h.

- f) Visa srieginė armatūra turi būti nemažesnės kaip PN10 slėgio klasės.
- g) Reguliavimo pavarą turi atitikti valdiklio valdymo principą ir įtampą. Šildymui naudojamos lėtos pavaros. Vožtuvo ir pavaros pilno atsidarymo laikas - 70 (s) ir ilgiau. Aplinkos darbo temperatūra 10-55 °C. Pavarų apsaugos nuo išorės poveikio ypatybė - IP54.
- h) Automatiniai balansavimo ventiliai skirti slėgio perkryčio palaikymui. Automatiniai balansavimo ventiliai susideda iš dviejų vožtuvų. Tiekime montuojamas balansinis ventilis su matavimo atvamzdžiais su galimybe prijungti impulsinį vamzdelį. Grąžinime montuojamas slėgio perkryčio reguliatorius. Slėgio perkryčio nustatymo ribos 5-25 kPa. Slėgio perkryčio reguliatoriaus nustatymas linijinis: 1 apsisukimas lygus 1 kPa arba 2 kPa, priklausomai nuo diametro. Slėgio perkryčio nustatymas vykdomas su standartiniu šešiakampiu.
- i) Įrengti šilumos punkte grįžtamame vamzdyne automatinį slėgio perkryčio reguliatorių.
- j) Naujai montuojami nuorintuvai turi būti pagaminti iš žalvario, ypač didelio efektyvumo (60 Nl/min), max suveikimo slėgis 6 bar, max darbinis slėgis 10 bar, temperatūrų diapozonas 110 °C, mažo hidraulinio pasipriešinimo.
- k) Šilumos punkto demontuotą įrangą grąžinti UAB „Nemėžio komunalininkas“.
- l) Šilumokaitis:
 - Temperatūros - mažiausia -10 °C, didžiausia +150 °C;
 - Slėgis Ps ≥10 bar.;
 - Terpės – centralizuotam šildymui ir vėsinimui naudojamas vanduo ar vandens – glikolio mišiniai iki 50 %;
 - Parenkant šilumokaitį, turi būti galimybė įvertinti slėgio nuostolių dalį šilumokaityje ir atvamzdžiuose atskirai;
 - Plokštelės nerūdijančio plieno (EN 1.4404 ~ AISI 316L). Skirtas skysčių grupei Nr. 2 pagal slėginių indų direktyvą;
 - Tarpinės – EPDM;
 - Šilumokaitis montuojamas vertikaliai;
 - Turi būti pateiktas parinkimo lapas;
- m) Šilumos apskaitos prietaisai turi būti:
 - ultragarsiniai, skirti komerciniai apskaitai;
 - 2-a metrologinė tikslumo klasė bei dinaminis matavimo diapazonas ne prastesnis už 1:100 (q_i:q_p);
 - Srautas ir energija skaičiuojami kas 0,5 sekundės;
 - Debitomačio darbinis slėgis ≥ Ps 1,6 Mpa;
 - Apsaugos klasė ≤ IP54;
 - Srauto temperatūra debitomatyje 3 iki 95 °C, aplinkos (skaitikliui) 5...55 °C;
 - Baterijos veikimo laikas ≥ 16+1 m.;
 - Patvirtintas metrologinis matuojamų temperatūrų skirtumas. Minimalus 3K, maksimalus 90K.;
 - Galimybė perduoti duomenis naudojant pasirinktą M-Bus ar radijo OMS priemonę;
 - Skaičiuoja ir rodo sunaudotą energijos bei vandens kiekį, temperatūras, jų skirtumą, didžiausią energijos bei debito kiekį, klaidas.
 - Galimybė diagnozuoti ultragarsinių jutiklių veikimo kokybę vietoje, negabenant prietaiso į dirbtuves.
- n) Daugiabučio šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis,

- kurių pagalba šilumos apskaitos sistemos duomenys (kartu su įvadinio apskaitos prietaiso duomenimis) perduodami į pastatą administruojančios įmonės (UAB "Nemėžio komunalininkas") energetinių resursų apskaitos ir informacinę sistemą.
- o) Nerekomenduojame naudoti aliumininių šildymo prietaisų. Radiatorių termostatinis elementas užpildytas skysto mišiniu. Ant termostatinio vožtuvo montuojamas išpaudžiamos jungties pagalba. Temperatūros nustatymo ribos nuo 16 iki 28°C su apsauga nuo užšalimo. Turi maksimalios temperatūros apribojimo galimybę. Montuojamas ir nustatomas remiantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis.
 - p) Termostatinis vožtuvas turi būti išbandytas 16 barų, darbinis slėgis PN 10 barų (LST EN 1774:2001 „Termostatinės radiatorių sklendės“ 2 dalis). Maksimali darbinė temperatūra 95°C. Maksimalus slėgio skirtumas vožtuve 0,6Bar. Nutatomas srautas 25...135l/h. Srauto nustatymas turi būti nustatomas be specialių įrankių. Vandens kokybė turi atitikti VDI 2035 direktyvą. Automatinis termostatas turi slėgio pamatavimo galimybę. Slėgio matavimas vožtuve reikalingas cirkuliacinio siurblio darbo taško optimizavimui, automatinio vožtuvo darbo parametrų užtikrinimui. Termostatinio elemento tvirtinimo tipas – išpaudžiama jungtis.
 - q) Šilumokaičio praplovimui numatyti reikalingą armatūrą.

Ruošė: inžinierius energetikas R. Smolskij

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 KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-08-210215-00096, 2021-02-15

(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)

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-D210210194911852.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: 2021-02-17

Dokumento registracijos Nr.: SRD-08-210217-00086

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: 2021-02-15

El. parašo paskirtis: pasirašymas

Pasirašęs asmuo: Česlava Lisovska; Vyriausioji specialistė Česlava Lisovska; Vilniaus rajono savivaldybės administracija

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures1.xml#SignatureElem_0

Pasirašymo data: 2021-02-17

El. parašo paskirtis: registravimas

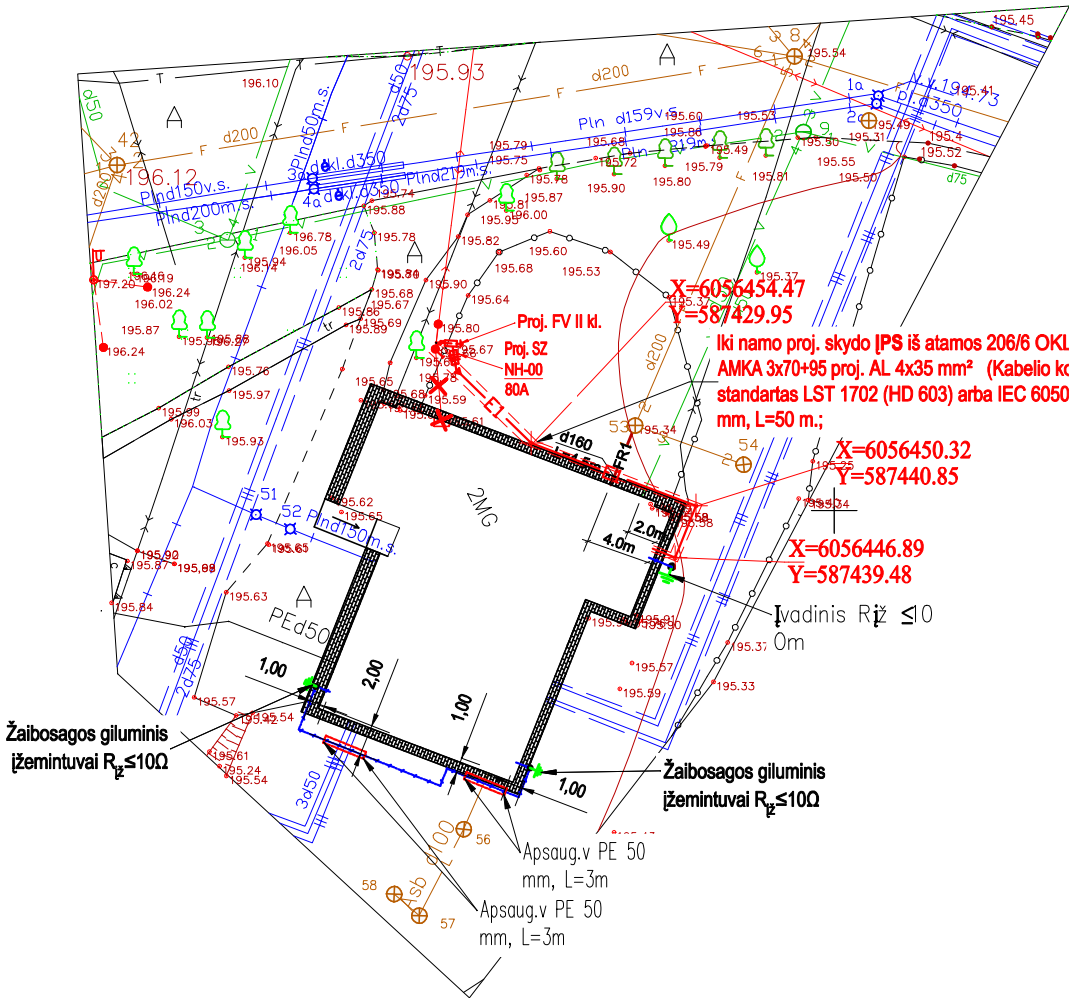
Pasirašęs asmuo: VALENTINA GIEDRIENĖ; Vyr. specialistė VALENTINA GIEDRIENĖ; Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Nepasirašomieji metaduomenys

Nėra

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

77/31 – 0290



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

FR1 ————— remontuojami buitės nuotekų tinklai

Žymėjimas	Tipas
-----EI-----	Projekt. 0,4 kV kabelinę liniją vamzdyje
⬇	Projektuojamas žemėnimas
---+---+---	įžmeininimo kontūro cinkuota plieno juosta 40x4 mm
-----	Apsauginis vamzdis
X	Demontuojami tinklai

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data	Data	Suteiktas unikalus NR.

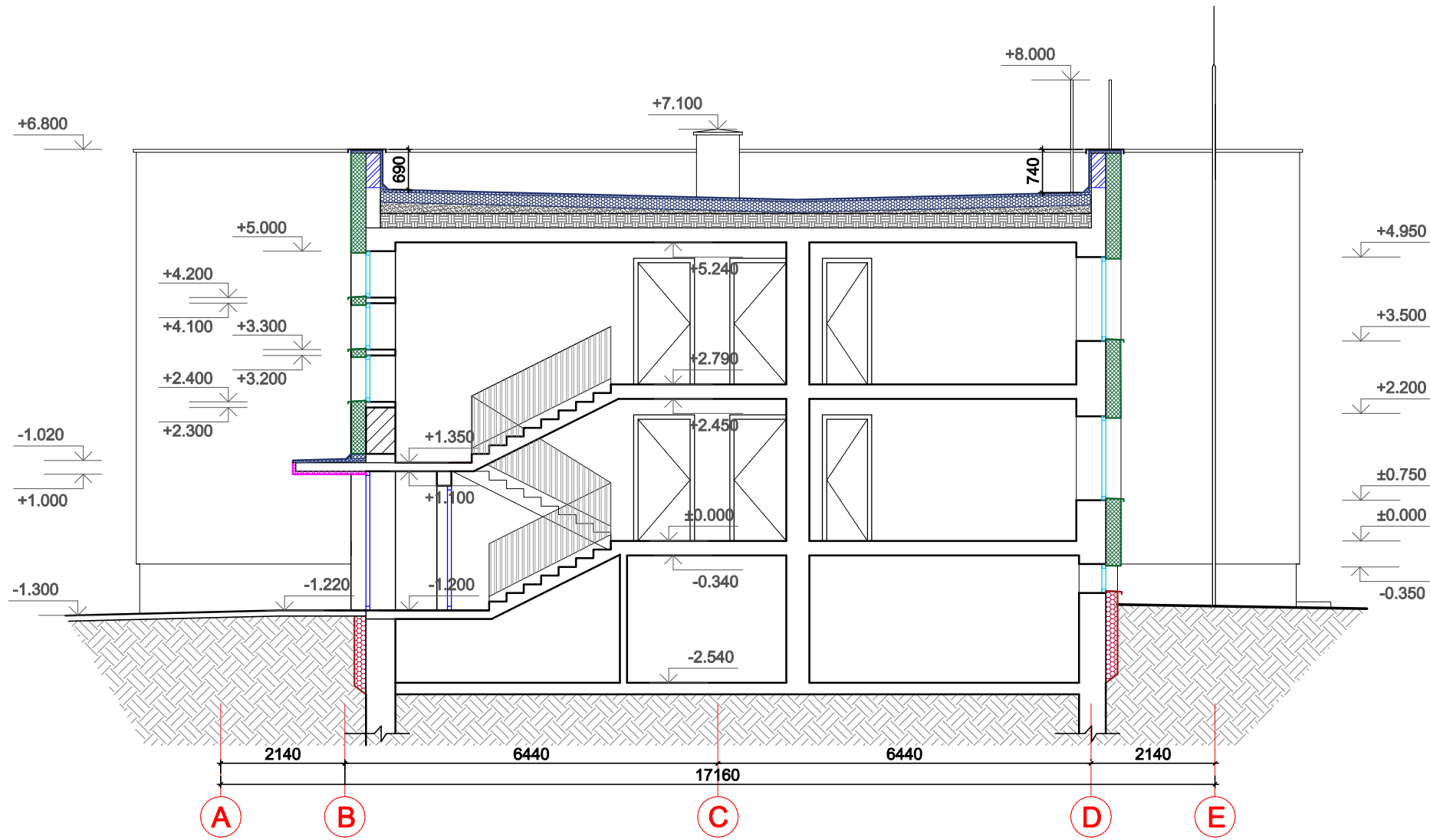
UAB "GEOTERA"

ŽALGIRIO G. 131-214, VILNIUS TEL./FAKS. 8-5-2711 380, 8-676-17313, EL.PAŠTAS GEOTERA@GMAIL.COM

UŽSAKOVAS:	UAB "Statybos projektai"	Erdvinių duomenų užsakymo numeris topografinėje informacinėje sistemoje	221973
OBJEKTAS	ADRESAS: ADRESAS: Kelininkų g.1, Nemėžio sen., Nemėžis, Vilniaus r. sav.		
COORDINACIŲ SISTEMA:	LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA:	LASO7
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-126	A.V.	
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Tadas Narečionis		2020-10
		LAPŲ SKAIČIUS	1/1

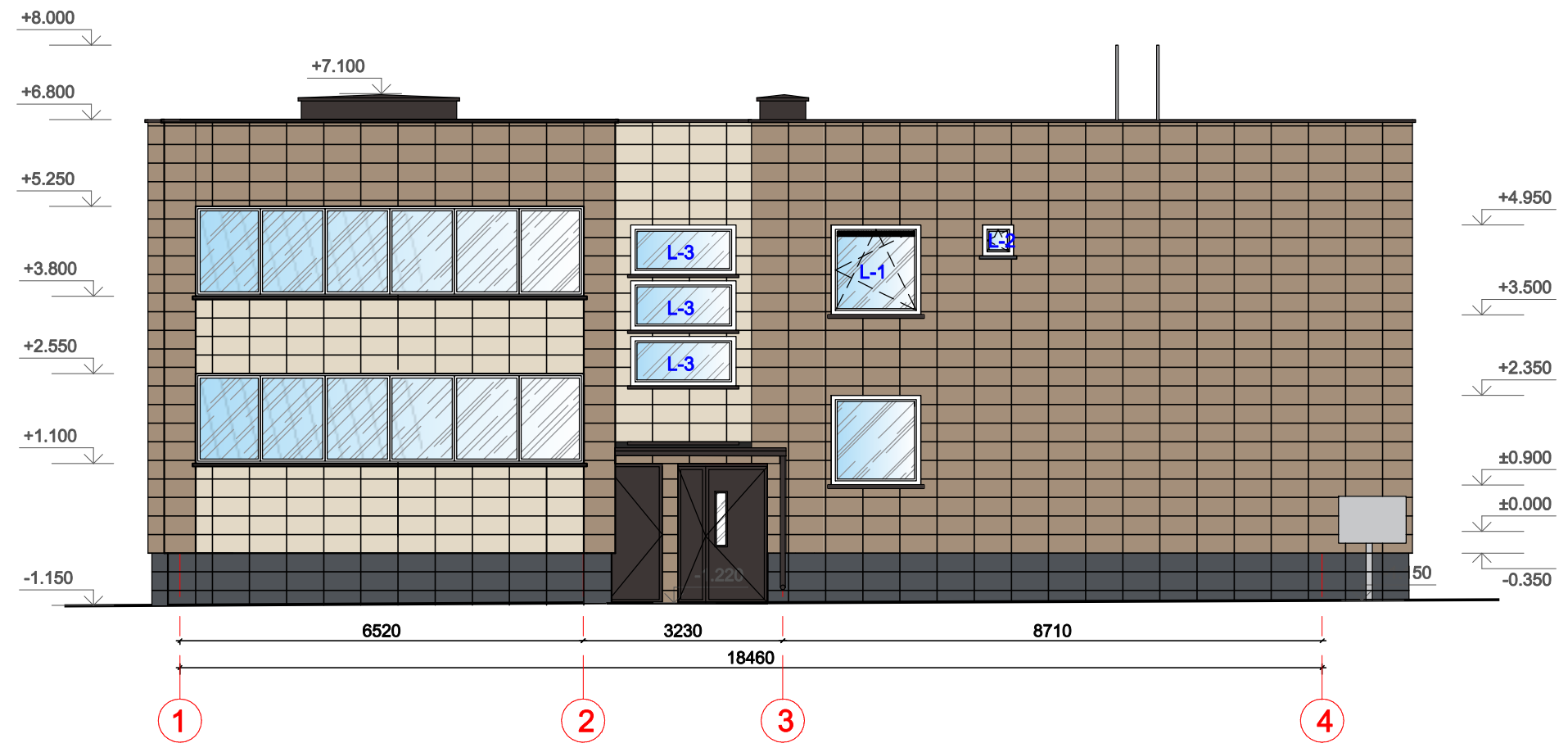
0	2020 - 03	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSU) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.				DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G.1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) , PAPERSTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
12632	SPDV	DANUTĖ BALSYTĖ		SUVESTINIS PLANAS M:500	0
20092	SPDV	VLADIMIRAS AKSIONOVAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-B.01	LAPAS 1 LAPŲ 1

PJŪVIS A-A M 1:100

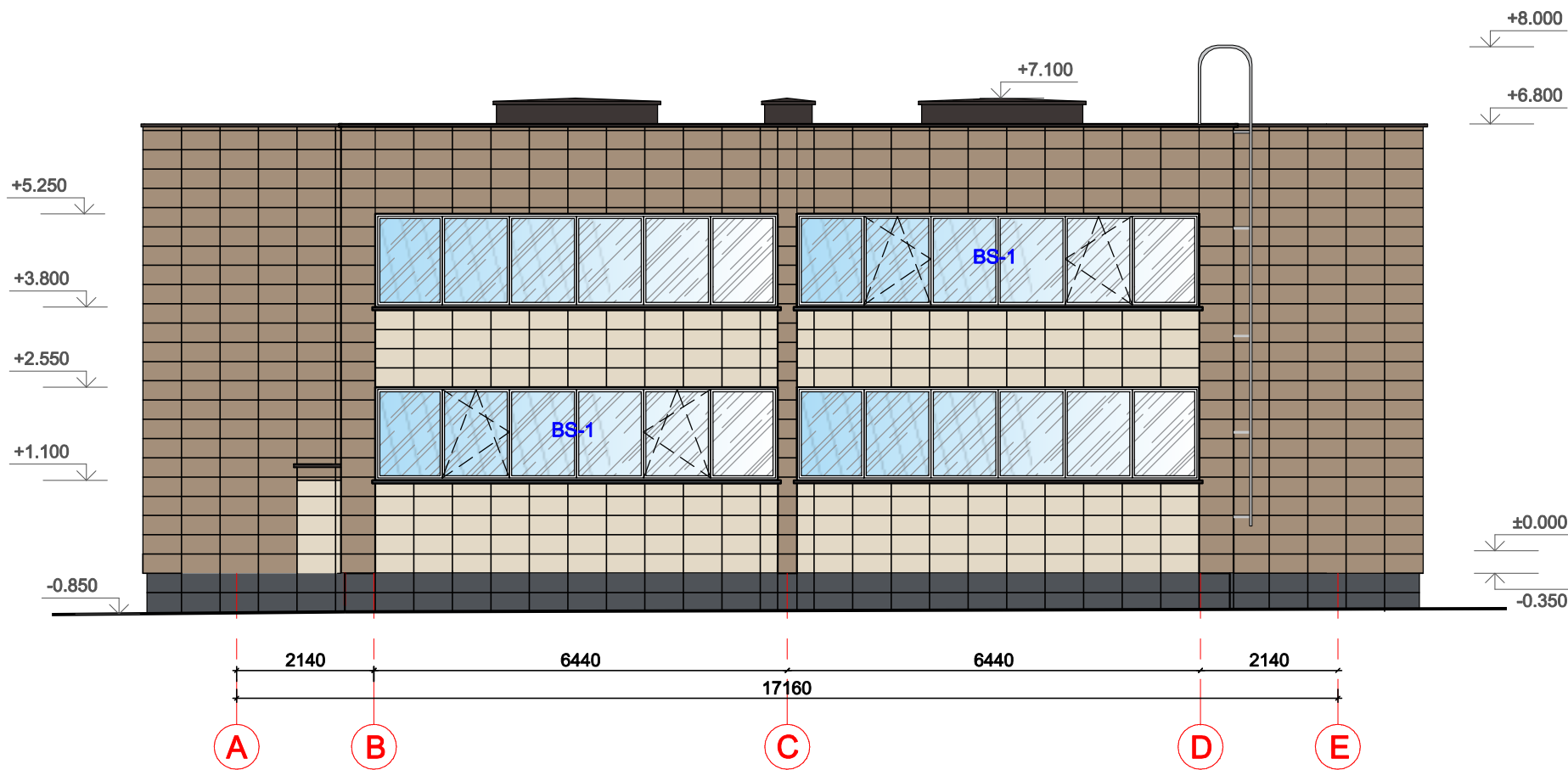


0	2020 - 10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
A821	SPDV	KĘSTUTIS AKELAITIS		LAIDA
				PJŪVIS A-A M 1:100
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
	UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"		0254-01-TDP-SA-B.07	LAPŲ
				1
				1

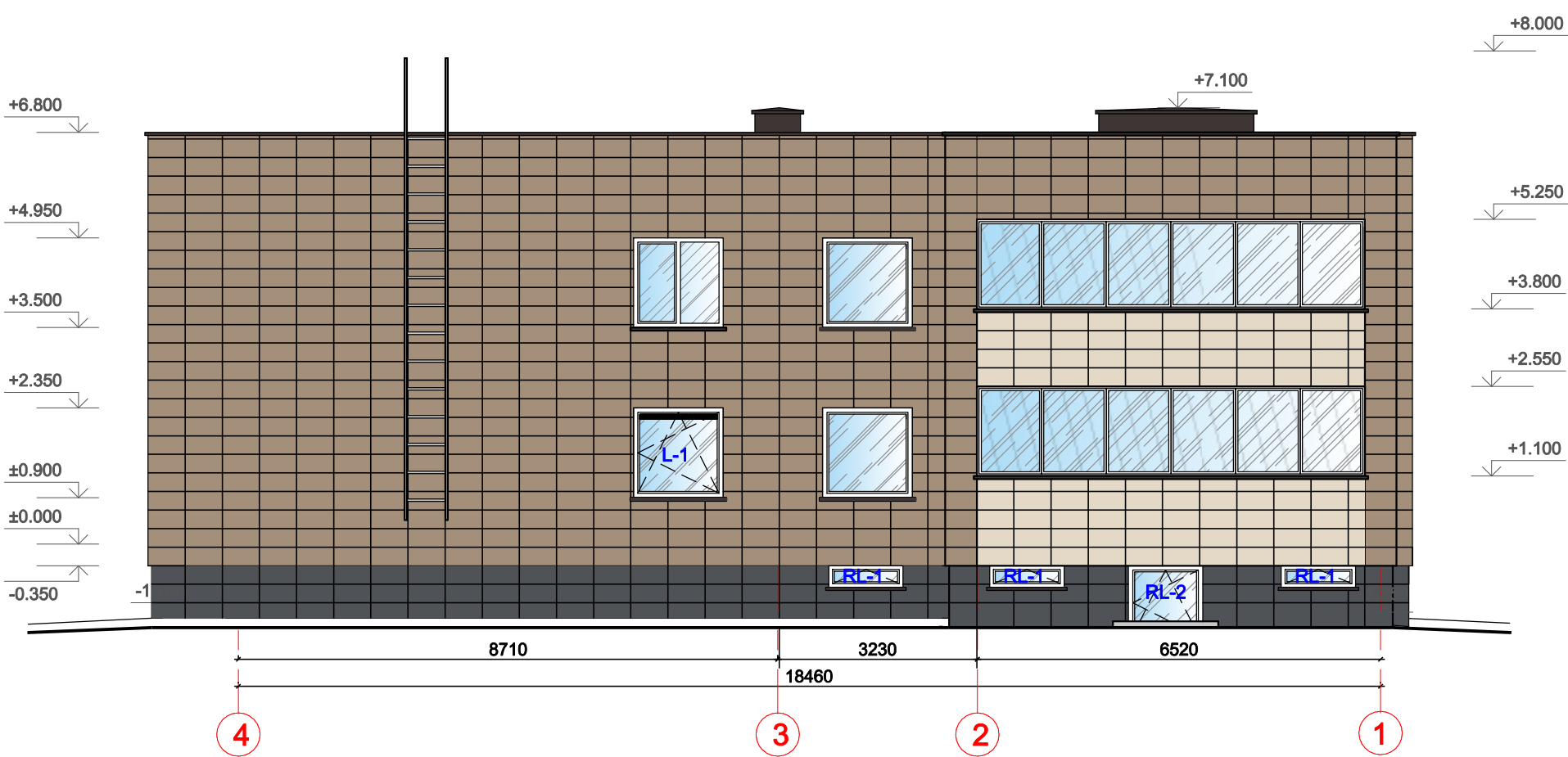
FASADAS TARP AŠIŲ "1-4" M 1:100



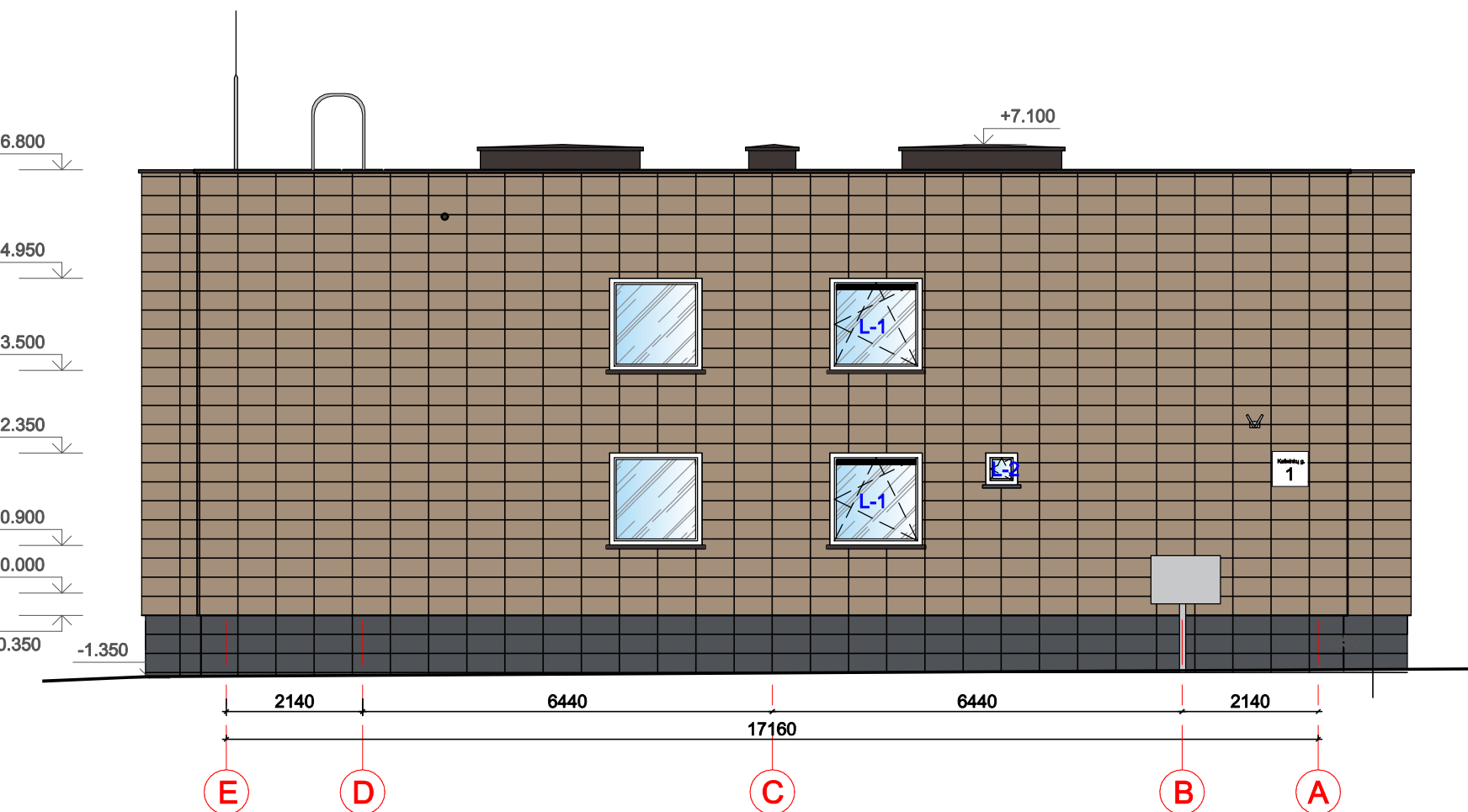
FASADAS TARP AŠIŲ "A-E" M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ "4-1" M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ "E-A" M 1:100



Sutartiniai žymėjimai:

- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - beige, matmenys - 29,8x59,8x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - mocca, matmenys - 29,8x59,8x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - nero, matmenys - 29,8x59,8 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Stogo, fasadų, cokolio ir k.t. met. detalių apskardinimas cinkuota aliuminio skarda, spalva - RAL 7015 (derinti su architektu)

Pastabos:

- 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.
- Angokraščių spalva derinama pagal greta esančio fasado spalvą.
- Visos lauko palangės bei kiti elementai apskardinami poliesteriu dengta cinkuota skarda.

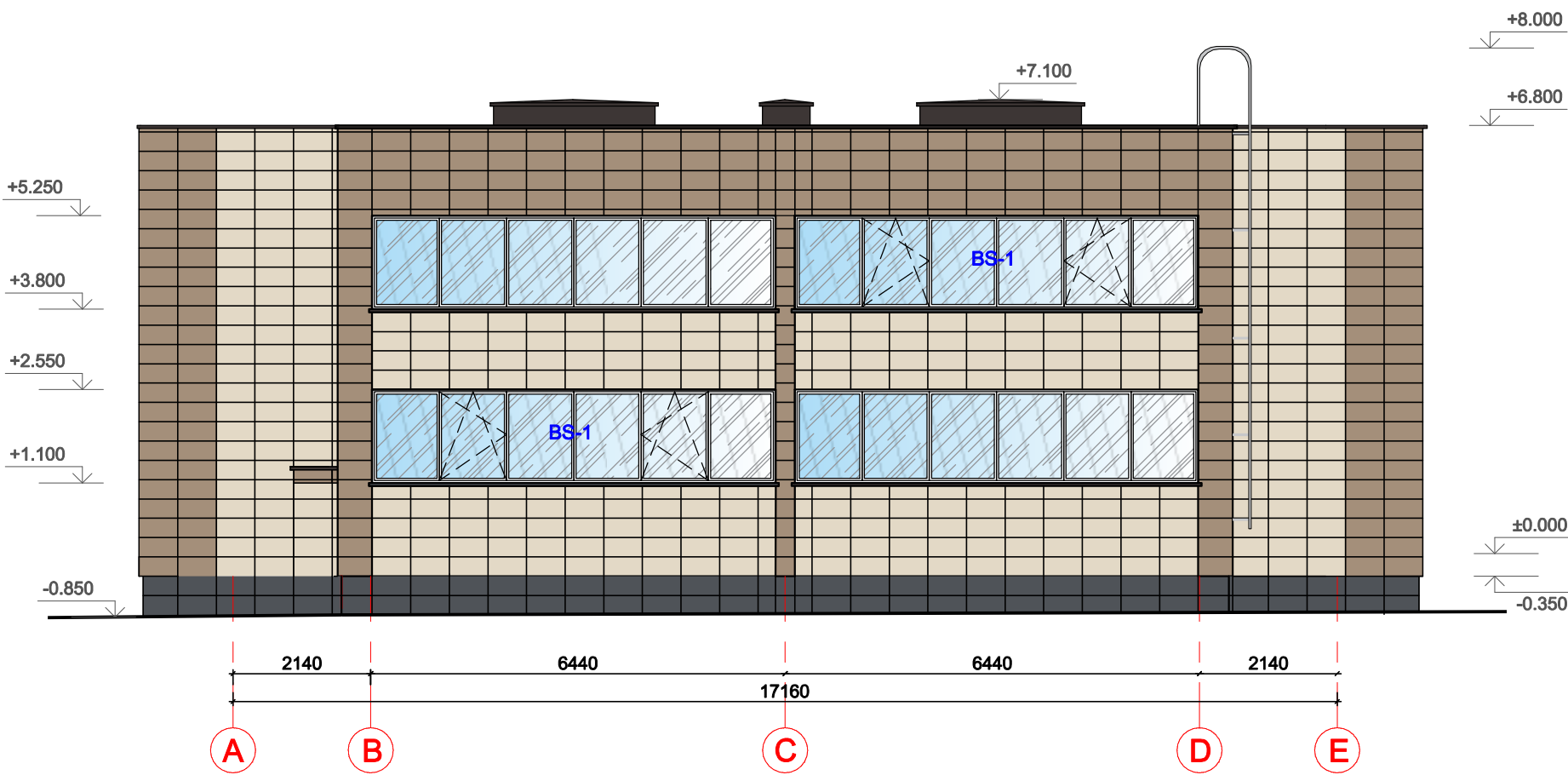
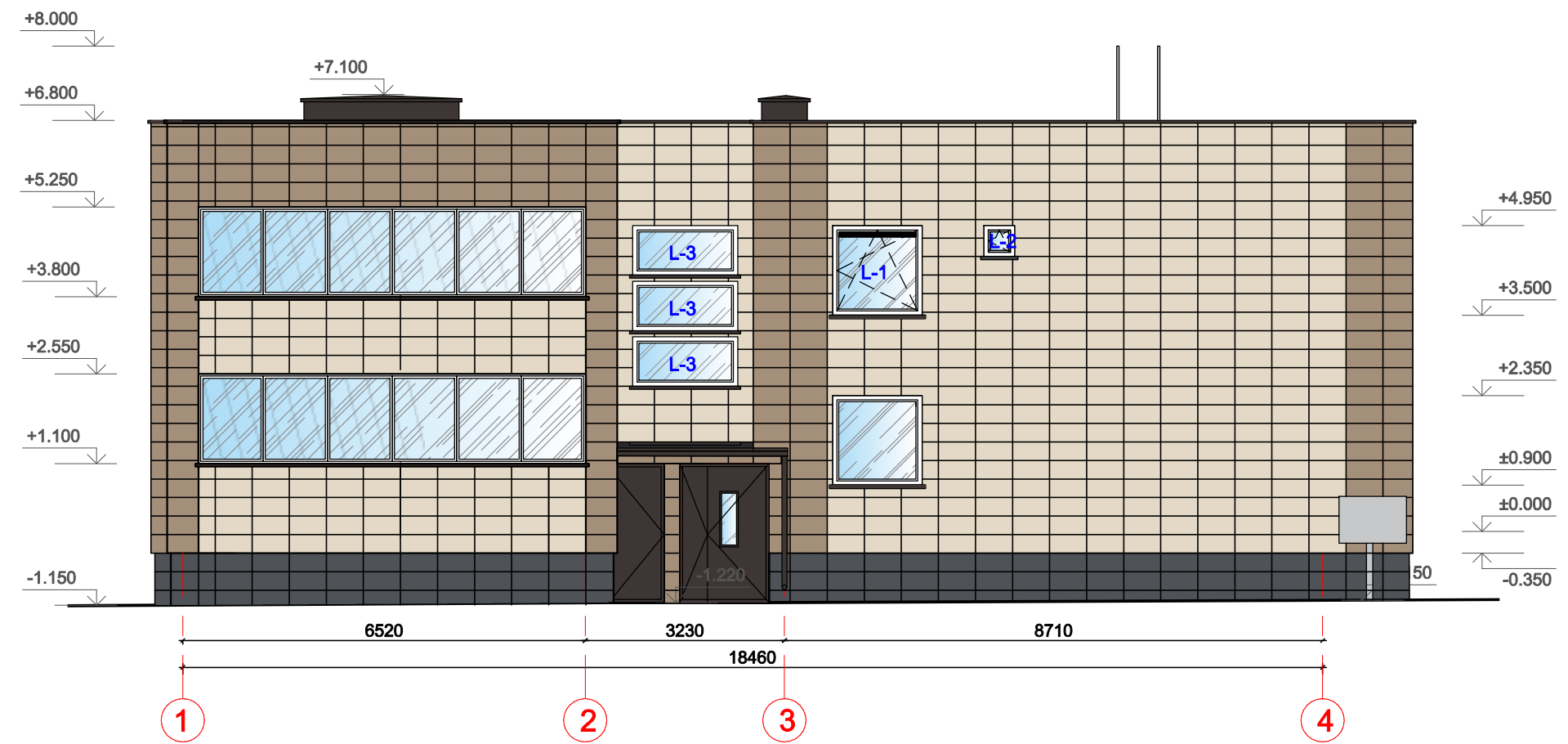
1
VARIANTAS

0	2020 - 10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
A821	SPDV	KĘSTUTIS AKELAITIS		FASADAI M 1:100	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/ŪŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
	UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"		0254-01-TDP-SA-B.08		1
					LAPŲ
				1	

FASADAS TARP AŠIŲ "1-4" M 1:100

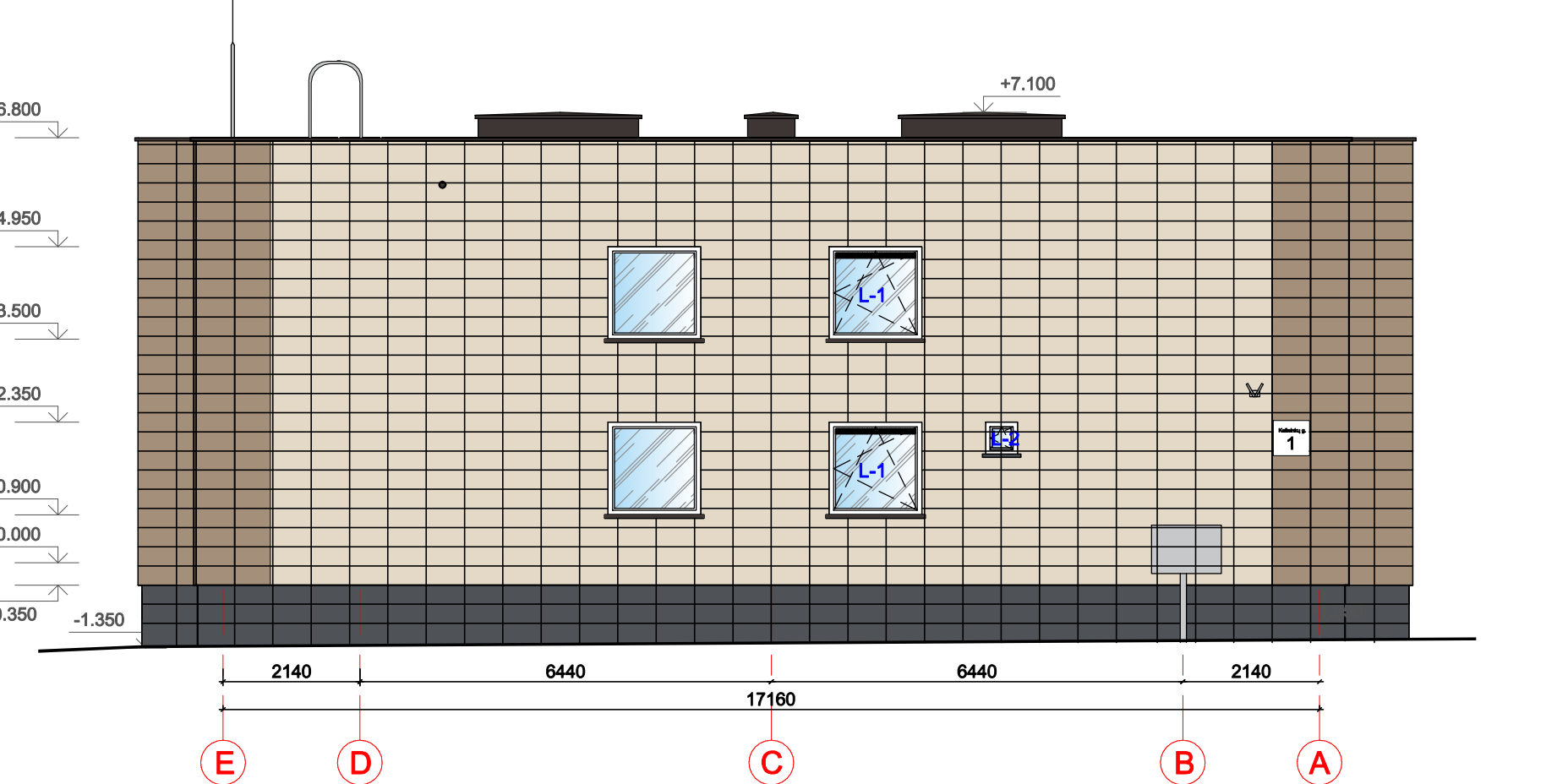
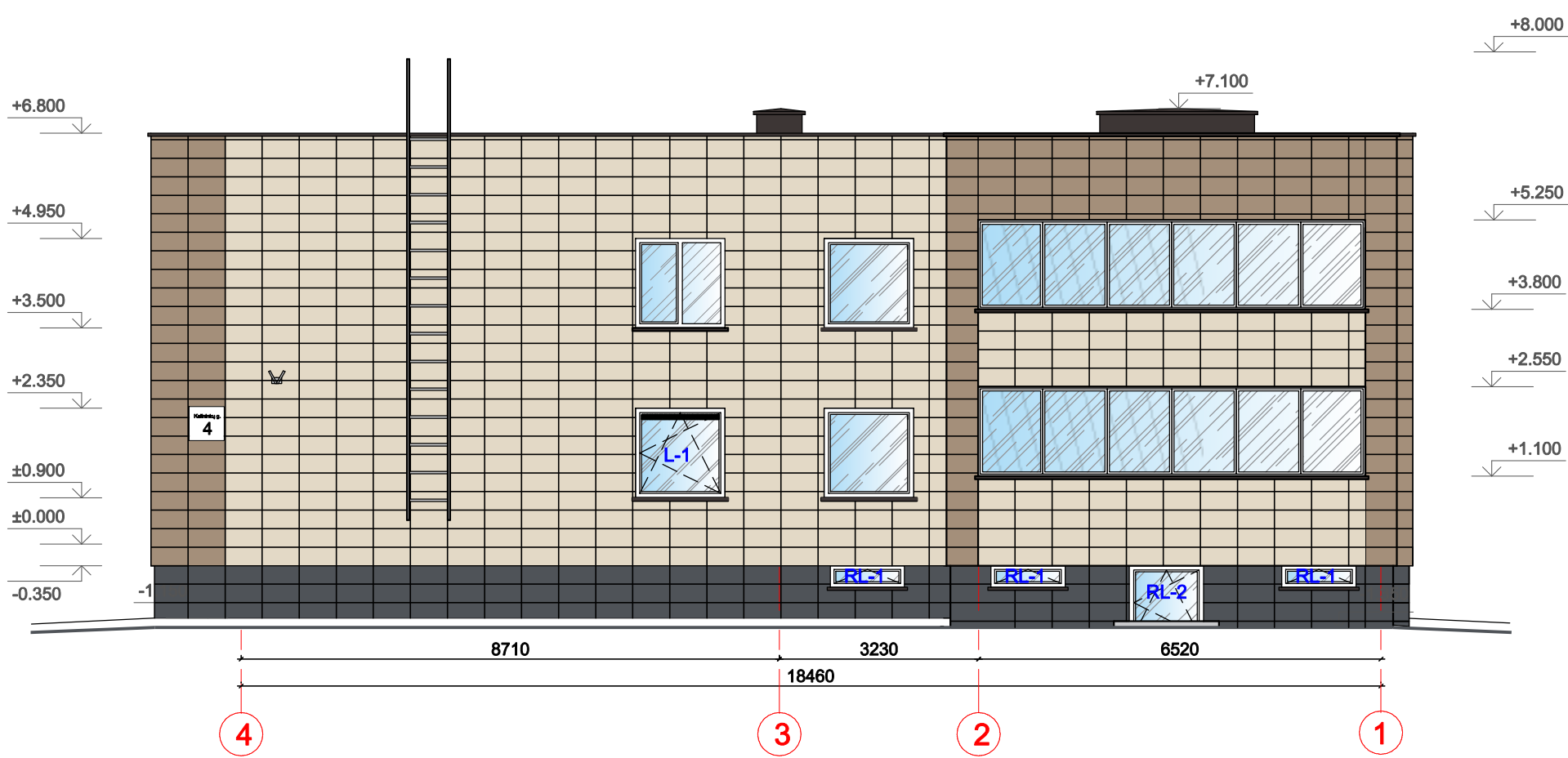
FASADAS TARP AŠIŲ "A-E" M 1:100

2
VARIANTAS



FASADAS TARP AŠIŲ "4-1" M 1:100

FASADAS TARP AŠIŲ "E-A" M 1:100



Sutartiniai žymėjimai:

- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - beige, matmenys - 29,8x59,8x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - mocca, matmenys - 29,8x59,8x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - nero, matmenys - 29,8x59,8 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Stogo, fasadų, cokolio ir k.t. met. detalių apskardinimas cinkuota aliuminio skarda, spalva - RAL 7015 (derinti su architektu)

Pastabos:

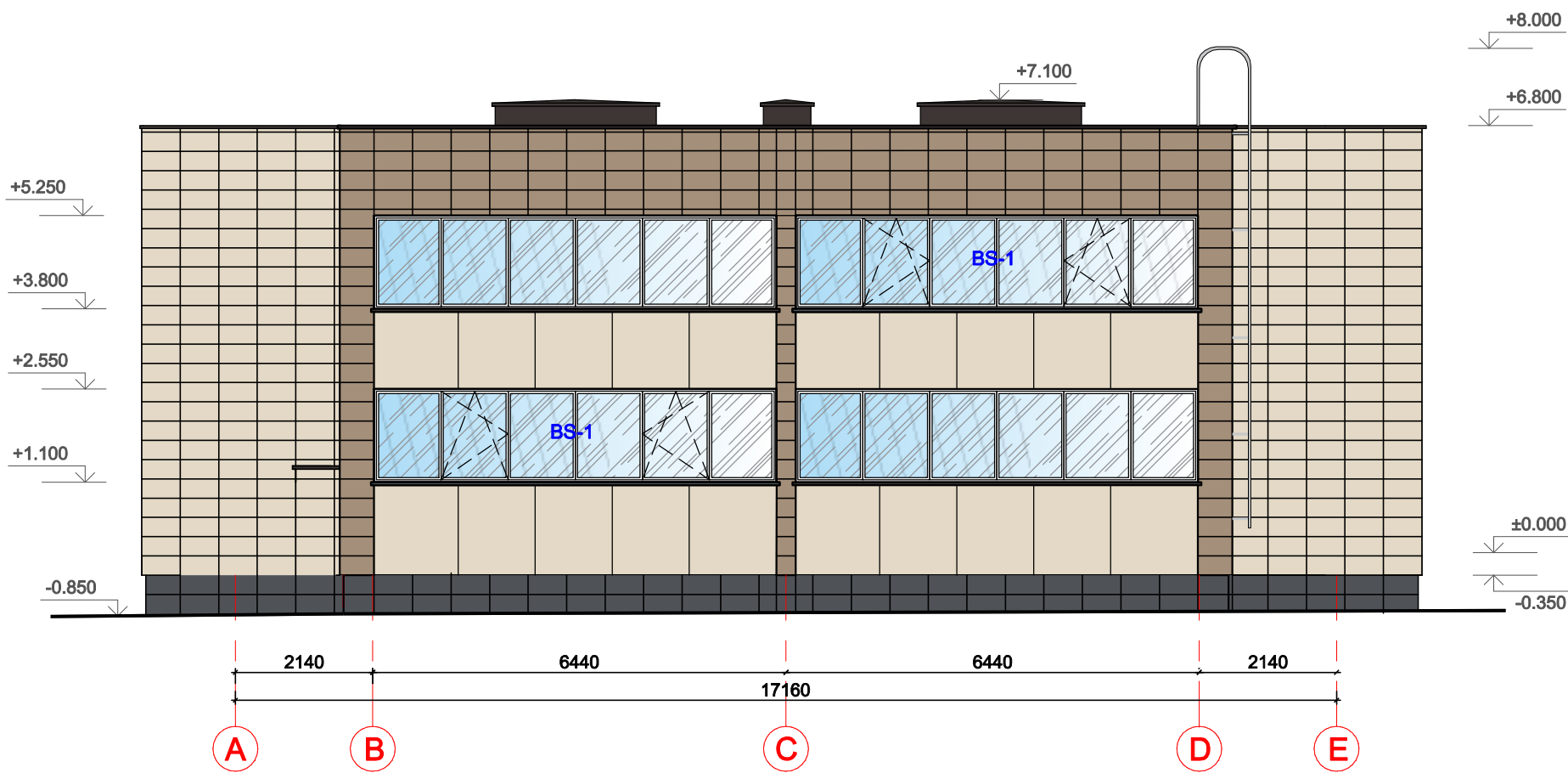
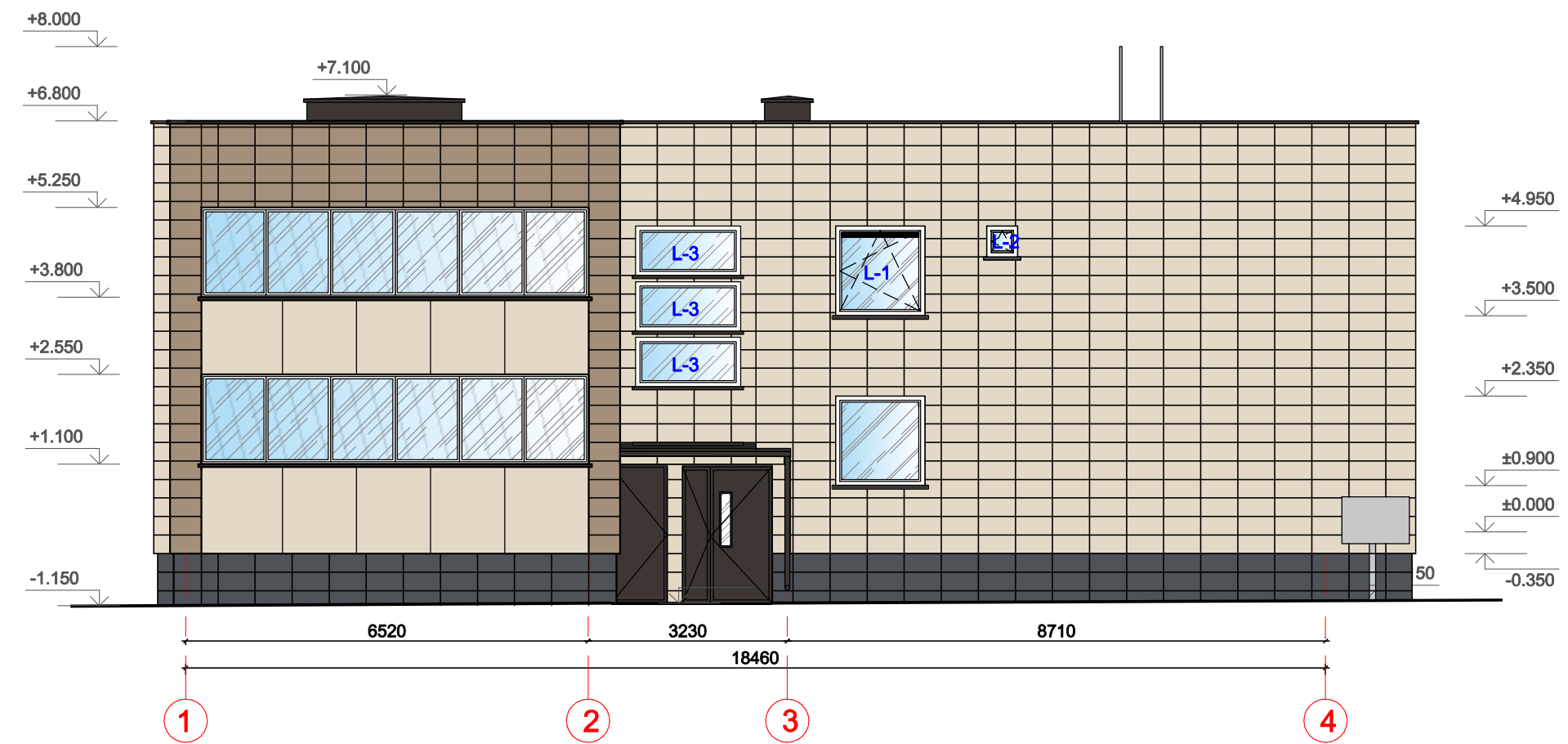
- Brėžinyje pavaizduotos spalvos yra sąlyginės ir gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais.
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
- Angkoraščių spalva derinama pagal greta esančio fasado spalvą.
- Visos lauko palangės bei kiti elementai apskardinami poliesteriu dengta cinkuota skarda.

0	2020 - 10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI		DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	FASADAI M 1:100		LAIDA
A821	SPDV	KĘSTUTIS AKELAITIS			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
	UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"		0254-01-TDP-SA-B.08		LAPŲ
					1
					1

FASADAS TARP AŠIŲ "1-4" M 1:100

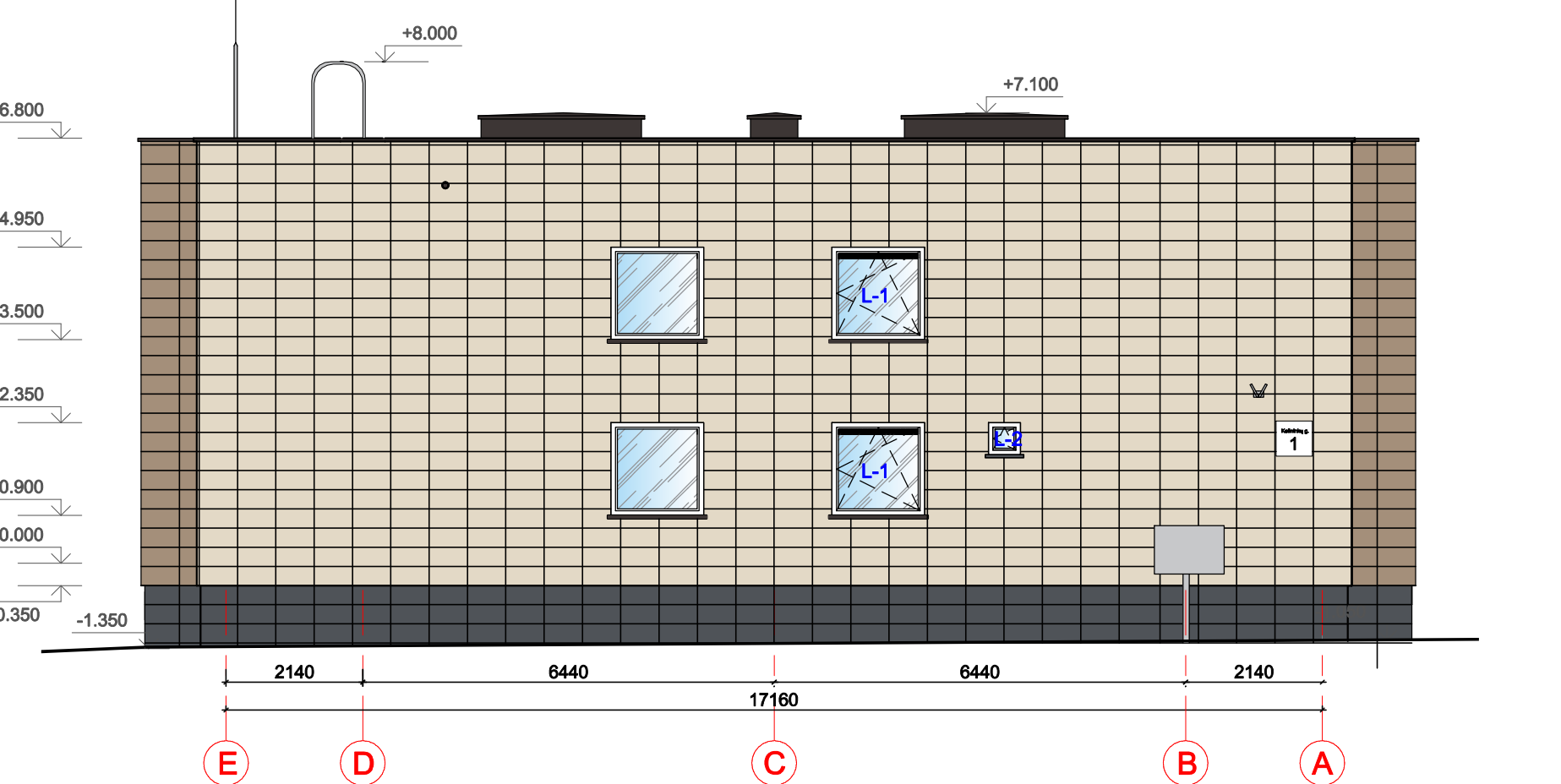
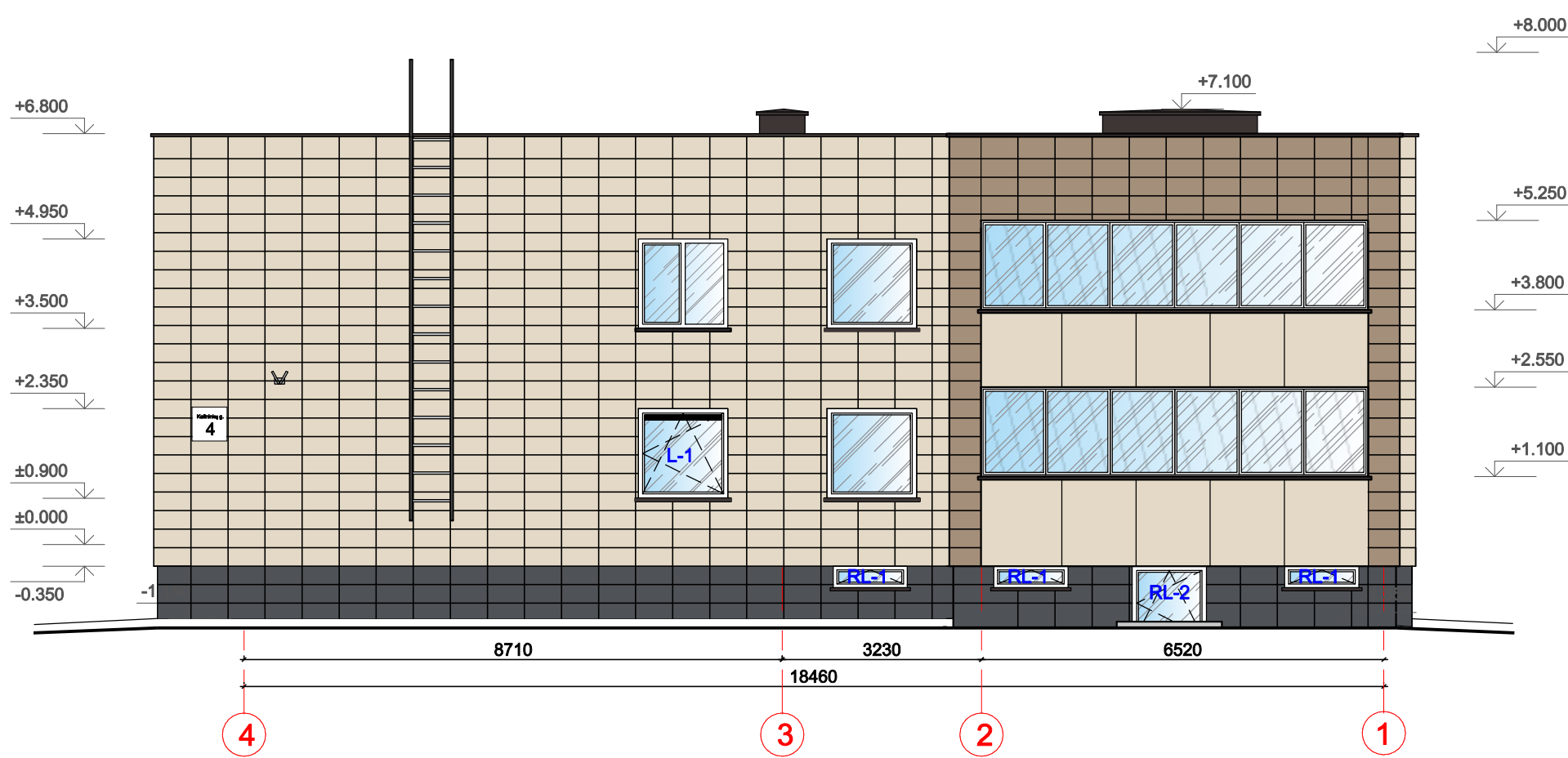
FASADAS TARP AŠIŲ "A-E" M 1:100

3
VARIANTAS



FASADAS TARP AŠIŲ "4-1" M 1:100

FASADAS TARP AŠIŲ "E-A" M 1:100



Sutartiniai žymėjimai:

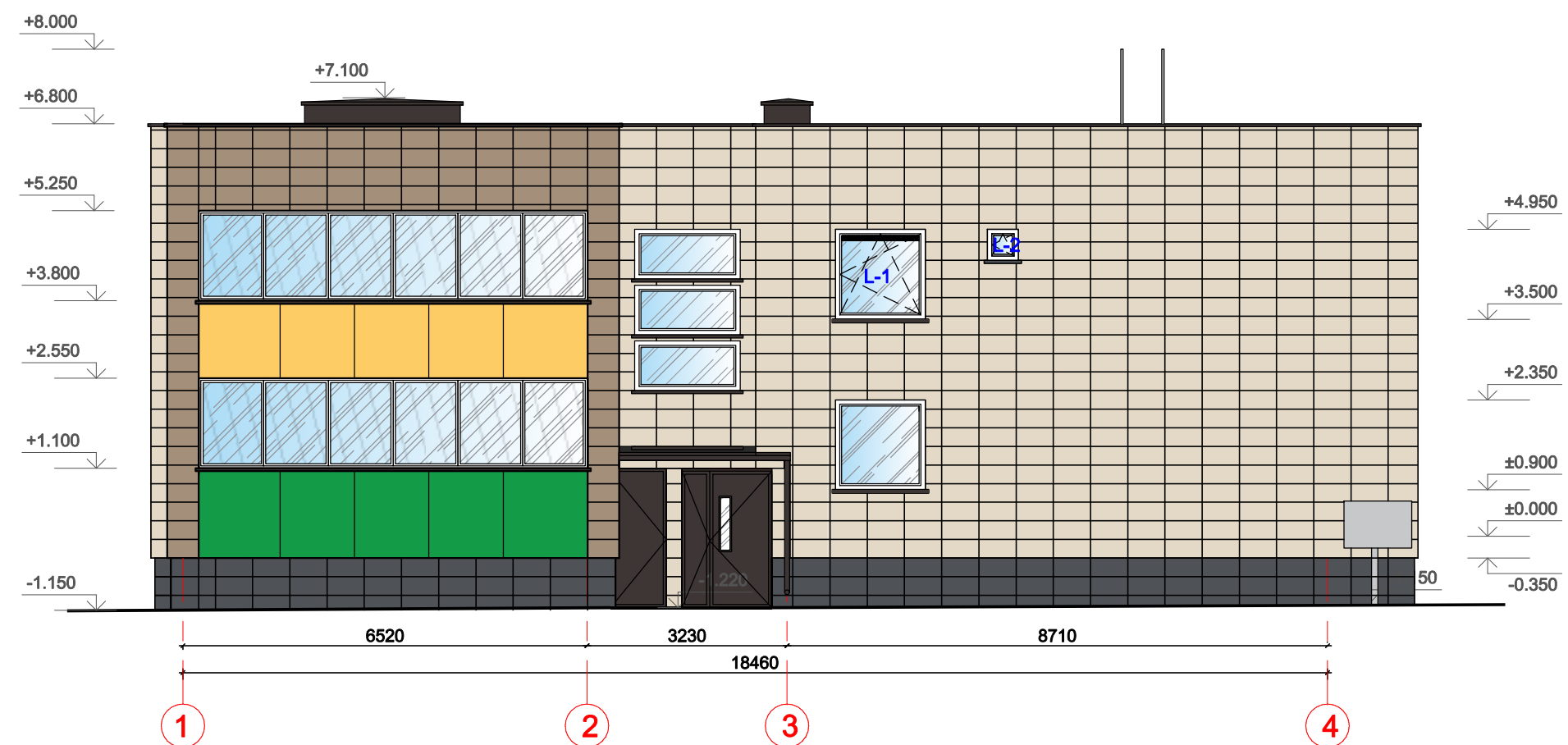
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - beige, matmenys - 29,8x59,8x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - mocca, matmenys - 29,8x59,8x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Fibrocementinės apdailinės plokštės Cembrit Transparent (arba analog.), spalva - T252,
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Interio (arba analog.), spalva - nero, matmenys - 29,8x59,8 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Stogo, fasadų, cokolio ir k.t. met. detalių apskardinimas cinkuota aliuminio skarda, spalva - RAL 7015 (derinti su architektu)

Pastabos:

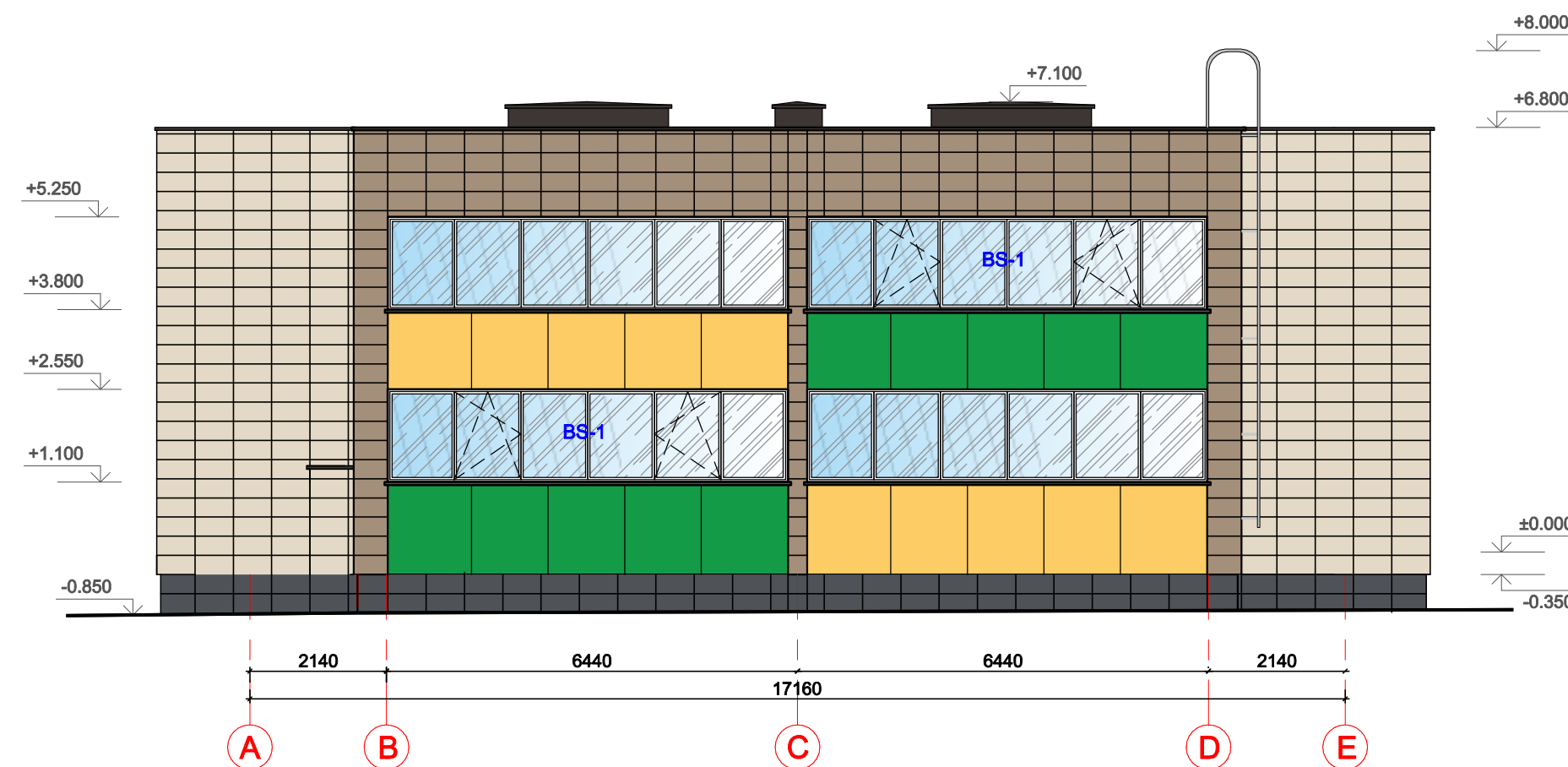
- Brėžinyje pavaizduotos spalvos yra sąlyginės ir gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais.
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.
- Angokraščių spalva derinama pagal greta esančio fasado spalvą.
- Visos lauko palangės bei kiti elementai apskardinami poliesteriu dengta cinkuota skarda.

0	2020 - 10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI		DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: FASADAI M 1:100	LAIDA
A821	SPDV	KĘSTUTIS AKELAITIS		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-SA-B.08	LAPAS 1
				LAPŲ 1

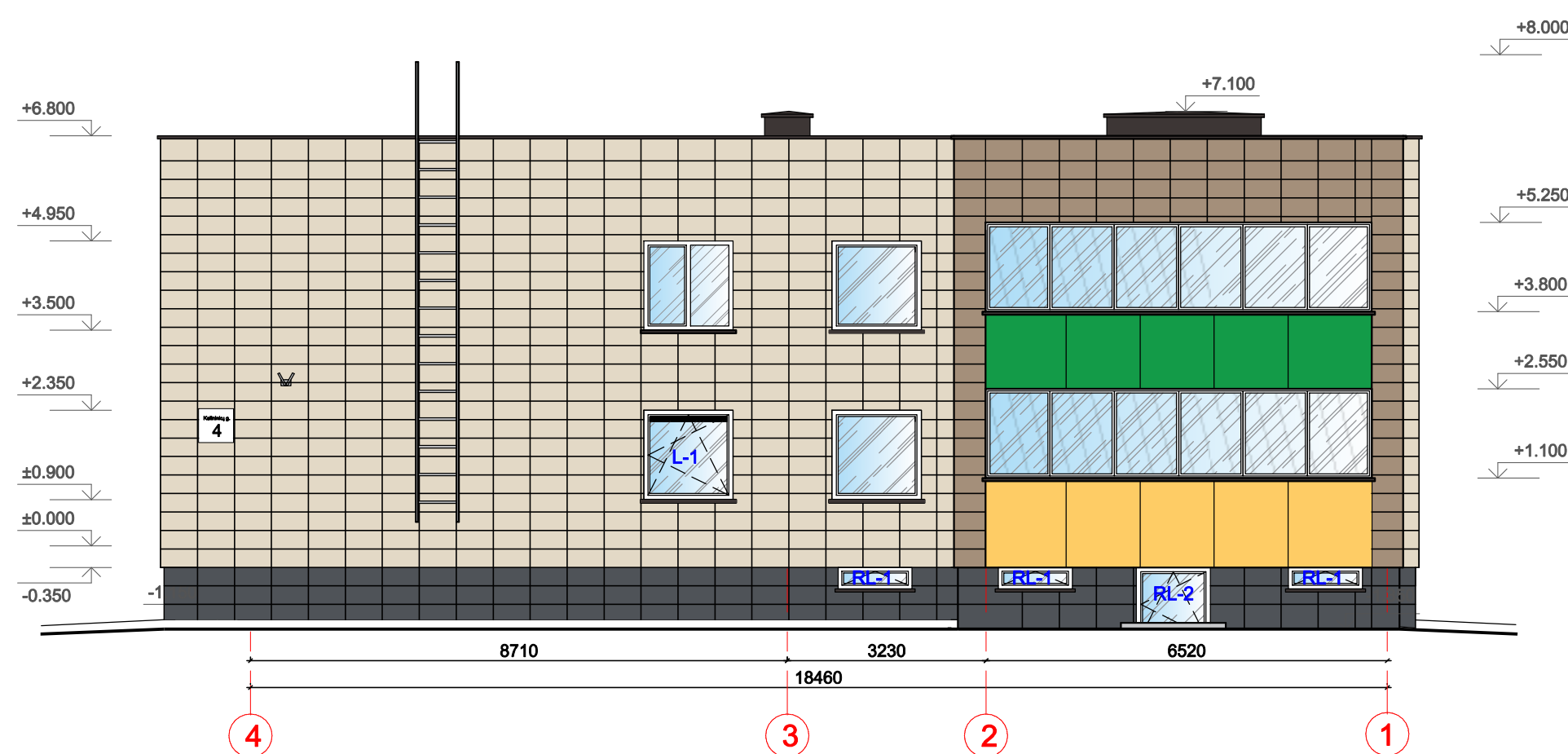
FASADAS TARP AŠIŲ "1-4" M 1:100



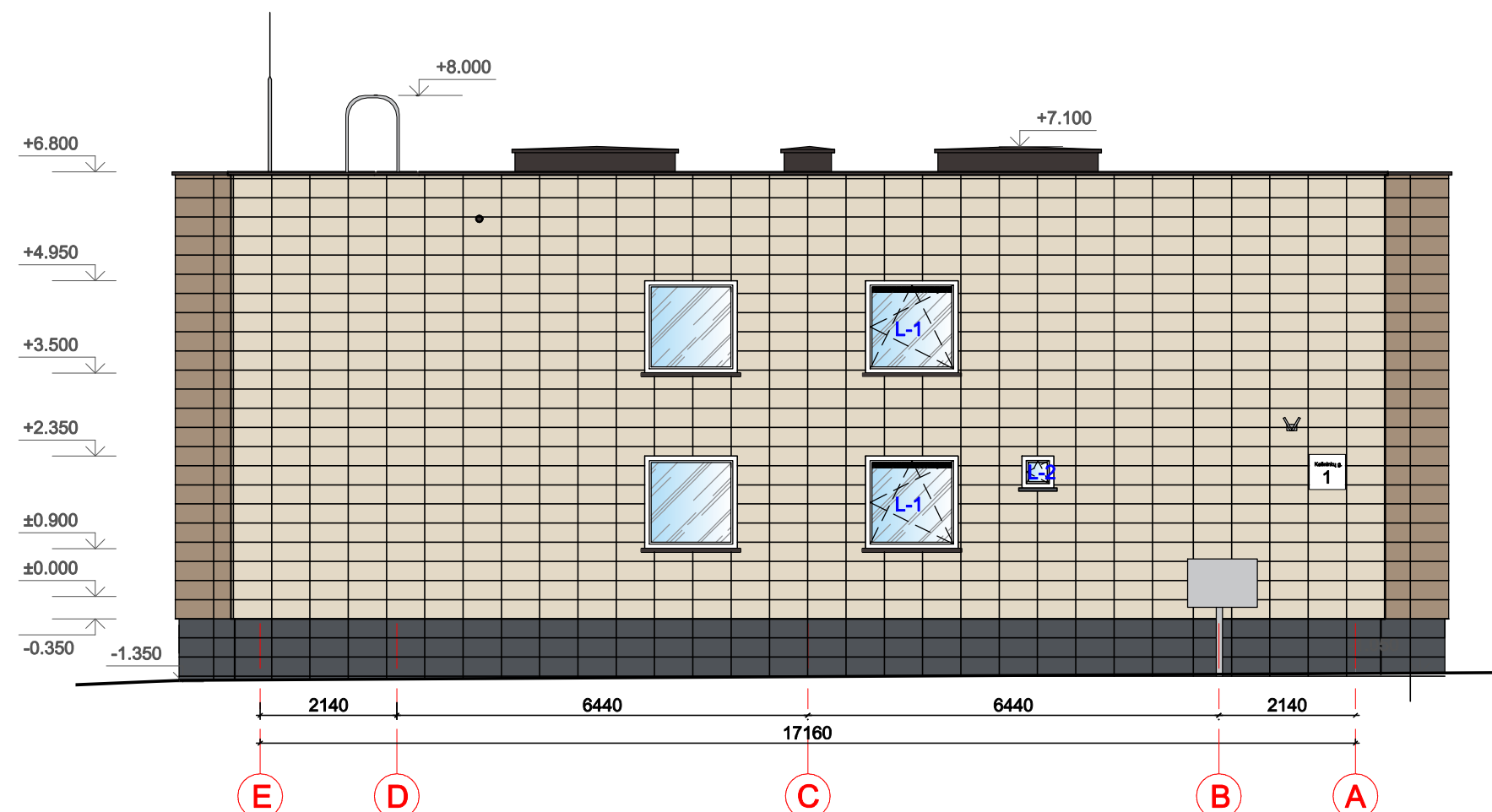
FASADAS TARP AŠIŲ "A-E" M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ "4-1" M 1:100



FASADAS TARP AŠIŲ "E-A" M 1:100



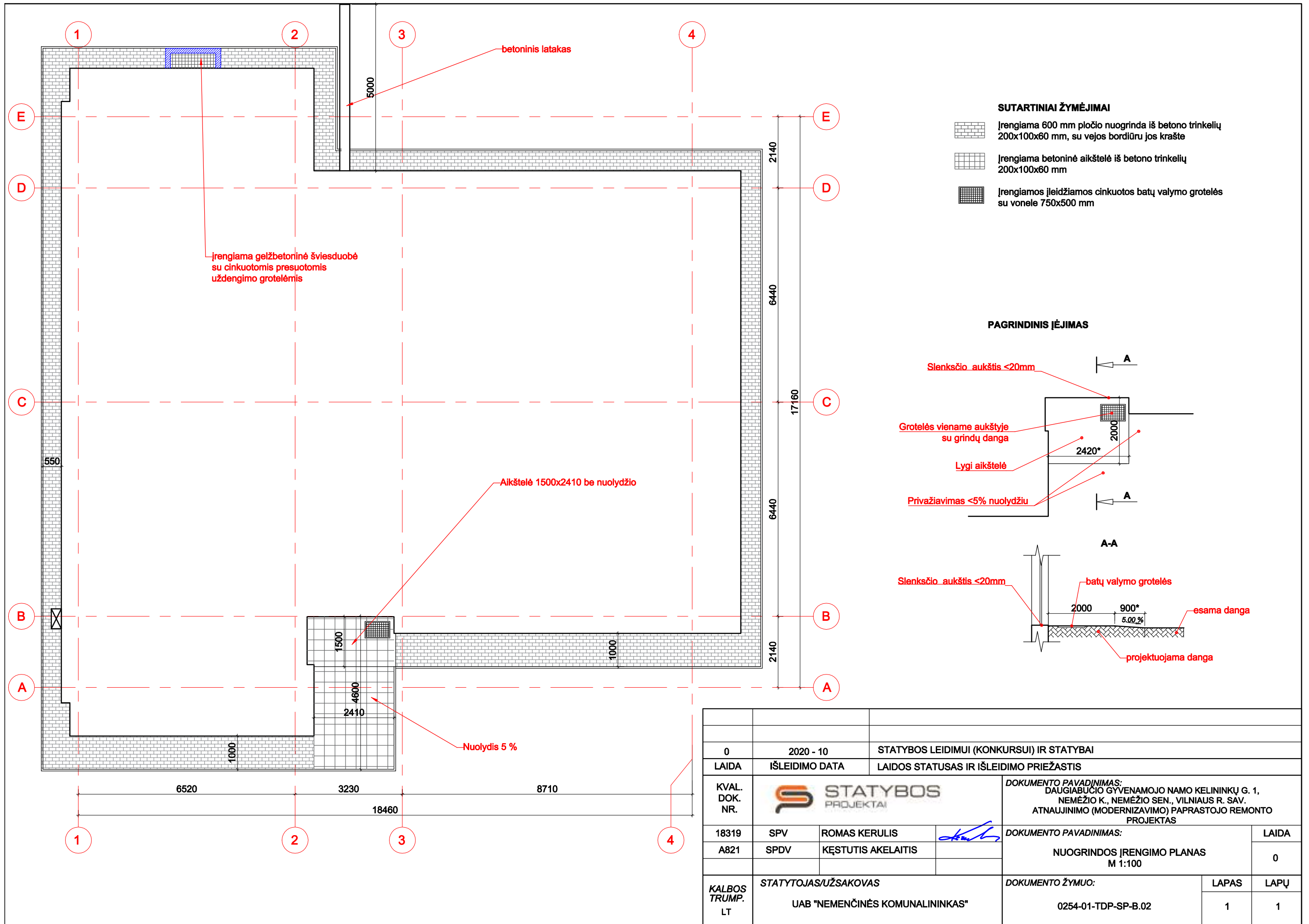
Sutartiniai žymėjimai:

- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Intero (arba analog.), spalva - beige, matmenys - 29,8x59,8x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Intero (arba analog.), spalva - moca, matmenys - 29,8x59,8x9 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Fibrocementinės apdailinės plokštės Cembrit Transparent (arba analog.), spalva - T252, matmenys - 1192x2500x8 mm
- Fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Ceramica Paradyz Intero (arba analog.), spalva - nero, matmenys - 29,8x59,8 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos
- Stogo, fasadų, cokolio ir k.t. met. detalių apskardinimas cinkuota aliuminio skarda, spalva - RAL 7015 (derinti su architektu)

Pastabos:

- 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 atitiktis sertifikatus.
- Angokraščių spalva derinama pagal greta esančio fasado spalvą.
- Visos lauko palangės bei kiti elementai apskardinami poliesteriu dengta cinkuota skarda.

0	2020 - 10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: FASADAI M 1:100	LAIDA
A821	SPDV	KĘŠTUTIS AKELAITIS		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/ŪŽSAKOVAS UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-SA-B.08	LAPAS 1 LAPŲ 1



0	2020 - 10	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
A821	SPDV	KĘSTUTIS AKELAITIS		LAIDA
				0
		NUOGRINDOS ĮRENGIMO PLANAS M 1:100		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
			0254-01-TDP-SP-B.02	LAPŲ
				1
				1