

UAB „PROJEKTERA“
Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava
mob. +370 656 20819 (+370 682 38234)
www.projektera.lt

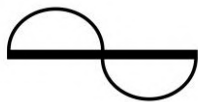


Užsakovas	UAB „Varėnos šiluma“
Statinių projekto pavadinimas	Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Statinių projekto numeris	021/23K
Statinių projekto etapas	Techninis darbo projektas (TDP)
Statinių projekto dalys	Bendroji dalis (BD)
Projekto bylos (segtuvo) laida	0
Projekto bylos (segtuvo) išleidimo data	2023-06
Statinių paskirtis (pavadinimas)	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų) pastatai
Statinių kategorija	Ypatingasis statinys
Statybos rūšis	Statinio paprastasis remontas



Direktorius	 Parašas	Aurimas Kriauza Vardas Pavardė
Užsakovas	Parašas	UAB „Varėnos šiluma“, Į.k. 184827583 Vardas Pavardė

Įmonės kodas 302740803
PVM kodas LT100006726710
A/s LT737300010130643871
AB "SWEDBANK" bankas



Užsakovas	UAB „Varėnos šiluma“
Statinių projekto pavadinimas	Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Statinių projekto numeris	021/23K
Statinių projekto etapas	Techninis darbo projektas (TDP)
Statinių projekto dalys	Bendroji dalis (BD)
Projekto bylos (segtuvo) laida	0
Projekto bylos (segtuvo) išleidimo data	2023-06

Projekto vadovas (BD)	 Parašas	Aurimas Kriauza, atest. Nr. 30218 Vardas Pavardė
Projekto dalies vadovė (SP)	 Parašas	Violeta Baltuškaitė, atest. Nr. A1706 Vardas Pavardė
Projekto dalies vadovė(SA)	 Parašas	Violeta Baltuškaitė, atest. Nr. A1706 Vardas Pavardė
Projekto dalies vadovas (SK)	 Parašas	Mindaugas Končauskas atest. Nr. 37542 Vardas Pavardė
Projekto dalies vadovas (VN)	 Parašas	Povilas Severinas, atest. Nr. 27355 Vardas Pavardė
Projekto dalies vadovas (ŠV, ŠG)	 Parašas	Arūnas Kandratavičius, atest. Nr. 27349 Vardas Pavardė
Projekto dalies vadovė (E)	 Parašas	Aida Katinienė, atest. Nr. 4783 Vardas Pavardė
Projekto dalies vadovė (DL)	 Parašas	Jūratė Skirgailienė, atest. Nr. 32165 Vardas Pavardė
Projekto dalies vadovė (SO)	 Parašas	Lina Vizgirdaitė, atest. Nr. 36444 Vardas Pavardė

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Projekto dalies bylos pavadinimas</i>
1.	BD	0	Bendroji dalis
2.	SP	0	Sklypo plano dalis
3.	SA	0	Architektūros dalis
4.	SK	0	Statinio konstrukcijų dalis
5.	VN	0	Vandentiekio-nuotekų šalinimo dalis
6.	ŠV	0	Šildymo, vėdinimo dalis
7.	ŠG	0	Šilumos gamybos dalis
8.	E	0	Elektrotechnikos dalis
9.	D (DL)	0	Dujotiekio dalis (lauko)
10.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis

0	2023-06	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)			
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www.projektera.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
30218	PV	A.Kriauza		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis	LAIDA 0
LT	UŽSAKOVAS UAB „Varėnos šiluma“	DOKUMENTO ŽYMUO 021/23K-01-TDP-PSŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1



**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES
ŽINIARAŠTIS (BD)**

1. DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	021/23K-01-TDP-PSŽ	1
2.	Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	021/23K-01-TDP-BD.PDŽ	1
3.	Bendrieji statinio rodikliai	021/23K-01-TDP-BD.BSR	1
4.	Aiškinamasis raštas	021/23K-01-TDP-BD.AR	24
5.	Bendrosios techninės specifikacijos	021/23K-01-TDP-BD.TS	9
6.	1 priedas. Atitvarų šilumos laidumo skaičiavimai	021/23K-01-TDP-BD.S1	3
7.	2 priedas. Pastato energetinio naudingumo klasės aprašymas	021/23K-01-TDP-BD.S2	8
8.	Privalomieji projekto rengimo dokumentai:		19
	8.1. Atliktų pritarimų, derinimų sąrašas		1
	8.2. Techninė užduotis		16
	8.4. Šilumos tinklų sąlygos UAB „Varėnos šiluma“		2
9.	Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas		1
10.	Brėžiniai	021/23K-01-TDP-BD.B	2

2. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>
1.	Sklypo planas (statinių išdėstymo planas)	021/23K-01-TDP-BD.B-01	1
2.	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	021/23K-01-TDP-BD.B-02	1

0	2023-06	Statybos leidimui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)				
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www. projektera.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
30218	PV	A.Kriauza		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis (BD)	LAIDA 0	
LT	UŽSAKOVAS	UAB „Varėnos šiluma“		DOKUMENTO ŽYMUO 021/23K-01-TDP-BD.PDŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI (BD)**

I. SKLYPAS					
Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Iki atnaujinimo	Po atnaujinimo	Pastabos
1.1.	Sklypo plotas	m ²	-	-	Sklypas nesuformuotas
1.2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-	
1.3.	Sklypo užstatymo tankumas	%	-	-	
II. PASTATAS - gyvenamasis namas 1A5/p					
2.1.	Paskirties rodikliai (butų/ negyvenamosios paskirties patalpų skaičius)	vnt.	40/ 0	40/ 0	
2.2.	bendrasis plotas**	m ²	2162,10	2248,10	
2.3.	naudingas plotas**	m ²	1916,10	2002,10	
2.4.	gyvenamasis plotas*	m ²	1347,20	1347,20	
2.5.	rūsių (pusrūsių plotas)*	m ²	246,00	246,00	
2.6.	kitos paskirties patalpų plotas*	m ²	-	-	
2.7.	užstatymo plotas***	m ²	542,00	568,00	
2.8.	pastato tūris*	m ³	8376	9617	
2.9.	aukštų skaičius	vnt.	5	5	
2.10.	pastato aukštis***	m	15,66	16,19	Paaukštinamas ir apšiltinamas parapetas
2.11.	Butų skaičius, iš jų:	vnt.	40	40	
	1-no kambario	vnt.	10	10	
	2-jų kambarių	vnt.	20	20	
	3-jų kambarių	vnt.	10	10	
2.12.	pastato atsparumas ugniai	(I, II, III)	I	I	
2.13.	pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	---	---	C	
2.14.	energinio naudingumo klasė	---	E	C	
2.15.	atitvarų šilumos perdavimo koefic.:				
2.16.	sienu	W/(m ² •K)	1,27	0,20	
2.17.	cokolio	W/(m ² •K)	1,46	0,25	
2.18.	stogo	W/(m ² •K)	0,85	0,16	
2.19.	langu	W/(m ² •K)	---	1,3	
2.21.	durų	W/(m ² •K)	---	1,4	
2.22.	rūsio perdangos	W/(m ² •K)	0,71	0,71	Nešiltinama
III. INŽINERINIAI TNKLAI					
3.3.	buitinių nuotekų lauko tinklų ilgis	m	---	10,00	Remontuojami tinklai
3.4.	buitinių nuotekų tinklų skersmuo	mm	---	110	Išvada

* žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

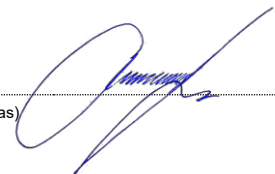
** bendras ir pagalbinis plotai padidėja dėl įstiklinamų balkonų ploto.


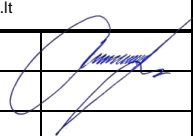
*** rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų susirinkimo taisyklėmis.

Statinio projekto vadovas

Aurimas Kriauza, kv.at.Nr. 30218

(Vardas, Pavardė, kvalifikacijos atestato arba pažymos nr., parašas)



0	2023-06	Statybos leidimui			
LADA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)			
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www.projektera.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
30218	PV	A.Kriauza		DOKUMENTO PAVADINIMAS Bendrieji statinio rodikliai	
				LADA	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	UAB „Varėnos šiluma“		021/23K-01-TDP-BD.BSR		1 1

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
AIŠKINAMASIS RAŠTAS (BD)**

1. Bendrieji duomenys	
1.1. Projekto pavadinimas	Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
1.2. Adresas	Savanorių g. 18, Varėna.
1.3. Projekto stadija	Techninis darbo projektas.
1.4. Statybos rūšis	Statinio paprastasis remontas.
1.5. Statinio kategorija	Ypatingasis statinys.
1.6. Projektavimo objektas	Pastatas - gyvenamasis namas, unikalus Nr. 3897-1000-7012, pažymėjimas plane 1A5/p, aukštų skaičius: 5.
1.7. Pastato funkcinė paskirtis	6.3. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai. Pastatas - P. 1.3 grupės pagal pavojingumą gaisro atžvilgiu.
1.8. Projekto užsakovas (statytojas)	UAB „Varėnos šiluma“.
1.9. Pagrindinis projektuotojas	UAB „Projektera“, į/k 302740803, adresas: Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava, tel. 8 656 20819 (8 685 30842), direktorius Aurimas Kriauza.
2. Projekto rengimo pagrindas	
2.1. Privalomieji dokumentai	pažymėjimas apie nekilnojamojo daikto ir daiktinių teisių į jį įregistravimą nekilnojamojo turto registre (<i>statinio</i>); esamo statinio aukštų planai; projektavimo - techninė užduotis; protokolas (gyventojų pritarimas pastato modernizavimui); butų (patalpų) sąrašas; investicijų planas; pastato energinio naudingumo sertifikatas; topografinė nuotrauka; fizinės - techninės būklės įvertinimas; šilumos tinklų projektavimo sąlygos.
2.2. Normatyviniai dokumentai	Projektas paruoštas vadovaujantis šiais norminiais aktais (vykdant statybos darbus, eksploatuojant statinius taip pat būtina vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais): <ol style="list-style-type: none">Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymu Nr. D1-677;Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. D1-71;STR 1.01.02:2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas;STR 1.01.04:2015. Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimasSTR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys;STR 1.02.01:2017. Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas;

0	2023-06	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)		
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www.projektera.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
30218	PV	A.Kriauza		DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA 0
				Aiškinamasis raštas (BD)
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	UAB „Varėnos šiluma“		DOKUMENTO ŽYMUO LAPAS LAPŲ
				021/23K-01-TDP-BD.AR 1 24

	<ol style="list-style-type: none">9. STR 1.02.09:2011. Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimo įgijimo tvarkos aprašas;10. STR 1.03.01:2016. Statybiniai tyrimai. Statinio avarija;11. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai;12. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;13. 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;14. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;15. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė;16. STR 2.01.01(1):2005. ESR. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;17. STR 2.01.01(2):1999. ESR. Gaisrinė sauga;18. STR 2.01.01(3):1999. ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;19. STR 2.01.01(4):2008. ESR. Naudojimo sauga;20. STR 2.01.01(5):2008. ESR. Apsauga nuo triukšmo;21. STR 2.01.01(6):2008. ESR. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;22. STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;23. STR 2.01.06:2009. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo;24. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;25. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai;26. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas;27. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“28. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai;29. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos;30. STR 2.05.08:2005. Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos;31. STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;32. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas;33. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;34. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;35. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės;36. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės Nr. D1-193;37. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių paskirties pastatų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr. V-1081;38. HN 98:2000. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai;39. HN 24:2017. Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai;40. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje;41. RSN 37-90. Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės;42. RSN 156-94. Statybinė klimatologija;43. RSN 26-90. Vandens vartojimo normos;44. LST 1516:2015. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;45. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr.XIII-2166;46. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr.305/2011. <p>Architektūriniai sprendimai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles.</p>
3. Duomenys apie statybos sklypą	
3.1. Dislokacija	Modernizuojamas daugiabutis yra Savanorių g. 18, Varėnoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.AR	2	24	0

		
3.2. Ryšys su gretimis užstatymu	Modernizuojamas pastatas ribojasi su gretimomis gyvenamųjų daugiabučių bei vienbučių-dvibučių (pietuose) namų teritorijomis. Teritorija yra priešais geležinkelio stotį priešingoje Savanorių gatvės pusėje. Pietinėje Varėnos miesto dalyje. Netoli daugiabučio, vakarinėje pusėje yra Šv. Arkangelo Mykolo bažnyčia.	
3.3. Inžineriniai tinklai ir įrenginiai	Modernizuojamas pastatas yra aprūpintas vandentiekio, buitinių nuotekų, elektros, gamtinių dujų ir centrinio šildymo inžineriniais tinklais. Šiuo projektu numatomas esamų inžinerinių tinklų (dujų tinklų) atitraukimas nuo fasadų, buitinių nuotekų magistralinių vamzdynų keitimas iki pirmų šulinių.	
3.4. Želdynai	Šiuo projektu, sklypo apželdinimas nėra sprendžiamas. Šalia pastato esantys – saugomi – želdiniai (medžiai) numatomiems modernizavimo darbams netrukdytų. Krūmai, kurie trukdytų pastato nuogrindos įrengimo, fasado šiltinimo darbams, bus naikinami. Dangos po inžinerinių tinklų tiesimo bus atstatomos.	
3.5. Transporto judėjimas	Į teritoriją patenkama iš Vytauto g. įvažiavimu tarp gyvenamųjų namų Nr. 3 ir 5. Toliau minėtas įvažiavimas priešais modernizuojamo daugiabučio vakarinį fasadą išsišakoja į kelias puses nuveddamas prie skirtingų pastatų. Projektuojamo pastato atveju, aukščiau minėtu įvažiavimu pasukama kairiau bei važiuojama išilgai daugiabučio šiaurinio fasado. Taip važiuojant patenkama prie kitų dviejų priblokuotų daugiabučių (Nr.20 ir 22). Pravažiavimas susilieja su automobilių saugojimo aikštelėmis (parkavimas statmenai). Šiuo projektu transporto judėjimo organizavimas teritorijos viduje nėra sprendžiamas.	
3.6. Klimato sąlygos	Vidutinė metinė oro temperatūra	+6,1 °C
	šalčiausio penkiadienio oro temperatūra	esant integraliniam pasikartojimui 98%: -26°C; esant integraliniam pasikartojimui 92%: -23°C;
	santykinis metinis oro drėgnumas	79 %
	vidutinis metinis kritulių kiekis	658 mm
	maksimalus paros kritulių kiekis (absolūtus maksimumas)	95,6 mm
	vyraujančios stipriausių vėjų kryptys	sausio mėn. – iš P, PV, PR; liepos mėn. – iš V, ŠV, PV
	vidutinis metinis vėjo greitis	2,7 m/s
	skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų	19 m/s
	sniego apkrovos rajonas	pagal STR 2.05.04:2003, Varėna priskiriama II–jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6 kN/m ²
	vėjo apkrovos rajonas	pagal STR 2.05.04:2003 Varėnos miestas priskiriamas I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s

3.7. Reljefas	Žemės paviršius aplink modernizuojamą pastatą yra gana lygus. Laiptinės Nr.1 įėjimo zonos peraukštėjimas apie 130 mm nuo esamo priėjimo tako, antros laiptinės įėjimo zonos aukštis peraukštėja apie 360 mm, o 3-čios laiptinės aukštis yra apie 140 mm. Laiptinių aikštelės modernizavimo metu remontuojamos įrengiant pakopas 120 mm aukščio ir 400 mm gylio (reglamentuojami matmenys). Pandusai neįrengiami, kadangi pagal nuolydžius išeina įrengti takus su nuolydžiais. Patekimas į pastatą yra pritaikomas žmonėms su negalia (ŽN). Modernizavimo metu keičiant lauko duris peraukštėjimas tarp įėjimo aikštelės bei durų slenkčio įrengiamas ne aukštesnis nei 20 mm.
---------------	--

4. Duomenys apie pastatą

4.1. Projekto apimtis	Pastato gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto sprendiniai apima: pastato pamatų, cokolio, sienų šiltinimą, pastato nuogrindos įrengimą, įėjimo aikštelių remontą, stogo šiltinimą, apsauginės tvorelės įrengimą, balkonų įstiklinimą, nepakeistų butų langų ir balkonų durų keitimą, bendro naudojimo langų (laiptinės, rūšio langų) keitimą, įėjimo, rūšio, tambūro durų keitimą, inžinerinių sistemų, ventiliacijos atnaujinimą, laiptinių remontą.
4.2. Statinio techniniai ir paskirties rodikliai	Šiuo projektu statinio paskirtis nekeičiama. Apšiltinus išorines sienas, cokolį, pamatus, stogą, įstiklinus balkonus, pakeitus langus, įėjimo, rūšio, tambūro duris, modernizavus šildymo, vėdinimo sistemas, bus sumažinti šilumos nuostoliai, sumažės eksploatacinės energijos sąnaudos.
4.3. Statinio (patalpų) ploto ir tūrio skaičiavimai	Patalpų plotai pateikiami pagal inventorinę bylą - esami, nekeičiami. Bendrasis ir naudingasis plotai padidėja dėl įstiklinamų balkonų ploto. Užstatymo plotas ir tūris dėl šio modernizavimo projekto darbų – padidės tik per šiltinamosios medžiagos storį.
4.4. Pastato fotofiksacijos	Pastato esamos padėties fotofiksacija:



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.AR	4	24	0



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	021/23K-01-TDP-BD.AR	5	24

4.5. Pastato
gretimybių
fotofiksacija



DOKUMENTO ŽYMUO

021/23K-01-TDP-BD.AR

LAPAS

6

LAPŲ

24

LAIDA

0

4.6. <i>Esamos pastato būklės įvertinimas</i>	Sienos (išorinės)	Sienų konstrukcija – plytų mūras. Sienos suskilinėjusios, konstrukcija nešiltinta, sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.
	Pamatai	Pamatai betoniniai, neapšiltinti.
	Nuogrinda	Nuogrinda išsikraipusi, apaugusi žole.
	Stogas	Stogas sutapdintas, dengtas rulonine prilydoma danga, lietaus nuvedimas – vidinis. Konstrukcija nešiltinta., patiriami dideli šilumos nuostoliai.
	Langai ir balkono durys butuose	Dauguma langų pakeisti į PVC su stiklo paketais, likę nepakeisti yra nesandarūs – patiriami dideli šilumos nuostoliai. Netenkinami galiojantys reikalavimai.
	Balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	Balkonų būklė patenkinama, didžioji balkonų dalis įstiklinta įvairių konstrukcijų medžiagomis.
	Rūsio perdanga	Rūsysis nešildomas, perdanga neapšiltinta, įrengtas ne po visu pastatu.
	Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	Laiptinių durys metalinės su kodine spyna. Rūsio durys – metalinės. Rūsio ir laiptinės langai seni, mediniai.
	Šildymo sistema	Šildymo sistema centralizuota, vienvamzdė, šilumos punktas neatnaujintas, pastatas šildomas netolygiai.
	Karšto vandens sistema	Karšto vandens sistema neatnaujinta, vamzdynai nepakeisti.
	Vandentiekis	Vandentiekio vamzdynai seni.
	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Nuotekų vamzdynai seni, dėl apnašų galimai sumažėjęs pralaidumas.
	Vėdinimo inžinerinės sistemos	Vėdinimas natūralus, oro pritekėjimas pro langus ir duris, san.mazguose ir virtuvėse šalinamas pro vėdinimo angas. Trūksta traukos.
	Bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	Elektros instaliacija neatnaujinta.
Bendro naudojimo laiptinės	Laiptinių būklė patenkinama.	
Liftai (jei yra)	Nėra.	

5. Projekto sprendiniai

5.1. <i>Pastato architektūrinė koncepcija ir funkcija</i>	Pastato architektūrinė koncepcija	Projekto tikslas - modernizuoti esamą pastatą, pagerinti inžinerinių sistemų fizines ir energines savybes.
	Nuogrindų sprendiniai	Pašalinus esamą nuogrindą ir atkasus pamatus po vykdomų pastato cokolio, pamato šiltinimo darbų, įrengiama nauja 0,5m pločio nuogrinda. Projektuojama nuogrinda iš vejos bortelių bei trinkelėlių. Nuogrinda įrengiama su nuolydžiu nuo cokolio link žalių zonų – vejų. Atlikus cokolio šiltinimo darbus, numatomas jėgimų aikštelių remontas. Taip pat patekimui ant aikštelių įrengiami takai su nuolydžiais. Takams su nuolydžiais yra maksimalus leistinas 5% nuolydis, projektuojamas maksimalus 4,8% nuolydis. Projektuojant takus ne pandusus turėklai neprivalomi, todėl – neprojektuojami. Patekimas į pastatą yra pritaikomas žmonėms su negalia (ŽN). Laiptinių aikštelės numatomos remontuoti apdailinant betono trinkelėmis ir vienoje pusėje įrengiant turėklą. Esamos batų valymo grotelės keičiamos naujomis, kur nėra – įrengiama naujos. Takai iki jėgimo aikštelių į laiptines paliekami esami. Numatomas darbų metu sugadintų žaliųjų plotų ir kitų dangų atstatymas.
5.2. <i>Pastato atitvarų elementų tipai, medžiagos ir jų</i>	Paruošiamieji darbai	<ul style="list-style-type: none"> - esamos nuogrindos demontavimas; - tranšėjos kasimas pastato perimetru; - vėliavos laikiklio, namo numerio, gatvės pavadinimo,



parinkimo motyvai		<p>šiluminio punkto ir signalizacijos daviklių, lauko šviestuvų, antenų, ir kitų ant fasado sumontuotų elementų, nuėmimas nuo fasadų;</p> <ul style="list-style-type: none"> - fasadų nuvalymas nuo dulkių ir purvo; - tambūro, lauko (jėjimos, rūsio) durų demontavimas; - esamų palangių apskardinimų demontavimas; - langų angokraščių nupjaustymas (paruošimas minimaliam 30 mm storio, šilumos izoliacijos sluoksnio įrengimui), angokraščių išlyginimas tinkuojant; <p>kiti, tinkamam atnaujinimo (modernizavimo) atlikimui būtini darbai.</p>
	Defektų šalinimas	<p>Numatoma užtaisyti ištrupėjusias siūles ir plotus, atstatyti jų hermetiškumą. Sienų mūro siūlių, balkonų plokščių ir pamato remontui naudojamas remontinis mišinys Ceresit CX15.</p> <p>Atkasus pamatus apšiltinimui ir pastebėjus įtrūkimus pamate, kviečiamas projektuotojas ir įvertinami tolesni remonto ir statybos darbų eiga.</p>
	Cokolio, pamatų, sienų šiltinimas	<p>Fasadinės sienos – vėdinamas fasadas – šiltinamos akmens vatos izoliacijos 170mm ir 30mm priešvėjinėmis plokštėmis. Pagrindinė išilginių fasadų spalva: NCS S 1002-Y50R – šviesi dramblio kaulo (fasadinės pluoštinio cemento (fibrocemento) homogeninės plokštės), analogiškos „SFIBRAL Color“); trumpųjų fasadų pastato galuose spalva: NCS S 5005-Y50R – rusva (fasadinės pluoštinio cemento (fibrocemento) homogeninės plokštės), analogiškos „SFIBRAL Color“). Angokraščių apdaila – skarda, spalva: NCS S 1002-Y50R – šviesi dramblio kaulo, RAL 1013.</p> <p>Laiptinių įgilitų tūrių ir viršutinio angokraščio apdaila – tinkas, spalva – NCS 7003-G16Y, RAL 7010 (pilka); įgilitų laiptinių šonai spalva: NCS S 5005-Y50R, RAL 7006 – rusva (fasadinės pluoštinio cemento (fibrocemento) homogeninės plokštės, analogiškos „SFIBRAL Color“). Šoniniai laiptinių angokraščiai – tos pačios rusvos fibrocemento plokštės.</p> <p>Cokolio viršžeminė dalis šiltinama 150 mm storio EPS 100 plokštėmis, spalva: NCS S 7003-G16Y; RAL 7010 – pilka (struktūrinis tinkas). Požeminė cokolio dalis šiltinama 150 mm storio EPS 100. Pamatinės dalies įgilinamas ne mažiau kaip 1,20 m nuo žemės paviršiaus. Įrengiama pamatų vertikali hidroizoliacija. Įrengiama 0,5 m pločio pastato nuogrinda iš 60 mm storio trinkelėlių su vejų bortais.</p> <p>Įėjimų aikštelės remontuojamos apdailinant betono trinkelėmis, pakeičiant esamas batų valymo groteles.</p> <p>Priėjimai prie laiptinių aikštelių paliekami esami.</p> <p>Numatomas darbų metu sugadintų žaliųjų plotų ir kitų dangų atstatymas.</p>
	Rūsio perdangos šiltinimas	<p>Perdanga virš nešildomo rūsio nešiltinama, kadangi šie darbai nenumatyti Investiciniame projekte bei projektavimo užduotyje. Energetinė klasė pasiekama pagerinant kitus rodiklius.</p>
	Langų ir balkono langų su durimis keitimas	<p>Butuose esami seni mediniai langai, balkonų langai ir durys keičiami naujais, PVC profilio. Langai/ durys varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi – „mikroventiliacija“. Projekte vadovaujamas projektavimo užduotyje nurodyta langų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²·K)) verte – 1,3. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm, įrengiant ir gaminant langus bei duris privaloma vadovautis STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais. Statybos metu būtina įvertinti, kad dalis langų geros būklės - naujai pakeistus langus galima palikti esamus, tačiau ateityje juos</p>



	<p>keičiant, langų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2 \cdot K)$) vertė privalo būti pagal tuo metu galiosiančius reglamentus. Pakeitus langus atliekama vidaus ir išorės angokraščių apdaila (glaistymas, dažymas – balta spalva). Visiems langams įrengiamos naujos lauko palangės iš poliesterių dengtos skardos. Balkonuose ir butų viduje įrengiamos PVC palangės. Langų rėmų spalva – balta (RAL 9003).</p>
<p>Balkonų įstiklinimas</p> <p>Demontuojami visi balkonų įstiklinimai, kurie neatitinka vieningo, nuo balkono grindų iki lubų, PVC rėmų stiklinimo.</p> <p>Nekeičiami lieka keturių butų balkonų stiklinimai.</p>	<p>Esamos atitvarinės balkonų metalo konstrukcijų tvorelės su medžio, skardos bei kita apdaila demontuojamos. Demontuojami visi balkonų įstiklinimai. Esamos balkonų perdangos plokštės, kur reikalinga, remontuojamos remontiniu mišiniu, sustiprinamos (sutvarkomi įtrūkimai, užtaisomos ištrupėjusios dalys, apšiltinamos iš priekio su tinko apdaila, apskardinamos).</p> <p>Visų butų balkonai įstiklinami PVC sistema pagal vieningą projektą per visą balkono aukštį. Įstiklinimo šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2 \cdot K)$) vertė privalo būti – 1,3. Horizontaliai įstiklinimas PVC profiliu padalinamas 1100 mm aukštyje nuo balkonų ir lodžijų aikštelių grindų dangos paviršiaus (STR 2.02.01:2004 “Gyvenamieji pastatai”, p.225.9.). Pirmo aukšto balkonų įstiklinamose varstomose dalyse įrengiami užraktai. Fasadinėje pusėje įstiklinimas vertikaliai dalinamas į penkias dalis. Įstiklintų balkonų varstomos dalys įrengiamos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti, iki balkono nevarstomos dalies ir stiklų išorinė pusę būtų galima išvalyti iš balkono vidaus. Balkonų įstiklinimo apatinė dalis – nevarstoma (PVC - balta). Keičiamų langų butuose ir butų balkonuose įrengiamos vidaus PVC palangės (nemontuojamos gavus raštišką buto savininko sutikimą).</p> <p>Pirmo aukšto balkonų plokštės iš apačios šiltinamos 100mm storio termoizoliacijos sluoksniu (EPS 100), apdaila – armuotas tinkas, spalva – NCS S 7003-G16Y (pilka). Gelžbetoninės balkonų horizontalios plokštės laikančiosios konstrukcijos kur reikia remontuojamos, sustiprinamos (sutvarkomi įtrūkimai, užtaisomos ištrupėjusios dalys, apšiltinamos pagal fasadą 50 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis, apdaila – tinkas NCS S 7003-G16Y pilka). Atitvarų tarp balkonų šiltinamos priekinės dalys, apdaila – fasadinės plokštės, spalva: rusva - NCS S 5005-Y50R.</p> <p>Balkonų vidaus sienos šiltinamos 60 mm storio neoporo termoizoliacinėmis plokštėmis EPS N 100, tinkuojamos ir dažomos (RAL 9010 – balta).</p> <p>Dažomos visų balkonų lubos balta spalva (RAL 9003).</p> <p>Viršutiniuose aukštuose esamas balkonų stogelių skardinimas ir hidroizoliacija demontuojama. Stogeliai šiltinami pagal detalę STD-8.</p> <p>Pasirinkus langų gamintoją, lodžijų plieninio karkaso išdėstymą, tipą ir apskaičiavimą, privaloma derinti raštu su konstrukcijų dalies projekto vadovu.</p> <p>Lodžijų stiklinimo rėmui tvirtinti prie sienų montuojamos plieninės plokštelės 8x50x300mm, kas 500mm, kurios tvirtinamos inkarniu varžtu su žiedeliu (HSA) $\varnothing 12 \times 60/30$-Zn (toks pat tvirtinimo principas kaip ir prie balkono plokštės).amblio.</p>
<p>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas</p>	<p>Visi rūšio langai keičiami naujais PVC profilio langais su armuoto stiklo paketais ($U = 1,3$ ($W/(m^2 \cdot K)$)), spalva RAL 9003 – balta. Langų varstymas – atverčiamas į vidinę pusę 90° kampu.</p>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.AR	9	24	0



	<p>Visi laiptinių PVC profilių langai keičiami naujais, su mažesne įstiklinimo dalimi dėl šoninių sienų šiltinimo storio. Esami PVC profilių laiptinių langai, vadovaujantis investiciniu planu ir projektavimo užduotimi, keičiami naujais (U – 1,3 (W/(m²·K))). Visi naujai įrengiami langai – varstomi (atverčiami į vidinę pusę) dėl galimybės juos išvalyti. Laiptinių viršutiniuose aukštuose, turi būti numatyti ne mažesni kaip 1,2 m² atidaromi langai dėl priešgaisrinių reikalavimų („Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, p.134.) – žiūr. skyrelį 11.2 „Laiptinių uždūninimo prevencija“.</p> <p>Stiklo paketo bent vienas iš stiklų su selektyvine danga.</p> <p>Laiptinėse virš aikštelių esantys pirmi langai (minimalus aukštis nuo aikštelės – 800 mm) užmūrijami dėl saugumo reikalavimų. Taip jau yra padaryta laiptinėje Nr.2.</p> <p>Esamoje situacijoje laiptinėse yra užmūryti langai virš laiptinės stogelių, todėl nekils problemų dėl galimybės apšiltinti įėjimo stogelius bei suformuoti reikiamus nuolydžius.</p>
Lauko (įėjimo, rūsio), tambūro durų keitimas	<p>Esamos laiptinių įėjimo durys su rūsio durimis yra keičiamos metalinėmis su spynomis, durų pritraukimo mechanizmais, atramine kojele (3+3 vnt.) – spalva: RAL 7010; NCS 7003-G16Y - pilka. Tambūrų durys (3 vnt.) – keičiamos į PVC profilių (RAL 9010 - balta). Spalva gali būti tikslinama projekto vykdymo priežiūros metu). Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė, pagal LST EN 12400:2003 [6.33], turi būti ne žemesnė nei 6-ta.</p> <p>Keičiamos tambūro durys, pritraukimo mechanizmais, atraminėmis kojėlėmis.</p> <p>Vadovaujantis projektavimo užduotimi lauko ir tambūro durų šilumos perdavimo koeficientai turi būti U≤1,4 W/m²K. Įėjimo durys stiklinamos nemažiau 0,2 m² ploto dviejų kamerų stiklo paketu.</p> <p>Įrengus duris privalomas apdailos atstatymas iki dažymo.</p> <p>Naudojimo sąlygos ir išorinių durų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai – intensyvios 200 000.</p>
Stogo darbai	<p>Esamas stogas – sutapdintas. Ant esamos stogo dangos įrengiama nauja – prilydoma danga su naujais termoizoliacijos sluoksniais. Modernizavimo metu stogas yra šiltinamas 160 mm šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 80, λ_D-0,037 W/mK arba analogas) ir 40 mm storio kieta akmens vatos izoliacija (PAROC ROB 80, λ_D-0,038 W/mK arba analogas), kaminais aptaisomi 50 mm kieta akmens vata (PAROC ROB 80, λ_D-0,038 W/mK arba analogas). Apšiltintos perdangos šilumos perdavimo koeficientas bus 0,16 W/m²K.</p> <p>Vykdamas modernizavimo darbus apšiltinami bei apskardinami poliesterių dengta skarda ventiliacijos kanalai iš išorės (detalė STD-3, RAL 7010), parapetai (detalė STD-2), įrengiama apsauginė tvorelė (detalė STD-2, RAL 7010), kurios minimalus aukštis nuo stogo dangos ties parapetu iki jos viršaus – 600mm, įrengiamas žaibolaidis (žiūr. Elektrotechnikos dalį). Fekalinės kanalizacijos alsuokliai paaukštinami – žiūr. pastato pjūvio brėžinį.</p> <p>Antroje laiptinėje patekimui ant stogo vietoje seno, įrengiamas naujas apšiltintas stoglangis - liukas (liuko matmenys ne mažesni nei 600 x 800 mm). Prie liuko įrengiamos kopėčios.</p> <p>Įėjimo stogeliai iš viršaus ir apačios šiltinami 50 mm storio termoizoliacija. Iš viršaus – kieta akmens vata (analogiška PAROC ROB 80), iš apačios polistireniniu putplasčiu (EPS</p>



	<p>80). Ant viršutinės termoizoliacijos sluoksnio įrengiama nauja prilydoma danga (2 sl.). Apatinės stogelio dalies apdaila – armuotas struktūrinis tinkas (RAL 8025).</p> <p>Įrengiama išorinė įėjimo stogelių lietaus nuvedimo sistema (STD-9). Pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 1,4°. Įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius. Laiptinės stogeliai yra apie 2,50 m². Stogeliams numatomi lietvamzdžiai kvadratinio skerspjūvio 80x80 mm, lietloviai – 100x100 mm. Lietaus vanduo nuo stogelių išleidžiamas ant žaliųjų plotų.</p> <p>Įrengiant stogelių (laiptinių, balkonų) šiltinimo darbus suformuojami nuolydžiai (STD-8, STD-9), įrengiamos įlajos pagal detalę STD-6, įrengiami vėdinimo kaminėliai stogo dangos alsavimui pagal detalę STD-5.</p> <p>Antenos ir kt. ant stogo sumontuoti įrenginiai nuimami ir atstatomi po apšiltinimo darbų.</p> <p>Atliekant stogo darbus vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ bei „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“ taikomos remontuojamoms statinio dalims; STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ bei kitais reikalavimais.</p>
Skardinimo darbai	<p>Visų pastato langų išorinės palangės keičiamos naujomis, kurių nuolydis ~5 proc., jos turi išsikišti nuo pastato sienos 30-40 mm (skarda padengta poliesteriu, spalva – RAL 7010, pilka). Būtina užsandarinti šilumos ir garo izoliaciją po palange (keičiamų langų).</p> <p>Balkonų viršutinės perdangos dalies, ties įstiklinimu, skardinimas (palangė) – spalva: RAL 8025, rusva.</p> <p>Apsauginės tvorelės įrengimas stogo perimetru – spalva: RAL 7010. Stogo kaminėlių skardinimas – pilka spalva RAL 7010.</p> <p>Įėjimo stogeliai skardinami poliesteriu dengta skarda RAL 8025.</p> <p>Visi skardinimai įrengiami iš poliesteriu dengtos skardos.</p>
Vidaus darbai	<p>Keičiamiems langams yra įrengiama (atstatoma) vidaus angokraščių apdaila iki dažymo ir įstatomos palangės (butuose). Keičiamoms balkonų durims ir langams įrengiama vidaus angokraščių apdaila iki dažymo. Atlikus visus remonto darbus (inžinerinių tinklų tiesimas, keitimas ir pan.) atstatoma vidaus dalinė apdaila. Vykdomi kiti, tinkamam atnaujinimo (modernizavimo) atlikimui būtini darbai.</p>
Aplinkos sutvarkymo darbai	<p>Pastato perimetru įrengiama 6 cm storio, 50 cm pločio trinkelė nuogrinda. Statybos darbų metu pažeista šaligatvio ir asfalto danga yra atstatoma į ne prastesnę būklę nei buvo iki darbų pradžios.</p> <p>Atlikus cokolio šiltinimo darbus lygiagrečiai su nuogrindos įrengimo darbais, vykdomas ties įėjimais į namą esamų aikštelių (3-jų) remontas. Aikštelės projektuojamos su batų valymo grotelėmis.</p> <p>Atlikus statybos darbus atstatoma pažeista veja, išvežami laikini statiniai ir šiukšlės. Kiti, tinkamam atnaujinimo (modernizavimo) atlikimui būtini darbai.</p>
5.3. Architektūriniai (fasadų) sprendiniai	<p>Atnaujinimo (modernizavimo) metu bendras pastato aukštis padidėja tik per stogo (parapeto) šiltinimo sluoksnio aukštį.</p> <p>Modernizuojamo pastato tūris padidėja tik dėl įrengiamo šiltinamojo ir apdailos sluoksnių storių.</p>

	<p>Fasadų apdailai numatomos homogeninės fasadinės pluoštinio cemento (fibrocemento) plokštės (vėdinamas fasadas). Pirmo aukšto apdaila projektuojama iš homogeninės fasadinės pluoštinio cemento (fibrocemento) plokštės, kurios atsparumas smūgiams atitinka I klasę.</p> <p>Pastato cokolio apdaila – struktūrinis tinkas, spalva – NCS 7003-G16Y (pilka).</p> <p>Pastato tūris projektuojamas šviesios, dramblio kaulo, spalvos, cokolis ir įėjimų įgilinti šoniniai fasadai bei tarpbalkoninės vertikalios atitvaros, parapetas, palangės, stogo tvorelė – pilkos spalvos. Šoniniai fasadai, laiptinių įgilinti fasadai su lauko durimis bei stogeliais, balkonų plokštės – projektuojami rusvos spalvos.</p> <p>Detalūs spalviniai sprendiniai aprašyti aukščiau – skyreliuose: „Cokolio, pamatų, sienų šiltinimas“, „Balkonų įstiklinimas“, „Lauko (įėjimo, rūsio), tambūro durų keitimas“, „Stogo darbai“, „Skardinimo darbai“.</p> <p>Spalviniai sprendiniai prieš užsakant medžiagas privalomai turi būti raštiškai suderinami su projekto autoriumi. Lauko palangių skardinimas, dekoratyvinių elementų skardinimai įrengiami iš cinkuoto metalo, dengto poliesteriu, spalva – RAL 7010 arba analogas. Keičiami langai ir balkonų durys - baltos spalvos (RAL 9003). Balkonų stiklinimo rėmų spalva – balta – RAL 9003. Vidaus palangės - laminuotos, iš PVC – baltos spalvos (RAL 9003).</p> <p>Medžiagų ir spalvų keitimas:</p> <p>Rangovas nurodytas konkrečias medžiagas gali keisti į analogiškas, ne prastesnias savybių, prieš tai raštiškai suderinęs su projekto vadovu ir Statytojo atstovu. Projekte nurodytos spalvos yra suderintos su miesto Architektūros ir urbanistikos skyriumi. Gaminių spalva bus tikslinama statybos priežiūros metu, atsižvelgiant į visų fasado apdailos medžiagų spalvinį suderinamumą.</p>						
<p>5.4. <i>Laiptinės paprastasis remontas</i></p>	<p>Laiptinėse atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas: nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai; lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu, laiptinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų išskirtimą ir išmušų užtaisymą bei paviršių nudažymą. Turėklų paprastasis remontas, įskaitant senų dažų ir rūdžių nuvalymą, dažymą bei netinkamų porankių keitimą o jiems nesant naujų įrengimą.</p>						
<p>5.5. <i>Sprendinių atitikimas projekto rengimo dokumentams</i></p>	<p>Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus. Sprendiniams <i>gautas užsakovo pritarimas</i>. Pagrindiniai statinio priežiūros ir teisingo eksploatavimo uždaviniai yra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasiekti, kad statinys būtų eksploatuojamas nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacinių normų; - laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinius defektus; - būtina nuolat prižiūrėti, kad būtų techniškai tvarkinga įranga, atitinkanti keliamus reikalavimus. 						
<p>5.6. <i>Sprendinių atitikimas teritorijų planavimo dokumentams</i></p>	<p>Sprendiniai neprieštarauja teritorijų planavimo dokumentams, statinio paskirtis – nekeičiami, užstatymo plotas didėja tik dėl pastato apšiltinimo, o pastato aukštis dėl minimalaus parapeto paaukštinimo.</p>						
<p>5.7. <i>Suprojektuoto statinio dalių atitikimas esminiems statinio reikalavimams</i></p>	<p>Statinio modernizuojamos dalys turi būti pastatytos iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų šiuos esminius statinio reikalavimus:</p> <table border="1" data-bbox="454 1503 1498 1998"> <tr> <td data-bbox="454 1503 703 1688"> <p><i>mechaninio atsparumo ir pastovumo</i></p> </td> <td data-bbox="703 1503 1498 1688"> <p>t. y. kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos);</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1688 703 1783"> <p><i>gaisrinės saugos</i></p> </td> <td data-bbox="703 1688 1498 1783"> <p>kad kilus gaisrui būtų apribota: gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į gretimus statinius; gelbėtojai (ugniagesiai) galėtų saugiai dirbti;</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1783 703 1998"> <p><i>higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos</i></p> </td> <td data-bbox="703 1783 1498 1998"> <p>t. y. kad būtų nepažeistos statinyje ar prie jo esančių žmonių higienos sąlygos ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai dėl šių priežasčių: kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotėkų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės;</p> </td> </tr> </table>	<p><i>mechaninio atsparumo ir pastovumo</i></p>	<p>t. y. kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos);</p>	<p><i>gaisrinės saugos</i></p>	<p>kad kilus gaisrui būtų apribota: gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į gretimus statinius; gelbėtojai (ugniagesiai) galėtų saugiai dirbti;</p>	<p><i>higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos</i></p>	<p>t. y. kad būtų nepažeistos statinyje ar prie jo esančių žmonių higienos sąlygos ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai dėl šių priežasčių: kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotėkų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės;</p>
<p><i>mechaninio atsparumo ir pastovumo</i></p>	<p>t. y. kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos);</p>						
<p><i>gaisrinės saugos</i></p>	<p>kad kilus gaisrui būtų apribota: gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į gretimus statinius; gelbėtojai (ugniagesiai) galėtų saugiai dirbti;</p>						
<p><i>higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos</i></p>	<p>t. y. kad būtų nepažeistos statinyje ar prie jo esančių žmonių higienos sąlygos ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai dėl šių priežasčių: kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotėkų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės;</p>						

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.AR	12	24	0

	<i>saugaus naudojimo</i>	t. y. kad statinį naudojant ar prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, sužeidimo ar sužalojimo elektros srove, sprogdimo) rizikos;		
	<i>apsaugos nuo triukšmo</i>	t. y. kad statinyje ar prie jo būnančių žmonių girdimas triukšmas nekeltų grėsmės jų sveikatai, leistų miegoti, ilsėtis bei dirbti normaliomis sąlygomis;		
	<i>energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo</i>	t. y. kad naudojamas šiluminės energijos kiekis, atsižvelgiant į vietovės klimato sąlygas ir gyventojų poreikius, nebūtų didesnis už reikiamą (t. y. apskaičiuotą pagal higienos normų ir pastato ar jo patalpų paskirties reikalavimus).		
5.8. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai	<i>atitvara</i>	<i>Reglamentuojamas/ nurodytas užduotyje:</i>	<i>projekte*:</i>
		sienos	$U_N=0,20/ 0,20$	$U_N=0,20$
		cokolis	$U_N = - / 0,25$	$U_N=0,21$
		stogas	$U_N=0,16/ 0,16$	$U_N= 0,16$
		langai	$U_N=1,6/ 1,3$	$U_N=1,3$
		durys	$U_N= 1,6 /1,4$	$U_N=1,4$
		rūsio perdanga	nešiltinama	nešiltinama
		* atitvarų šilumos laidumo skaičiavimai pateikti priede Nr. 1.		
Energetinio naudingumo klasė	apšiltinus pastatą (lauko sienas, cokolį, pamatus, stogą) sutvarkius šildymo sistemą, pakeitus langus ir duris, įstiklinus balkonus numatoma energetinio naudingumo klasė – C (C klasė nurodyta projektavimo užduotyje).			

6. Inžineriniai tinklai

6.1. Vandentiekis - nuotekos	<p>Modernizuojamam pastatui vadovaujantis projektavimo užduotimi atliekama: <u>Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas:</u> Keičiami ir izoliuojami geriamojo vandens magistraliniai vamzdynai. Keičiama uždaroji ir drenavimo armatūra, įrengiama stovų drenavimo funkcija, iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas. Vamzdynų gruntavimas, dažymas. Atliekamas sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p><u>Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir izoliavimas:</u> Karšto vandens tiekimo sistemoje stovuose įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, karšto vandens temperatūros palaikymui. Stovuose (karšto vandens ir cirkuliaciniuose) įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas. Keičiami magistraliniai karšto vandens sistemos vamzdynai. Keičiant magistralinius vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga uždaroji armatūra ir izoliacinė medžiaga. Žemiausiose vamzdynų vietose įrengiamas drenavimas, aukščiausiose nuorinimas (automatiniai nuorintojai montuojami per uždaromąją armatūrą). Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Atliekamas sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Vamzdžiai gruntuojami, dažomi ir izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su folija. Karšto vandens ruošimui – dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis.</p> <p><u>Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas:</u> Keičiami buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai, vamzdynai rūsyje, iki pirmo šulinio. Montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūsio vamzdžio ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas. Įrengiamos pravalos, kiti būtini įrenginiai. Ant stogo iškeliamas alsuoklių kaminėliai, aukštis ne žemiau nei 0,30 m. Virš ventiliacijos kaminėlių aukščiausios konstrukcijos taško, ir ne mažesnio diametro negu nuotekų stovo darbinis diametras.</p> <p>Atliekamas hidraulinis bandymas.</p> <p><u>Lietaus nuotekų sistemos atnaujinimas:</u> Keičiami lietaus nuvedimo stovai, magistraliniai vamzdynai ir išvadai iki artimiausio šulinio.</p> <p>Detalų aprašymą žiūrėti Vandentiekio - nuotekų dalyje.</p>
------------------------------	--

<p>6.2. Šildymas, vėdinimas</p>	<p>Namo šilumos šaltinis - esami centralizuoti šilumos tinklai. Šilumos punktas įrengtas pirmos laiptinės rūsyje. Modernizuojamam pastatui vadovaujantis projektavimo užduotimi atliekama:</p> <p><u>Šildymas.</u></p> <p>Esama šildymo sistema, cheminiu būdu, išplaunama. Ant grįžtamų stovų vamzdynų, įrengiami automatiniai srauto ribotuvi su termostatiniais elementais. Balansiniai ventiliai skirti vienmazdėms sistemoms (AB-QM + QT arba analogas). Šildymo sistemos stovuose įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija. Ant stovo paduodamojo vamzdžio įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija. Prie radiatorių įrengiamas apvado susiaurinimas ir didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai, kurių reguliavimo ribos 16-22°C. Laiptinėje ant radiatorių įrengiami antivandaliniai termostatiniai ventiliai su apsauginiu gaubtu (fiksuoto nustatymo - 16°C). Radiatorių pajungimo mazgas (aprišimas) įrengiamas cinkuoto plieno presuojamų vamzdžių. Radiatorių nuorinimui viršutiniuose aukštuose numatyti automatiniai nuorintojai, pajungtus per ventilius kiekvienam viršutinio aukšto radiatoriumi. Pertvarkant šildymo sistemą, visi šildymo prietaisai (radiatoriai) išlyginami pagal horizontą ir sutvirtinami. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Keičiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai naujais vamzdynais. Keičiant magistralinius vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga (įvykus avarijai uždaromoji armatūra viesiems pastato „sparnams“ (kontūrams) uždaromoji ir drenavimo armatūra. Žemiausiose vamzdynų vietose įrengiamas drenavimas, aukščiausiose vietose (ir apėjimuose) automatinis nuorinimas (automatiniai nuorintojai montuojami per uždaromąją armatūrą). Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Atliekamas stovų ir magistralinio vamzdyno praplovimas ir hidraulinis bandymas. Subalansuojama šildymo sistema, atliekamas šiluminis sistemos bandymas. Vamzdžiai gruntuojami, dažomi ir izolijuojami.</p> <p><u>Vėdinimas.</u></p> <p>Išvalomi mechanškai ir dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, sutvarkomi, pakeliami iki reikiamo aukščio ventiliacijos kaminai. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti 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.</p> <p>Keičiamos visos vėdinimo grotelės butuose (40 butų) į reguliuojamas grotelės. Detalų aprašymą žiūrėti Šildymo - vėdinimo dalyje.</p>
<p>6.3. Šilumos punktas</p>	<p>Pastatui šiluma tiekiamą iš miesto šilumos tinklų. Lieka esamas įvadas ir esama šilumos punkto vieta namo rūsyje. Modernizuojamam pastatui vadovaujantis projektavimo užduotimi atliekama:</p> <p>Esamas šilumos punktas keičiamas nauju, automatizuotu, nepriklausomo tipo su komercinės šilumos apskaitos sistema. Įrengiamas naujas nepriklausomo jungimo automatizuotas šilumos punktas su šilumokaičiais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui – centralizuoti miesto šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinkle pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui – dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Šilumos punkte įrengiamas šilumos valdymo blokas su nuotolinio valdymo ir duomenų perdavimo galimybe. Sukaupiti suvartotos šilumos duomenys (iš ŠP apskaitos prietaisų) periodiškai turi būti perduodami į UAB „Varėnos šiluma“ naudojamą duomenų perdavimo ir kaupimo sistemą. Turi būti užtikrintas pilnas naudojamos duomenų nuskaitymo, valdymo bei perdavimo įrangos suderinamumas. Šildymo sistemos termofikato temperatūrą sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą (paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus). Prieš šilumokaitį projektuojamas dvieigis reguliuojantis vožtuvas su el. pavara. Karšto vandens temperatūrą geriamojo vandens sistemoje reguliuoja automatika pagal užduotus parametrus. Šildymo termofikato ir vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai su automatiniu valdymu pagal DP=const. Šilumos punkte, paduodamame termofikacinio vandens linijoje, įrengiamas ultragarsinis šilumos skaitiklis. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš</p>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.AR	14	24	0

	<p>termofikato grįžtamosios linijos per automatinį papildymo vožtuvą ir papildymo (karšto vandens) skaitiklį su integruotu nuotoliniu duomenų perdavimu.</p> <p>Šilumos punkto praplovimas, hidraulinis bandymas, automatikos ir el. dalies pajungimas, derinimas, suregulavimas.</p> <p>Šilumos punkto patalpos privalo būti įrengtos pagal LR Energetikos ministro įsakymą Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ ir „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimus.</p> <p>Šilumos punktui technines sąlygas užsako ir gauna projektuotojas. Šilumos skaitiklį pateikia UAB „Varėnos šiluma“.</p> <p>Detalų aprašymą žiūrėti ŠG dalyje.</p>
6.4. Elektra	<p>Prie fasadų elektros spintos nėra (el.spintos rūsyje), elektros tiekimas į pastatą yra požeminiais žemos įtampos tinklais. Modernizuojamam pastatui vadovaujantis projektavimo užduotimi atliekama:</p> <p>Atnaujinama bendro naudojimo elektros inžinerinė sistema.</p> <p>Montuojamos naujos butų apskaitos spintos. Apskaitos spintose montuojami nauji kirtikliai, atjungimo automatai, srovės nuotekio relės.</p> <p>Rūsio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, paskirstymo dėžučių, jungiklių, judesio daviklių, šviestuvų keitimas.</p> <p>Keičiami magistraliniai kabeliai nuo įvadinės spintos iki butų apskaitos paskirstymo skydų. Keičiami namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabeliai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, LED šviestuvai.</p> <p>Matuojamos varžos.</p> <p>Detalų aprašymą žiūrėti E dalyje.</p> <p><u>Atsinaujinančių energijos šaltinių įrengimas.</u> Pagal projektavimo užduotį ant pastato stogo buvo numatytas fotovoltinės saulės modulių įrengimas. Tačiau gavus Užsakovo raštą (žiūr. „<i>Kiti dokumentai</i>“ rinkmenoje, psl.50-51, Atsisakymo raštą Nr. SD23-0806, 2023-07-31) dėl saulės šviesos energijos elektrinių įrengimo techninių galimybių nebuvimo – jos neprojektuojamos ir neįrenginėjamos.</p>
6.5. Žaibosauga	<p>Modernizuojant pastatą projektuojama aktyvioji žaibosauga.</p> <p>Detalų aprašymą žiūr. Elektrotechnikos dalyje.</p>
6.6. Dujos	<p>Vykdamas fasadų šiltinimo darbus numatomas dujų vamzdyno ant išorinės pastato sienos perkėlimas (atitraukimas). Atviri laidai, kabeliai, pakloti ant sienų, įvedami į laidadėžes.</p>
6.7. Baigiamieji darbai	<p>Atlikus inžinerinių sistemų tvarkymo darbus, butuose, laiptinėse ir kt. patalpose atstatoma dalinė apdaila.</p> <p>Butuose, po kuriais nėra rūsio, keičiant tinklus po grindimis – atstatomos grindų dangos.</p>
6.8. Pastato sandarumo matavimai	<p>Vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, 39. Ir 39.1. punktais, prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą, baigtime statyti pastate, turi būti matuojamas sandarumas.</p>

7. Saugomų teritorijų ir kultūros paveldo apsaugos reikalavimai

7.1. Saugomų teritorijų apsauga	Planuojamoje teritorijoje ar gretimybėse nėra saugomų, Natura2000 teritorijų ar teritorijų kurioms atliekamas monitoringas.
7.2. Kultūros paveldo apsauga	Kultūros paveldo vertybių planuojamoje teritorijoje ir gretimybėse nėra.

8. Higiena, sveikata ir aplinka

8.1. Projekte aprašyti laboratoriniai matavimai, tyrimai bei parametrai	<p><u>Legioneliozės prevencija.</u> Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo buityje karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vartotojų čiaupų. Legionelių prevencijai pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turi būti 50–60°C, sudarant technines prielaidas vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti iki 66 °C, o vartotojų čiaupuose - iki 60°C.</p> <p>Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus. Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta, arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu šios higienos normos VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra. Karšto vandens mėginiai imami pagal LST ISO 5667-7.</p>
---	---

Mikroklimas. Patalpų oro temperatūros parametrai šaltuoju metų laikotarpiu pagal HN 42:2009 “Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimas” reikalavimus yra:

Eil. Nr.	Mikroklimate parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C - gyvenamieji kambariai (miegamieji, svetainės, virtuvės) - vonios kambariai - bendrojo naudojimo patalpos - laiptinės	18–22 20-23 14-16	18–28 20-23 14-16
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65

Šildymo sistemų nuorinimas vykdomas per sumontuotų radiatorių nuorinimo ventilius arba grindinio šildymo kolektoriuje esančius automatinius nuorinimo vožtuvus. Sumontavus balansinius ventilius ir uždaromąją armatūrą, atliekamas vamzdinių praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis išbandymas.

Virtuvių bei san. mazgų vėdinimas buvo numatytas kanalais natūralia trauka. Numatomas esamų natūralaus vėdinimo kanalų pravalymas, dezinfekavimas. **Apsauga nuo triukšmo.** Skleidžiamo triukšmo lygis gyvenamosiose patalpose ir jų aplinkoje, neviršys HN 33:2011 1-moje lentelėje, 1. ir 4. eilės numeriais pažymėtus, nurodytų ribinių dydžių:

1-ma lentelė

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ($L_{Aeq,T}$), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{Amax}), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	diena vakaras naktis	45 40 35	55 50 45
2.	Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	–	45	55
3.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50
5.	Maitinimo ir kultūros paskirties pastatų salėse estradinių ar kitų pramoginių renginių metu, kino filmu demonstravimo metu	–	80	85
6.	Atvirose koncertų ir šokių salėse estradinių ar kitų pramoginių renginių metu	diena vakaras naktis	85 80 55	90 85 60

* Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo [1] 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (L_{dienos}), vakaro triukšmo rodiklio (L_{vakaro}) ir nakties triukšmo rodiklio ($L_{nakties}$) apibrėžtyse.

Durys turi atitikti STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo“ nustatytus pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsaugos nuo triukšmo kokybės reikalavimus, pastato atitvarų ir jo dalių akustinių rodiklių vertes, kad pastatuose ir šalia jų girdimas triukšmo lygis nekeltų grėsmės žmonių sveikatai ir atitiktų darbui, poilsiui bei miegui būtino akustinio komforto kokybę.

Norint dar labiau sumažinti triukšmo lygį galima taikyti kitas triukšmo prevencines ar sumažinimo priemones (akustiniai langai, akustinės termoizoliacinės medžiagos, triukšmo mažinimo įrenginiai (triukšmo užtvaros, pylimai, želdiniai) ir kt.).

Pagrindinių triukšmo šaltinių (pramonės imonės, statybos darbai) artimiausiose teritorijose nėra arba triukšmo lygis neturėtų viršyti nustatytų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ ribinių dydžių.

Statybos ir priežiūros darbams naudojama įranga, darbo metodai turi sukelti kuo mažesnę triukšmą.

8.2. <i>Laboratoriniai matavimai ir tyrimai</i>	Tikslių laboratorinių matavimų ir tyrimų, kurie turėtų būti atlikti statybos užbaigimo etape, planą, statytojas derinasi su “Nacionaliniu visuomenės sveikatos centru”
8.3. <i>Statybos produktai, statybinės atliekos</i>	<p>Statybos produktai, neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį, sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktų reikalavimai - statybos produktai, iš kurių modernizuotas pastatas, jo priklausiniai, namo inžinerinės sistemos ir sklypo inžineriniai tinklai, taip pat namo įranga atitinka STR 2.01.01(3):1999 prieduose ir HN 16:2006, HN 36:2009, HN 105:2004 nurodytus reikalavimus.</p> <p>Statybinės atliekos statomame objekte turi būti tvarkomos Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo nustatyta tvarka.</p> <p>Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka.</p> <p>Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos.</p> <p>Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobilią įrangą statybietėje, kaip nustatyta Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių 12–15 punktuose. Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo ar panaudojimo turi būti kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.</p> <p>Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.</p>
8.4. <i>Naudojimo sauga</i>	<p>Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai leistini.</p> <p>Esant esminiam grindų lygių pasikeitimui įrengiami turėklai, laiptai, kopėčios.</p> <p>Pastatas, jo inžinerinės sistemos, priklausiniai ir sklypo inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos yra suprojektuoti ir turi būti pastatyti taip, kad juos naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų: paslydimo, kritimo, susidūrimo, nutrenkimo, sužalojimo elektra, sprogimo rizikos.</p>
9. Sauga, trečiųjų asmenų interesai	
9.1. <i>Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės, saugus naudojimas</i>	Statinio patalpos suprojektuotos taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos ir pan. Šiuo projektu, statinio vidaus patalpų išplanavimas nėra keičiamas. Prieigos prie pastatų atviros, apžvelgiamos iš toliau, dieną apšviestos natūralia šviesa. Duryse įstatomi patikimi užraktai. Pirmo aukšto balkonų stiklinimo varstomos dalys projektuojamos su užraktais.
9.2. <i>Trečiųjų asmenų interesų užtikrinimas</i>	Trečiųjų asmenų pagrįstų interesų apsauga įvertinta dviem aspektais: - trečiųjų asmenų poveikis projektuojamam pastatui ir jo aplinkai sklype, taip pat ir pastato darbuotojams; - projektuojamosios būsto visumos poveikis tretiesiems asmenims. Atlikus pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nepablogės, palyginus su sąlygomis, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Pastato, inžinerinių sistemų statyba (tiesimas) pastato viduje nepablogins trečiųjų asmenų statinių esamos techninės būklės ir nesudarys prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juos naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę. Nesuvaržoma galimybė tretiesiems asmenims patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves, naudotis inžineriniais tinklais. Sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų gaisrinės saugos priemonių ir sistemų bei išsaugo jų funkcines savybes.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.AR	17	24	0



9.3. Statybos darbų poveikis aplinkai	Aplink pastatą esančioje teritorijoje yra gamtos vertybės (medžiai), kurie statybos metu bus išsaugomi. Medžiai numatomiems modernizavimo darbams netrukdyt. Jeigu trukdytų, tuomet prieš juos šalinant privaloma gauti savivaldybės raštišką sutikimą. Po pastato remonto eksploatacijos metu nepadidės aplinkos tarša, triukšmo lygis, neatsiras elektros tiekimo trikdymas.
10. Aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems sprendiniai	
10.1. Sprendinių aprašymas	<p>Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia projekte sprendžiamas dalinai pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Pritaikant takus - nuožulnas neįgaliesiems privalu vadovautis aukščiau minėtu statybos techniniu reglamentu.</p> <p>Projektu numatomas žmonių su negalia patekimas į pastatą: į laiptines. Esamų įėjimų zonų aukščiai svyruoja nuo 140 mm iki 360 mm nuo šaligatvio dangos, todėl kur reikia įrengiamos nuožulnos. Laiptinių aikštelių pakopų aukščiai projektuojami taip, kad atitiktų norminius (120 mm), didinamas pakopų skaičius. Prie laiptinės Nr.1 ir tarp laiptinių Nr.2 ir 3 yra projektuojamos naujos nuožulnos (takai). Prie laiptinių Nr.1, Nr.2 bei Nr.3 pėsčiųjų tako (nuožulnos) nuolydis, atitiks 4,8%. (Žmonėms su negalia (ŽN) leistinas pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%)).</p> <p>Laiptinių aikštelių gylis prailginamas taip, kad naujai įrengiamo tako laisvas įsikirtimas būtų ne mažesnis nei 1,2 metro (įvertinant dujų vamzdžio atitraukimą). Tiek viršuje (aikštelėje), tiek apačioje yra galimybė apsisukti - 1500 mm diametro apsisukimas. Aikštelės įrengiamos taip, kad būtų išlaikomas ne didesnis nei 20 mm peraukštėjimas per durų slenksčius, jos įrengiamos su batų valymo grotelėmis.</p> <p>Nuožulnos (tako) išorinėse pusėse numatomi apsauginiai, ne žemesnis nei 50 mm, borteliai. Nuožulnos plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm, matuojant atstumą tarp apsauginių bortelių ir sienos. Nuožulnos įrengiamos be turėklų. Priešais peraukštėjimus, pėsčiųjų takų lygio vietose įrengiami įspėjamieji paviršiai (žiūr. sklypo plano brėžinį: BD.B-01 ir SP.B-01). Įspėjamoji danga – apvalūs kauburėliai įrengiami – lipant žemyn nuo aikštelės 300mm atstumu prieš pirmą pakopą ir 600mm gylio.</p> <p>Aikštelių ties laiptinėmis įrengimą žiūrėti brėžiniuose: SA.B-02 ir SA.B-09.1.</p> <p>Projektuojamos pakilimo nuo važiuojamosios dalies ant pėsčiųjų takų zonos (1,5x1,5m). Aukštis tarp aikštelės dangos ir šaligatvio užvažiavimo ne didesnis kaip 20mm.</p> <p>Pėsčiųjų eismo zonos (pėsčiųjų tako, šaligatvio ir kt.) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis pėsčiųjų eismo zonos nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3 %).</p> <p>Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 20 mm. Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti STR 2.03.01:2019, 27 punkte nurodytų savybių įspėjamieji paviršiai.</p> <p>Daugiabučio namo aikštelėje, neprojektuojamos ŽN automobilių saugojimo vietos (esamos), kadangi tai nenumatyta Investicijų plane bei projektavimo užduotyje.</p> <p>Neįgaliesiems pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm (projektuojamas – 850 mm). Jei durys yra dvivėrės (laiptinių lauko) neautomatinės, varstomos varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje turi būti be slenksčių, todėl įstatant tambūro duris jų staktos įgilinamos.</p> <p>Pastato laiptinių Nr.1 ir Nr.2 tambūrai yra ~1040 mm x ~1110 mm, o Nr.3 - ~2160 mm x ~1110 mm.</p>
11. Gaisrinė sauga	
Pastatas - P.1.3 grupės pagal pavojingumą gaisro atžvilgiu. Pagal esamus pastato rodiklius statinio atsparumo ugniai laipsnis nustatomas šiltinimo medžiagoms parinkti. Nustatoma, kad pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio.	
11.1. Stogas	Kadangi pastatas priskiriamas I atsparumo ugniai laipsniui stogas, neatsižvelgiant į pastato aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti B _{ROOF} (11) degumo klasės reikalavimus.
11.2. Laiptinių	Laiptinės viršutiniame aukšte, turi būti ne mažesni kaip 1,2 m ² atidaromi langai dėl

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.AR	18	24	0

uždūminimo prevencija	priešgaisrinių reikalavimų („Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, p.134.), o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°, kai minėtų langų atidarymo kampas yra nuo 60° iki 90°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,7 m ² . Esamoje situacijoje kiekvienos laiptinės viršutinis langas sudaro po 1,52 m ² bei nėra varstomas. Po sienų šiltinimo darbų visi laiptinių langai keičiami su mažesnėmis varstomomis dalimis (0,97 m ²), tačiau visi varstomi – atverčiami 90 laipsnių kampu, kas paskutiniame aukšte viso sudarys 1,94 m ² vastomo ploto. Laiptinės paskutinio aukšto varstomų langų dalių rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.													
11.3. Statybos produktų degumo klasės	<p>Statybinės medžiagos renkamos priskyrus pastatą I atsparumo ugniai laipsniui. Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“, p.80. I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Vadovaujantis aukščiau minėtų reikalavimų 84.2. punktu I atsparumo ugniai laipsnio pastatų dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Pagal p.85 gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais. Modernizuojamo pastato tinkuojamo cokolio atveju.</p> <p>PASTABOS: 1.Fasadų šiltinimui naudojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos; 2.Sudėtinės tinkuojamos šiltinimo sistemos degumo klasė turi būti ne žemesnės kaip B–s3, d0.</p> <p>Pagal p.81.: I atsparumo ugniai laipsnio P2–P3 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 17 m (išskyrus vaikų darželius, lopšelius; ligoninių, klinikų, slaugos namų miegamuosius korpusus) ir I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m (išskyrus gyvenamuosius įvairioms socialinėms grupėms skirtus pastatus: vaikų namus, prieglaudą, globos namus ir panašiai), lauko sienų apdailos fragmentams galima naudoti C–s2, d1 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D–s2, d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto.</p> <p>Pagal p.82.: I atsparumo ugniai laipsnio P2–P3 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 17 m (išskyrus vaikų darželius, lopšelius; ligoninių, klinikų, slaugos namų miegamuosius korpusus), ir I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m (išskyrus gyvenamuosius įvairioms socialinėms grupėms skirtus pastatus: vaikų namus, prieglaudą, globos namus ir panašiai), lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu. Fasadų šiltinimui privaloma naudoti tik sertifikuotą sistemą.</p> <p>Fasadų šiltinimui privaloma naudoti tik sertifikuotą sistemą.</p> <p>Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:</p> <table border="1" data-bbox="459 1485 1437 1877"> <tr> <td rowspan="2">Patalpos</td> <td>Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis</td> </tr> <tr> <td>I</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą</td> </tr> <tr> <td>Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)</td> <td>C_{ca} s1,d1,a1</td> </tr> <tr> <td>Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)</td> <td>D_{ca} s2,d2,a2</td> </tr> <tr> <td>Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.</td> <td>D_{ca} s2,d2,a2</td> </tr> <tr> <td>Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos</td> <td>E_{ca}</td> </tr> </table>	Patalpos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	I		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	Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}
Patalpos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis													
	I													
	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													
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}													
11.4. Statinio konstrukcijų atsparumas ugniai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.): <p style="text-align: right;">2 lentelė</p> <table border="1" data-bbox="459 1966 1476 2018"> <tr> <td> $\alpha > \beta > \gamma$ </td> <td> Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.) </td> </tr> </table>	$\alpha > \beta > \gamma$	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)											
$\alpha > \beta > \gamma$	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)													

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	021/23K-01-TDP-BD.AR	19	24

		gaisrinių skyrių atskirimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės											
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikiančiosios dalys										
I	1	REI 180 ⁽¹⁾	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (o↔i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾										
<p>⁽¹⁾Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.</p> <p>⁽⁵⁾Netaikoma laiptataklams ir aikštelėms, laiptus laikančioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.</p>																		
11.5. <i>Autonominiai dūmų signalizatoriai</i>	<p>Pagal „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ 88.5 p. gyvenamosiose patalpose privaloma įrengti autonominius dūmų signalizatorius, išskyrus atvejus, kai gyvenamosiose patalpose įrengta stacionari gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Patalpose įrengti autonominiai dūmų signalizatoriai turi būti techniškai tvarkingi ir veikiantys.</p> <p>Automatinius dūmų signalizatorius turi įsirengti butų savininkai.</p>																	
11.6. <i>Gaisrinio skyriaus plotas</i>	<p>Gaisrinio skyriaus didžiausias plotas F_g nustatomas pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ 3 priedą. Modernizuojamo statinio gaisrinio skyriaus plotas neviršija maksimalaus F_g gaisrinio skyriaus ploto (pastatą sudaro vienas gaisrinis skyrius).</p> <p>Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal formulę:</p> $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H),$ <p>čia:</p> <p>F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;</p> <p>K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;</p> <p>H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H_{abs}), m;</p> <p>H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;</p> <p>G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendroju atveju laikomas lygus 1.</p> <p>Koeficientas G nustatomas taip:</p> <p>$G = G_1 + \dots + G_8$, jeigu yra įvertinamas G_1 koeficientas;</p> <p>$G = 1 + (G_2 + \dots + G_8)$, jeigu G_1 koeficientas neįvertinamas;</p> <p>čia: $G_1 \dots G_8$ – statinio gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai, priklausantys nuo pastate įdiegtųjų gaisrinės saugos sistemų ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos galimybių; jų skaitinės vertės pateiktos šio priedo 2 lentelėje.</p> <p>G_3, G_4 dalinių koeficientų reikšmės taikomos tik pritarus valstybinei priešgaisrinei gelbėjimo tarnybai.</p>																	
<p><i>gyvenamoji P. 1.3 paskirtis:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>$F_g [m^2]$</th> <th>F_s</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>H_{abs}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4675</td> <td>5000</td> <td>1</td> <td>12,62</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>									$F_g [m^2]$	F_s	G	H	H_{abs}	4675	5000	1	12,62	56
$F_g [m^2]$	F_s	G	H	H_{abs}														
4675	5000	1	12,62	56														
11.7. <i>Evakuacijos keliai</i>	<p>Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptines. Laiptinių laiptų plotis yra apie 1,00 metro, esamų bei projektuojamų įėjimo (lauko) durų angos plotis yra 0,91m, o varčios plotis yra 0,85 metro (laisvas praėjimo plotis). Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p.117.2. evakuacinių išėjimų durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, kai pro jas evakuojasi nuo 16 iki 50 žmonių. Modernizuojamo pastato atveju per vienos laiptinės duris evakuosis iki 50 žmonių. Lauko durys keičiamos į tokių pačių matmenų metalines duris. Dėl statybos rūšies negalimas esamų angų platinimas.</p> <p>Vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p.121 evakuoti(s) skirtų laiptinių ir vestibulių lauko durų varčia neturi būti siauresnė už laiptų plotį, tačiau keičiant tambūro duris maksimaliai platinamos esamos durų angos iki esamo dujų</p>																	

vamzdžio (~0,96 m), kurių laisvas praėjimo plotis yra 0,88 m. Keičiamos evakuacinės tambūro durys pagerina esamą situaciją.



Laiptinėse tambūro sienos nuo butų pusės nėra šiltinamos - evakuacijos kelias lieka esamas (1,04 m).

Evakuacija iš rūsio numatoma per esamus išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Rūsio durys modernizavimo projektu keičiamos į tokių pačių matmenų (~0,79m – angos plotis).

Evakavimosi keliuose keičiamų durų aukščiai (laiptinių/ rūsio) yra 2,20 metro (reglamentuojamas – ne žemesnis kaip 2 m, o rūsio – ne žemesnis kaip 1,9 m).

Evakavimosi keliuose keičiamų tambūro durų aukštis yra projektuojamas pagal esamą angą - 2,10 metrų (reglamentuojamas – ne žemesnis kaip 2 m).

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p.112, 113 reikalavimus evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių durų slenkstis iki 2cm. Spynų aukštis turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm, rankena ne aukščiau kaip 1100 mm. Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi.

11.8. Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai

Modernizuojamame daugiabutyje yra vienas vidinis išėjimas, antroje laiptinėje, ugniagesių gelbėtojų patekimui ant stogo. Esamas liukas keičiamas nauju, kurio minimalūs matmenys 0,6m x 0,8m.

Liukas komplektuojamas priešgaisrinėmis metalinėmis kopėčiomis, kurių plotis ne mažesnis kaip 0,7 m. Kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Liuko atsparumas ugniai - EI₂ 60-C3.

Vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p.167 ant pastato parapeto įrengiama tvorelė. Vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p.167 ant pastato parapeto įrengiama tvorelė. Modernizuojamo pastato aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki karnizo arba lauko sienos viršaus (parapeto) yra didesnis kaip 10 m (yra apie 16,15 m), o stogo nuolydis – iki 12 % (2,5°, kas atitinka 4,37%), todėl ant stogo (ant parapeto, perimetru) projektuojama ne žemesnė kaip 0,6 m tvorelė (įvertinant parapeto aukštį), žiūr. pastato pjūvį.

11.9. Statybos produktų degumo klasės (patalpų apdaila iš vidaus)

Atliekant remonto darbus, atstatant patalpų apdailą iš vidaus, vadovautis 5 lentelėje apdailai keliamais degumo reikalavimais:

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾

	patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	grindys	C _{FL} -s1																																								
	Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0																																								
		grindys	RN																																								
	Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾																																								
		grindys	RN																																								
	Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0																																								
		grindys	B _{FL} -s1																																								
	Rūšiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0																																								
		grindys	D _{FL} -s1																																								
		šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1																																								
	⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.																																										
11.10. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai	<p>Rūsyje esama techninė patalpa (šilumos mazgo patalpa) atitinka gaisrinės saugos keliamus reikalavimus pertvaroms EI 45 ir REI 90 atsparumo ugniai perdangoms bei pertvarų angų užpildų (EW 30-C0) reikalavimus.</p> <p>Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvartose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal 3 lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos:</p> <p>Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai⁽¹⁾, 3 lentelė</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai</th> <th>Durys, vartai, Liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos⁽²⁾⁽³⁾ (4) (5) (6) (7)</th> <th>Angų, siūlių sandarinimo priemonės</th> <th>Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai</th> <th>Konvejerio sistemų sąrankos</th> <th>Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai⁽⁷⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>EW 20-C3</td> <td>EI 30</td> <td>EI 30</td> <td>EI₂ 30</td> <td>EW 20</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>EW 30-C3</td> <td>EI 45</td> <td>EI 45</td> <td>EI₂ 30</td> <td>EW 30</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>EI₂ 30-C3</td> <td>EI 60</td> <td>EI 60</td> <td>EI₂ 45</td> <td>EI₂ 30</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>EI₂ 60-C3</td> <td>EI 90</td> <td>EI 90</td> <td>EI₂ 60</td> <td>EI₂ 60</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>EI₂ 60-C3</td> <td>EI 120</td> <td>EI 120</td> <td>EI₂ 60</td> <td>EI₂ 60</td> </tr> <tr> <td>180</td> <td>EI₂ 60-C3</td> <td>EI 180</td> <td>EI 180</td> <td>EI₂ 60</td> <td>EI₂ 60</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. ⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė. ⁽³⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė. ⁽⁷⁾ Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.</p> <p>Keičiamų inžinerinių komunikacijų, kertančių rūšio pertvaras, angų siūlių sandarinimo priemonės ir inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti EI 45; kertančių rūšio perdangą – EI 90.</p>	Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, Liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos ⁽²⁾⁽³⁾ (4) (5) (6) (7)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąrankos	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai ⁽⁷⁾	30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EI ₂ 30	EW 20	45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30	60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EI ₂ 30	90	EI ₂ 60-C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60	EI ₂ 60	120	EI ₂ 60-C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60	EI ₂ 60	180	EI ₂ 60-C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60	EI ₂ 60
Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, Liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos ⁽²⁾⁽³⁾ (4) (5) (6) (7)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąrankos	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai ⁽⁷⁾																																						
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EI ₂ 30	EW 20																																						
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30																																						
60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EI ₂ 30																																						
90	EI ₂ 60-C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60	EI ₂ 60																																						
120	EI ₂ 60-C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60	EI ₂ 60																																						
180	EI ₂ 60-C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60	EI ₂ 60																																						
11.11. Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai	<p>Galimybės manevruoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams yra esamos – šiuo projektu nekeičiamos. Kelias privažiuoti prie pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesnė arba lygi 15 m (modernizuojamo pastato yra – 12,62 m), gali būti įrengiamas ne didesniu kaip 25 m atstumu.</p> <p>Modernizuojamo pastato atveju privažiavimas prie pastato galimas prie vakarinio fasado, kuris nutolęs per 3,8 metrus, bei prie pastato ilgojo šiaurinio fasado, kuris nutolęs per maždaug 4,7 metro. Privažiavimas iki pastato yra ~7,5 m pločio (reglamentuojamas 3,5 m). Privažiavimas yra asfalto dangos. Kelio aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m (esamoje situacijoje – neribojamas). Kelias įvažiuoti į kiemą yra atviras iš Vytauto gatvės. Gaisrinio transporto apsisukimui privaloma aikštelė 12x12 m yra prie pastato vakarinio fasado, kurios matmenys yra didesni nei 15x15 m.</p> <p>Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemones statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkami arba pakeliami rankomis).</p> <p>Tarp statinių ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti</p>																																										

	sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Arčiausiai galinio pietvakarinio fasado kampo (nevertinant priblokuoto Savanorių g. 20 daugiabučio) esantis dvibutis gyvenamasis namas yra nutolęs nuo modernizuojamo pastato per ~3,7 m. Šiuo projektu gaisriniai atstumai sumažėja tik dėl šiltinamo fasado įrengiamų sluoksnių. Modernizuojamas daugiabutis namas neišlaiko minimalaus reglamentuojamo priešgaisrinio atstumo tarp pastatų (I-mo ir III-čio pastatų atsparumo ugniai laipsnių turi būti 10 m).														
11.12. Reikalavimai gyvenamosioms patalpoms	Pagal „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ 88.5 p. gyvenamosiose patalpose buto savininkai privalo įsirengti autonominius dūmų signalizatorius, išskyrus atvejus, kai gyvenamosiose patalpose įrengta stacionari gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gyvenamųjų pastatų sekcijos ir butai turi būti atskirti ne mažesnio, kaip nurodyta 2 lentelėje, atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis („Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“). Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir butus atskiriančių priešgaisrinių užtvartų atsparumas ugniai														
	2 lentelė <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Pastato atsparumo ugniai laipsnis</th> <th colspan="2">Pastato sekcijas skiriančios priešgaisrinės užtvartos</th> <th colspan="2">Butus skiriančios priešgaisrinės užtvartos</th> </tr> <tr> <th>siena</th> <th>pertvara</th> <th>siena</th> <th>pertvara</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>REI 45</td> <td>EI 45</td> <td>REI 30</td> <td>EI 30</td> </tr> </tbody> </table>	Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Pastato sekcijas skiriančios priešgaisrinės užtvartos		Butus skiriančios priešgaisrinės užtvartos		siena	pertvara	siena	pertvara	I	REI 45	EI 45	REI 30	EI 30
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Pastato sekcijas skiriančios priešgaisrinės užtvartos		Butus skiriančios priešgaisrinės užtvartos												
	siena	pertvara	siena	pertvara											
I	REI 45	EI 45	REI 30	EI 30											
	Pastatas ašyje: 1,6,11,16 suskirstytas į sekcijas. Pastato sekcijas atskiriančių pertvarų atsparumas ugniai turi būti EI 45. Kertant vamzdiniais minėtas sienas inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai turi atitikti EI 45 reikalavimus; angų, siūlių sandarinimo priemonės taip pat turi atitikti EI 45 reikalavimus (3 lentelė, 11.10. skyrius).														
11.13. Dūmų šalinimas iš rūšio	Rūsio langai šiuo projektu yra keičiami. Kad nebūtų pabloginamas dūmų šalinimo esamas angos plotas, naujai įstatomi langai numatomi atverčiami 90° kampu. Projektu numatoma pakeisti visus 8 vnt. rūšio langus į tokių pačių matmenų langus. Penki langai projektuojami su grotelėmis, kad būtų vėdinamos rūšio patalpos ir nesikauptų drėgmė. Langų grotelės taip pat numatomos atverčiamos į vidų 90° kampu.														

12. Reikalavimai pastato sandarumui

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ p.38: C, B, A, A+ arba A++ energinio naudingumo klasės pastatai (jų dalys) turi būti suprojektuoti, kad jų sandarumas pagal LST EN ISO 9972:2015 [3.19] sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, neviršytų 10 lentelėje nurodytų oro apykaitos verčių:

Norminės oro apykaitos $n_{50,N}$ (1/h) vertės esant 50 Pa slėgių skirtumui

10 lentelė

Eil. Nr.	Pastato paskirtis [3.6]	Pastato energetinio naudingumo klasė	$n_{50,N}$ (1/h)
1	Gyvenamosios, administracinės, mokslo ir gydymo	C	2
		B	1,5
		A	1
		A+, A++	0,6
2	Maitinimo, prekybos, kultūros, viešbučių, paslaugų, sporto, transporto, specialioji ir poilsio	C, B	2
		A	1,5
		A+ ir A++	1

C ir B energinio naudingumo klasės pastatams oro apykaitos pastate n_{50} vertė (h^{-1}) gali būti apskaičiuota pagal Reglamento 2 priedo 26.1 papunkčio reikalavimus; ji neturi būti didesnė už nurodytą 10 lentelėje. Jei apskaičiuotoji sandarumo vertė neatitinka 10 lentelės reikalavimų, turi būti atlikti pastato sandarumo matavimai pagal LST EN ISO 9972:2015 [3.19] nurodytą bandymų metodą. Jei išmatuotas pastato sandarumas neatitinka 10 lentelės reikalavimų, pastato negalima priskirti C arba B energinio naudingumo klasei.

Kai keliami reikalavimai pastato sandarumo matavimams, šiuos matavimus turi atlikti bandymams pagal LST EN ISO 9972:2015 [3.19] reikalavimus akredituotos laboratorijos.

13. Konstruktijų apsauga nuo aplinkos poveikio

Metalines konstrukcijas gruntuoti ir dažyti, ne plonesniu kaip 120 mkr. sluoksniu (dažymo technologija, grunto ir dažų išeiga vertinama pagal gamintojo specifikacijas).

Pagal STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas“ plieninės vamzdžiai turėklams turi būti iš ne žemesnės kaip s275 klasės plieno.

Pagal LST EN ISO 12944-2 atmosferos korozijos kategorija yra C2.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	021/23K-01-TDP-BD.AR	23	24

**14. Statybos darbų organizavimas (SO)**

Suplanuotos atskiros darbo zonos prie daugiabučio nesuformuotame sklype – gautas NŽT sutikimas laikinai naudotis valstybine žeme (2023-06-27). Iki statybų pradžios darbų vietoje rangovas pasiruošia aikšteles statybai. Tam reikalui galimas pėsčiųjų takelių ir kt. pašalinimas. Daugiau žr. SO dalį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.AR	24	24	0

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (BD)****APIBRĖŽIMAS**

BENDROSIOS PASTATO STATYBOS DARBŲ, GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGIMŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, TAIP PAT NURODYMAI PROJEKTAVIMUI, STATYBOS KONTROLEI IR EKSPLOATACIJAI.

1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS**1.1. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:**

Projektas paruoštas vadovaujantis šiais norminiais aktais (vykdant statybos darbus, eksploatuojant statinius taip pat būtina vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais):

- 1.1.1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- 1.1.2. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas;
- 1.1.3. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
- 1.1.4. Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas;
- 1.1.5. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- 1.1.6. Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas
- 1.1.7. STR 1.01.02:2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;
- 1.1.8. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas;
- 1.1.9. STR 1.01.04:2015. Statinių produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas;
- 1.1.10. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys;
- 1.1.11. STR 1.03.01:2016. Statybiniai tyrimai. Statinio avarija;
- 1.1.12. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai;
- 1.1.13. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- 1.1.14. 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;
- 1.1.15. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
- 1.1.16. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė;
- 1.1.17. STR 2.01.06:2009. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo;
- 1.1.18. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai;
- 1.1.19. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas;
- 1.1.20. Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės;
- 1.1.21. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
- 1.1.22. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
- 1.1.23. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės;
- 1.1.24. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės Nr. D1-193;
- 1.1.25. HN 36:2009. Draudžiamos ir ribojamos medžiagos;
- 1.1.26. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių paskirties pastatų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr. V-1081;
- 1.1.27. RSN 37-90. Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgiltųjų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės;

0	2023-06	Statybos leidimui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)		
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www.projektera.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
30218	PV	A.Kriauza	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Techninės specifikacijos (BD)	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) UAB „Varėnos šiluma“		DOKUMENTO ŽYMUO 021/23K-01-TDP-BD.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 9

- 1.1.28. RSN 156-94. Statybinė klimatologija;
- 1.1.29. LST 1516:2015. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- 1.1.30. STR 2.01.01(1):2005. ESR. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
- 1.1.31. STR 2.01.01(2):1999. ESR. Gaisrinė sauga;
- 1.1.32. STR 2.01.01(3):1999. ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- 1.1.33. STR 2.01.01(4):2008. ESR. Naudojimo sauga;
- 1.1.34. STR 2.01.01(5):2008. ESR. Apsauga nuo triukšmo;
- 1.1.35. STR 2.01.01(6):2008. ESR. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
- 1.1.36. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams:

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą 12 straipsnį:

4. Eiti ypatingųjų ir neypatingųjų statinių statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, nurodytas šio straipsnio 2 dalyje, turi teisę Lietuvos Respublikos piliečiai ir kiti fiziniai asmenys, nenurodyti šio straipsnio 7 dalyje, – atestuoti architektai (išskyrus statinio statybos vadovo, statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas) ir statybos inžinieriai (išskyrus statinio projekto architektūrinės dalies vadovo, statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas).

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui:

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą 18 straipsnį:

1. Būti rangovu Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę:

- 1) Lietuvos Respublikoje įsteigtas ar užsienio valstybės juridinis asmuo, kita užsienio organizacija ar jų padalinys, turintis teisę užsiimti šia veikla;
- 2) Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, juridiniai asmenys, kitos organizacijos ar jų padaliniai, pripažinus jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti atitinkama veikla;
- 3) statybos inžinierius.

1.4. Saugaus darbo reikalavimai:

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

1.5. Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesu apsaugos reikalavimai:

Šio projekto sprendiniai nepažeis trečiųjų asmenų interesu pagal SĮ str. 6, p. 4 reikalavimus.

- Statybos metu nebus apribojamas pravažavimas keliais ir gatvėmis, neplanuojama atjungti inžineriniu tinklu. Nebus užterštas dirvožemis, gruntiniai ir paviršiniai vandenys, nebus pažeistos kultūros vertybės, vertingi želdiniai ir hidrotechniniai statiniai, bei hidrogeodinaminis režimas. Baigus statybos darbus, statybos teritorija turi būti sutvarkyta pagal projekto reikalavimus. Statybos projekte nenumatyti šalinti želdiniai privalo būti išsaugoti. Medžiagų sandėliavimo aikštelės išvalomos ir išlyginamos.
- Prieš statybos darbu pradžia ir statybos eigos metu, būtina informuoti visuomene apie vykdoma objektą, objekto užsakovą, rangovą, darbu pradžia ir pabaiga bei naudojamas lėšas. Informacija pateikti stende statybos vietoje.
- Kadangi darbus numatyta vykdyti daugiabučio teritorijoje, statybos rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti akta-leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbu ir trečiųjų asmenų sauga.
- Atliekant triukšmą, vibracijas ir dulkes keliančius darbus pastato išorėje su daugiabučio gyventojais derinamas ne tik tokiu darbu atlikimo grafikas, bet ir darbu atlikimo technologija. Būtina numatyti priemones dulkiu plitimo ribojimui (pvz.: vandens užuolaidas arba mechanini dulkiu nutrūkėja).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.TS	2	9	0

- Vykdamas darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Atsiradus statybos darbu, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, šie darbai turi būti derinami ir gaunamas trečiųjų asmenų sutikimas.

1.6. Statybos aikštelė:

- Statybos sklypas bus perduotas Rangovui tokioje būklėje, kokioje jis bus sutarties pasirašymo dieną.
- Rangovas pateikia paraišką reikalingoms sąlygoms laikiniams statiniams už sklypo ribų įrengti (kėlimo kranams, įvažiavimams), laikinoms sąlygoms el. energijai, vandeniui, ryšių paslaugoms gauti.
- Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti sklypą, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas.
- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu.
- Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

1.7. Darbų vykdymo organizavimas

- Rangovas darbams pradėti prieš darbų pradžią turi gauti statytojo raštišką sutikimą. Darbai vykdomi suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, netrukdam aplinkiniams pastatams funkcionuoti, neniokojant paliekamų rekonstruojamo pastato elementų, neniokojant aplinkos.
- Pagrindinis rangovas privalo jau konkurso metu pasiūlyti subrangovines organizacijas ir gauti statytojo pritarimą. Keisti jas galima prieš tai suderinus naujas organizacijas su užsakovu.
- Rangovas privalo vesti statyboje naudojamos visų rūšių energijos apskaitą ir už ją atsiskaityti su ją tiekiančiomis tarnybomis. Pateikiant rangos pasiūlymą, jame turi būti įvertinti naudojamos energijos kaštai ir kitų resursų kaštai. Laikoma, kad, pateikus rangos pasiūlymą, jie yra įtraukti.
- Visi klausimai, susiję su statybos darbais, turi būti išspręsti prieš darbų vykdymą.
- Už darbų saugą, darbininkų sanitarines-higienines sąlygas, socialines bei draudimines garantijas ir darbų organizavimą bendru atveju atsako rangovas.

1.8. Darbų vykdymas

- Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir atestuoti darbų vykdytojai, ir apmokyti specialistai – ypatingos svarbos statiniams.
- Darbų priežiūrą vykdo statytoją atstovaujantis techninis priežiūrėtojas, kuris gauna leidimą statybai vykdyti.
- Demontuotų įrengimų ir medžiagų tolimesnis panaudojimas ir išvežimas vykdomas pagal rangos sutartį ir tik suderinus tai su statytoju.
- Darbų vykdymo eigą nurodo projektas arba nustato rangovas, suderinęs su statytoju ir techniniu priežiūrėtoju.
- Rangovas turi išsiaiškinti vamzdynų, kabelių ar kitų inžinerinių komunikacijų, priklausančių komunalinėms žinyboms ar kitoms instancijoms, paklojimo vietas statybos aikštelėje prieš darbų vykdymą.
- Statybos metu būtina apsaugoti visas įrengiamas konstrukcijas nuo žalingų atmosferinių poveikių.
- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga visą statybos laikotarpį. Privaloma laikytis statytojo ir atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių sandėliavimo, rūšiavimo ir išvežimo statybos metu.
- Vykdamas darbus, privalu laikytis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrenginiais, kurie naudojami šioje statyboje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.TS	3	9	0

- Ardymo darbų metu, esant projekte nenumatytiems atvejams, susisiekti arba kviešti projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros atstovus ir toliau nevykdyti darbų be jų leidimo.

2. REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

2.1. Statinio projekto ekspertizės privalomumas:

Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 9 skyriaus pirmo skirsnio 69.2 punktą projekto ekspertizė privaloma pastato atnaujinimo (modernizavimo) projekto (tik techninio darbo projekto) (išskyrus, kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams);

2.2. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai

Statybiniai tyrimai atliekami vadovaujantis:

- tyrimų užsakovo – statytojo (užsakovo), statinio projektuotojo ar rangovo – patvirtinta tyrimų užduotimi ir tyrimų darbų rangos sutartimi;
- Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais, statybos techniniais reglamentais, Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtintais tyrimų normatyviniais dokumentais.
- Tyrimai atliekami iki statinio projekto rengimo pradžios, o tam tikrais atvejais – statinio projektavimo ir statybos metu (kai vykdant statybos darbus paaiškėja statinio projekte nenumatytos aplinkybės).
- Tyrėjas privalo pateikti tyrimų užsakovui tyrimų dokumentus. Jų turinį pagal kiekvieną tyrimų rūšį nustato Vyriausybės įgaliotos institucijos.

2.3. Projekto techninių specifikacijų taikymas:

- Projekte techninės specifikacijos apima bendrąsias ir atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai. Atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai žiūrėkite techninių specifikacijų atitinkamuose skyriuose
- TDP parengiamų duomenų sudėtis, sprendimų kiekis, jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankama statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti, statybos ar griovimo darbų leidimui gauti, darbo projektui parengti / jei reikalingas /.
- Techninės specifikacijos yra pagrindinis dokumentas medžiagų parinkimui ir darbų kiekių įvertinimui.

2.4. Privalomieji dokumentai:

- pažymėjimas apie nekilnojamojo daikto ir daiktinių teisių į jį įregistravimą nekilnojamojo turto registre (*statinio*);
- esamo statinio aukštų planai (kadastrinių matavimų byla);
- projektavimo - techninė užduotis;
- protokolai (gyventojų pritarimas pastato modernizavimui);
- butų (patalpų) sąrašas;
- investicijų planas;
- pastato energinio naudingumo sertifikatas;
- topografinė nuotrauka;
- techninės būklės įvertinimas;

Techninis darbo projektas turi atitikti STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo reikalavimus. Projektas įforminamas, komplektuojamas LST 1516:2015 [5.34] ir projektavimo darbų rangos sutarties nustatyta tvarka. Statytojui perduodamos trys projekto kopijos ir viena kompiuterinė laikmena su projektu. Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos projekto bendroji, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalys. Daugiau

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.TS	4	9	0

statytojui perduodamų projekto kopijų gali būti numatyta projektavimo darbų rangos sutartyje. Projekto sprendinių skaičiavimai statytojui neteikiami.

2.5. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejais ir tvarka.

Jei rangovas parengia savarankiškai darbo projektą ar jo dalis, tai darbo projekto dokumentai turi būti derinami su projektuotoju. Statybos dokumentus rangovas derina su statinio statybos techninės priežiūros vadovu įstatymais nustatyta tvarka.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS IR DARBAMS

3.1. Medžiagų kokybės reikalavimai:

- Prieš darbų pradžią, nurodomos konkrečios naudojamos medžiagos, pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
- Esant nenumatytoms aplinkybėms, kai keitimas neišvengiamas, statytojui pateikiamas raštiškas prašymas, paaiškinantis keitimo priežastis, nauji dokumentai, patvirtinantys, kad gaminių medžiagų ir įrengimų techninės charakteristikos geresnės už keičiamų, ne žemesnė jų kaina. Gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir projekto autorių sutikimas, prieš tai pateikiami reikiami atitikties sertifikatai, standartai, statybos procesus reguliuojančių instancijų registracijos dokumentai ir patvirtinimai. Keitimas atliekamas pagal rangos sutartyje nustatytą procedūrą, neprieštaraujančią bendrųjų techninių specifikacijų reikalavimams.
- Medžiagų ir įrengimų charakteristikas turi patvirtinti jas lydintys dokumentai: techniniai liudijimai, sertifikatai, instrukcijos, kiti dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
- Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje arba galiojantys LR užsienio šalių sertifikatai. Medžiagoms, kurios nesertifikuojamos – turi būti įmonių gamintojų standartai.
- Medžiagos, naudojamos statyboje turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos – atitikti patalpų paskirtį.
- Šilumą izoliuojančių medžiagų drėgnumas neturi viršyti STR 2.05.01:2013 eksploatacijos sąlygoms nustatyto dydžio.
- Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.
- Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.
- Visos medžiagos turi atitikti jų kokybės reikalavimų kompleksą, nurodytą dokumentacijoje. Visos medžiagos, jų įpakavimas ar jų pristatymo dokumentas turi turėti nurodymus, kuriais remiantis gali būti nustatyti jų kokybės rodikliai, arba ta pati informacija privalo būti pateikta kokiais nors kitais būdais.

Medžiagų likučiai neturi būti naudojami statyboje arba tik pagalbiniais darbams ir projekto autoriams bei techniniams prižiūrėtojams leidus.

3.2. Nenaudotinos medžiagos:

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliacetatų, poliuretano, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz. gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.TS	5	9	0

3.3. Statybos produktų, įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai:

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gaminio rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda ar skirta interjerui, ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- įrenginio pagaminimo data.

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

3.4. Statybos produktų kokybės kontrolė:

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto, arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

3.5. Medžiagų tiekimas ir sandėliavimas:

- Medžiagos, gaminiai bei įrenginiai, atvežami į statybą, turi būti su visais reikalingais dokumentais: pasais, atitikties deklaracijomis, pažyminčiomis jų kokybę ir atvežamą kiekį. Visų medžiagų ir gaminių dokumentai privalomi pateikti techninės ir autorinės priežiūrų atstovams suderinimui, prieš jas pristatant į objektą. Statybos aikštelėje neturi būti jokių medžiagų gaminių ar įrengimų be dokumentų.
- Visos, atvežamos į statybą, medžiagos turi būti tokiam įpakavime, kokiam jas parduoda gamintojas, su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Medžiagų įpakavimas turi turėti parodymus apie jo turinį.
- Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė, taip pat laikantis sandėliavimo reikalavimų kiekvienai medžiagai gaminiui ar įrengimui. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.
- Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų, neatitiktimų užsakymams, pareiškiamos raštu pretenzijos tiekėjams.
- Medžiagų pavyzdžiai, kurie objekto statybos metu pateikiami patvirtinimui gauti, pažymėti brėžiniuose ar techninėse specifikacijose. Pavyzdžiai laikomi statybos aikštelėje tol, kol tie statybos darbai priduodami.
- Už savalaikį medžiagų tiekimą, tiekiamų medžiagų kokybę ir tinkamą sandėliavimą bei iš to išplaukiančias pasekmes atsako rangovas, jei kitaip nenumatyta rangos sutartyje.
- Visų apdailinių medžiagų minimalūs kiekiai paliekami užsakovui remonto darbams.

3.6. Statybos produktų gabenimo, saugojimo sąlygos:

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. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugojami taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.TS	6	9	0

medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

3.7. Statybinė įranga:

Visa įranga, mašinos ir papildomi įrenginiai turi atitikti vykdomiems procesams ir privalo tenkinti medžiagų naudojimo procesus bei darbo saugumui keliamus reikalavimus. Įranga ir t.t., kuri nuolat bus naudojama statyboje, turi būti atskirai aptarta su statytoju.

3.8. Paslėptų darbų priėmimo tvarka:

Paslėpti darbai gali būti priimami tik sėkmingai juos išbandžius. Bandymo darbai pateikti specifikacijoje.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi Žurnalai). Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą formoje F-25. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas (F-24). Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų ir konstrukcijų pavadinimai, markės, klasės, pasų, sertifikatų ir kitų dokumentų, pažyminčių jų kokybę, pavadinimai ir numeriai, kiti reikalingi duomenys.

Pasirašyti paslėptų darbų patikrinimo ir laikančiųjų konstrukcijų priėmimo naudoti aktai registruojami formoje F-17.

Žurnalo V skyriuje pateikiami sumontuotų statinio inžinerinių sistemų apžiūros ir inžinerinių tinklų bandymo aktų sąrašas ir jų formos. Bandymo aktai pasirašomi tada, kai minėti darbai užbaigiami visame statinyje. Esant būtinumui šių sistemų montavimo darbus priimti dalimis, analogiškai paslėptų darbų aktui pildomos atitinkamos formos apie dalinius bandymus. Remiantis įrašais šiose formose, baigus visus sistemų montavimo darbus, pasirašomi atitinkami bandymo aktai. Aktai registruojami formoje F-17. Tipinėse formose nenumatytiems bandymams įforminti skirta forma F-53.

3.9. Išbandymai ir bandiniai

Patikrinimų ir išbandymų laikas ir vieta turi būti sutartas su kitomis, pageidaujančiomis dalyvauti, grandimis.

Turi būti užtikrintas priėjimas prie išbandymų vietos.

Rangovas turi pasirūpinti visais reikalingais įrankiais ir dokumentais, turėti reglamentuotą bandymų metodiką.

4. STATYBOS UŽBAIGIMAS

4.1. Darbų vykdymas ir perdavimas priėmimui

- Atskiri darbų etapai perduodami užsakovo atstovui, tarpininkaujant techninės priežiūros vykdytojams, raštiškai gavus jų pritarimą darbų atlikimo kokybei.
- Dengtų darbų, kuriuos priimant turi dalyvauti projekto vykdymo priežiūros atstovai, sąrašas turi būti tvirtinamas, sudarant projekto vykdymo priežiūros sutartį, ir, reikalui esant, gali būti papildytas statybos eigoje.
- Turi būti užtikrintas priėjimas ir galimybė apžiūrėti pridudamus statinio vietas, elementus, konstrukcijas.
- Išpildomąsias geodezines nuotraukas užsako, atlieka ir apmoka rangovas, jei kitaip nenumatyta rangos sutartyje.
- Vykdam statybos (montavimo) darbus, nuokryptai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.TS	7	9	0

4.2. Darbų užbaigimas

- Bet kurie statybos darbai ar darbų etapas turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas eksploatacijai.
- Po darbų vykdymo prieš pastato pridavimą, jį būtina išvalyti taip, kad pridavimo metu jis būtų paruoštas eksploatacijai, o aplinkinė teritorija būtų visiškai tvarkinga.
- Darbai turi būti priduoti komisijai ar statytojui (jei komisija nesudaroma).
- Reikalavimai konstrukcijoms, sugadintoms vykdant darbus, turi būti nurodyti apžiūros metu, nurodant broko vietą, jo tipą, veiklą reikalingą trūkumus ištaisyti bei ploto, kurį reikia užtaisyti, dydį.
- Tuo atveju, jei brokas atsirado dėl drėgmės, vibracijos, sujudavimo ar kitų panašių laikinų priežasčių, turi būti pašalinta ta priežastis.
- Baigtos statybos atidavimas naudoti įforminamas aktu.
- Užbaigus statybos darbus, atliekami pastato kadastriniai matavimai ir viso statybos sklypo išpildomoji geodezinė nuotrauka pagal STR 1.11.01:2010. Šiuos darbus užsako ir apmoka rangovas, jei kitaip nenumatyta rangos sutartyje.
- Rangovas paruošia ir perduoda Statytojui pastato eksploataavimo instrukcijas ir garantinius dokumentus.

4.3. Statybos užbaigimas

Statybos užbaigimas turi būti vykdomas 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“ numatyta tvarka.

4.4. Garantinis laikotarpis

Garantinį laikotarpį nustato statytojo ir rangovo sutartis.

Garantinis laikotarpis negali būti trumpesnis nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais.

Garantinio laikotarpio metu pastebėtos visos klaidos, trūkumai ir defektai turi būti ištaisyti rangovo sąskaita.

4.5. Nurodymai statinių eksploatacijai

- Pagrindiniai reikalavimai statinių priežiūrai eksploataavimo metu yra nurodyti STR 1.12.05:2010 „Privalomieji statinių (gyvenamųjų namų) naudojimo ir priežiūros reikalavimai“ ir STR 1.12.07:2004 „Statinių techninės priežiūros taisyklės, kvalifikaciniai reikalavimai statinių techniniams prižiūrėtojams, statinių techninės priežiūros dokumentų formos bei jų pildymo ir saugojimo tvarkos aprašas“.
- Pagrindiniai statinių ir jų konstrukcijų priežiūros ir teisingo eksploataavimo uždaviniai yra:
- pasiekti, kad statiniai ir jų konstrukcijos būtų eksploatuojami nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacinių normų;
- laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinių konstrukcijų defektus;
- profilaktinėmis priemonėmis tausoti (saugoti nuo ankstyvo susidėvėjimo) statinius ir jų konstrukcijas;
- išvengti statinių griūčių, o jei jos įvyko arba įvyko stichinės nelaimės, išvengti papildomų padarinių ir nuostolių.
- Priežiūros tikslai yra mažinti ardančiųjų klimatinių (vėjo, lietaus, drėgmės, temperatūrinių pokyčių, saulės radiacijos), gruntinių (vandens, tirpalų, klaidžiojančių srovių, biologinių), vidaus aplinkos (dujų, garų, temperatūros, skysčių), mechaninių (smūgių, vibracijos, trinties) poveikių įtaką statiniams ir jų konstrukcijoms, išlaikyti tinkamas statinių eksploatacines savybes, nežalojant žmonių sveikatos ir aplinkos.
- Mažinant ardančiuosius klimatinius poveikius statiniams, būtina prižiūrėti, kad:
- būtų tvarkingi išorės atitvarų (sienų, stogų, cokolių ir pan.), pamatų ir kitų konstrukcijų drėgmę izoliuojantys įrenginiai (izoliacija, drenažiniai sluoksniai ir kt.);
- būtų tvarkingi įrenginiai, skirti vandens pašalinimui nuo statinių ir jų konstrukcijų (apskardinimai, latakai, lietvamzdžiai, įlajos, nuogrindos ir kt.);
- nesikauptų sniegas ir ledas prie sienų, langų ir kitų atitvarų vertikalių paviršių. Susikaupus jam – pašalinti nuo šio paviršiaus toliau nei 2 m atstumu;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	021/23K-01-TDP-BD.TS	8	9

- liūčių metu ir tirpstant sniegui ar ledui prižiūrėti, kad nesusidarytų vėjo blaškomi vandens srautai, šlakstantys statinių atitvaras ar kitas konstrukcijas;
- atitvarų elementų sujungimo siūlėse ir kitose vietose neatsirastų pavojingų deformacijų požymių (plyšių, apsauginių sluoksnių arba ekranų pažeidimų, drenažinių latakų ar vamzdelių užakimo ir pan.);
- atitvarų konstrukcijų apsauginio sluoksnio erozijos židiniai, ypač vyraujančių vėjų kryptimis, būtų laiku pašalinti;
- žiemos metu neperšaltų konstrukcijos, o jei numatyta projekte – laiku jas apšiltinti.
- saugant statinių konstrukcijas nuo agresyvių gruntinių poveikių būtina prižiūrėti, kad:
- pamatai, pagrindai ir kitos požeminės konstrukcijos nebūtų tiesiogiai šlakstomos gruntiniais vandenimis ar tirpalais;
- būtų tvarkingos statinių nuogrindos, nuolajos ir kiti vandenį pašalinantys įrenginiai;
- tvarkingai veiktų drenažinės ir vandens šalinimo sistemos;
- medžiai būtų sodinami ne arčiau kaip 5 m nuo statinių, o gėlynai ar krūmai – ne arčiau kaip 2 m;
- neatsirastų skysčių ar dujų požeminiai nutekėjimai ar migracijos, galintys sukelti konstrukcijų koroziją ar sprogimus;
- nebūtų pažeisti įtaisai klajojančioms srovėms neutralizuoti.
- Pastato patalpose būtina palaikyti normatyvinę temperatūros, drėgmės ir oro apykaitos režimą.
- Eksploatuojant pastatą neperkrauti perdangių ir kitų konstrukcijų – neviršyti normatyvinių ar projekte nurodytų apkrovų dydžių.
- Susikaupusį sniegą ir vandenį tolygiai ir simetriškai šalinti nuo statinio ir jo konstrukcijų.
- Neleidžiama silpninti konstrukcijų, įpjaunant ar išpjaunant atskiras jų dalis, gręžiant ar išmušant angas ar skylės perdangose, denginiuose, santvarose, sijose, kolonose, sienose ir kitose laikančiose konstrukcijose.
- Eksploatuojant laikančias konstrukcijas, neleidžiama keisti konstrukcijų darbo schemas.
- Metalinių konstrukcijų ir detalių apsauga nuo korozijos turi būti nuolat atnaujinama.
- Metalines konstrukcijas kaitinti ar valyti atvira ugnimi neleidžiama.
- Statiniai ir jų konstrukcijos turi būti periodiškai apžiūrimos: pavasarį – ištirpus sniegui ir rudenį – iki šildymo sezono pradžios.
- Būtina nuolat prižiūrėti, kad būtų techniškai tvarkinga elektros, dujotiekio tinklų ir kita inžinerinė įranga.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
021/23K-01-TDP-BD.TS	9	9	0



**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
ATITVARŲ ŠILUMOS LAIDUMO SKAIČIAVIMAI**

1. PRIEDAS

VĒDINAMAS FASADAS															
dalis		nr.	pagr. duomenys			pataisa dėl papildomo įdrėkimo				pataisa dėl šilumos nutekėjimo per jungtis					
atitvara	medžiaga		storis	λ_{ds}	R	$\Delta\lambda_{op}$ W/(m·K)	K_{cv}	$\Delta\lambda_{cv}$	λ_{dec}	α	λ_{fn}	n_{fn}	A_{fn}	d_{fn}	ΔU_{fn}
silikatinų plytų mūro siena	tinkas	R ₁	0,01	0,800	0,01										
	mūro siena	R ₂			0,53										
	šiltinimas PAROC Ultra 35, λ_D - 0,035 W/mK arba analogas)	R ₃	0,17	0,036	4,72	0,001	0	0	0,035						
	šiltinimas (PAROC Was35, λ_D - 0,033 W/mK arba analogas)	R ₄	0,03	0,034	0,88	0,001	0	0	0,033						
suminė šiluminė varža		R _s			6,14										
vidinio paviršiaus šiluminė varža		R _{si}			0,13										
išorinio paviršiaus šiluminė varža		R _{se}			0,13										
sienos visuminė šiluminė varža		R _t			6,40										
šilumos perdavimo koeficientas		U			0,20					0,5	50	4	0,00008	0,20	0,040
norminis šilumos perdavimo koeficientų UR (W/(m ² ·K))					0,20										

COKOLIS									
dalis		nr.	pagr. duomenys			pataisa dėl papildomo įdrėkimo			
atitvara	medžiaga		storis	λ_{ds}	R	$\Delta\lambda_{op}$ W/(m·K)	K_{cv}	$\Delta\lambda_{cv}$	λ_{dec}
surenkamų blokų pamatai	tinkas	R ₁	0,01	0,800	0,01				
	didelio tankio betonas	R ₂			0,51				
	šiltinimas (EPS 100)	R ₃	0,15	0,037	4,05	0,002	0	0	0,035
suminė šiluminė varža		R _s			4,57				
vidinio paviršiaus šiluminė varža		R _{si}			0,13				
išorinio paviršiaus šiluminė varža		R _{se}			0,04				
sienos visuminė šiluminė varža		R _t			4,74				
šilumos perdavimo koeficientas		U			0,21				
norminis šilumos perdavimo koeficientų UR (W/(m ² ·K))					---				

0	2023-06	Statybos leidimui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)		
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www. projektera.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
30218	PV	A.Kriauza		DOKUMENTO PAVADINIMAS Atitvarų šilumos laidumo skaičiavimai
				LAIDA 0
LT	UŽSAKOVAS	UAB „Varėnos šiluma“		DOKUMENTO ŽYMUO 021/23K-01-TDP-BD.S1
				LAPAS 1
				LAPŲ 3

PAMATAI									
dalis		nr.	pagr. duomenys			pataisa dėl papildomo įdrėkimo			
atitvara	medžiaga		storis	λ_{ds}	R	$\Delta\lambda_{\omega},$ W/(m·K)	K_{cv}	$\Delta\lambda_{cv}$	λ_{dec}
surenkamų blokų pamatai	tinkas	R ₁	0,01	0,800	0,01				
	didelio tankio betonas	R ₂			0,51				
	šiltinimas (EPS 100)	R ₃	0,15	0,045	3,33	0,01	0	0	0,035
suminė šiluminė varža		R _s			3,86				
vidinio paviršiaus šiluminė varža		R _{si}			0,13				
išorinio paviršiaus šiluminė varža		R _{se}			0,04				
sienos visuminė šiluminė varža		R _t			4,03				
šilumos perdavimo koeficientas		U			0,25				
norminis šilumos perdavimo koeficientų UR (W/(m ² ·K))					---				

STOGAS									
dalis		nr.	pagr. duomenys			pataisa dėl papildomo įdrėkimo			
atitvara	medžiaga		storis	λ_{ds}	R	$\Delta\lambda_{\omega},$ W/(m·K)	K_{cv}	$\Delta\lambda_{cv}$	λ_{dec}
G/B perdanga	G/B perdanga	R ₁			1,04				
	smėlio sluoksnis nuolydžiams								
	esama izoliacija								
	šiltinimas (EPS 80)	R ₄	0,16	0,039	4,10	0,002	0	0	0,037
	šiltinimas (PAROC ROB 80, λ_D - 0,038 W/mK arba analogas)	R ₅	0,04	0,040	1,00	0,002	0	0	0,038
suminė šiluminė varža		R _s			6,14				
vidinio paviršiaus šiluminė varža		R _{si}			0,14				
išorinio paviršiaus šiluminė varža		R _{se}							
stogo visuminė šiluminė varža		R _t			6,28				
šilumos perdavimo koeficientas		U			0,16				
Norminis šilumos perdavimo koeficientų UR (W/(m ² ·K))					0,16				

NEVĖDINAMAS FASADAS (balkono vidus)									
dalis		nr.	pagr. duomenys			pataisa dėl papildomo įdrėkimo			
atitvara	medžiaga		storis	λ_{ds}	R	$\Delta\lambda_{\omega},$ W/(m·K)	K_{cv}	$\Delta\lambda_{cv}$	λ_{dec}
silikatinių plytų mūro siena	tinkas	R ₁	0,01	0,800	0,01				
	mūro siena	R ₂			0,62				
	šiltinimas (EPS 100 Neo)	R ₃	0,06	0,032	1,88	0,002	0	0	0,030
	tinkas	R ₄	0,01	0,800	0,01				
suminė šiluminė varža		R _s			2,52				
vidinio paviršiaus šiluminė varža		R _{si}			0,13				
išorinio paviršiaus šiluminė varža		R _{se}			0,04				
sienos visuminė šiluminė varža		R _t			2,69				
šilumos perdavimo koeficientas		U			0,37				
Norminis šilumos perdavimo koeficientų UR (W/(m ² ·K))					0,30				

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	021/23K-01-TDP-BD.S1	2	3

Vėdinamo fasado (R_2), cokolio (R_2), stogo (R_1) reikšmės gaunamos:

$$R = \frac{1}{U \text{ (iš investicinio plano)}} - R_{si} - R_{se}$$

d	atitvaros sluoksnio storis	m
λ_{ds}	projektinė šilumos laidumo koeficiento vertė	W/(m·K)
R	šiluminė varža	m ² ·K/W
R_s	suminė šiluminė varža	m ² ·K/W
R_{si}	vidinio paviršiaus šiluminė varža	m ² ·K/W
R_{se}	išorinio paviršiaus šiluminė varža	m ² ·K/W
R_t	visuminė šiluminė varža	m ² ·K/W
$\Delta\lambda\omega$	pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo vėdinamose ir nevėdinamose atitvarose	W/(m·K)
K_{cv}	šilumos konvekcijos poveikio koeficientas	
$\Delta\lambda_{cv}$	šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl šilumos konvekcijos poveikio	W/(m·K)
λ_{dec}	deklaruojamasis šilumos laidumo koeficientas	W/(m·K)
α	struktūrinis daugiklis	
λ_{fn}	metalinės jungties šilumos laidumo koeficientas	W/(m·K)
n_{fn}	jungčių skaičius viename m ²	vnt.
A_{fn}	vienos jungties skerspjūvio plotas	m ²
d_{fn}	skaičiuojamasis jungties ilgis, prilygintas termoizoliacinio sluoksnio storiui	m
ΔU_{fn}	šilumos perdavimo koeficiento pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis	W/(m ² ·K)
U	šilumos perdavimo koeficientas	W/(m ² ·K)
U_R	Norminis šilumos perdavimo koeficientas	W/(m ² ·K)

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖS APRAŠYMAS**

1. ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

• **Energinio naudingumo skaičiavimams naudojami duomenys:**

Pastato (jo dalies) paskirtis: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas

Pastato gabaritai:

Pastato plotas, m ²	2056,58
Pastato patalpų tūris, m ³	5141
Aukštis nuo žemės paviršiaus iki lubų, m	15,00
Pastato ilgis, m	44,66
Pastato plotis, m	12,75
Šildomų aukštų skaičius	5
Pastato nešildomų apšildintų patalpų tūris, m ³	186

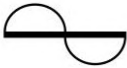
Pastato zonos sandarumas:

Padidinto slėgio bandymai:	
○ oro apykaitos pastate rodiklio n50 vertė	≤2
○ laipsnio rodiklio vertė n	0,67
Sumažinto slėgio bandymai:	
○ oro apykaitos pastate rodiklio n50 vertė	≤2
○ laipsnio rodiklio vertė n	0,67

Pastato atitvarų parametrai:

• **Sienos:**

Atitvaros orientacija	Plotas, m ²	U, W/(m ² ·K)
Šiaurės rytai	94,48	0,196
Šiaurės vakarai	418,53	
Pietryčiai	197,42	
Pietvakariai	182,35	
Pietryčiai	13,28	0,196
Šiaurės rytai	61,25	0,317
Pietvakariai	61,25	
Šiaurės vakarai	23,87	0,492
Pietryčiai (ribojasi su NAP)	37,91	

0	2023-06	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)		
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www.projektera.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
30218	PV	A.Kriauza	DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato energinio naudingumo klasės aprašymas (BD)	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) UAB „Varėnos šiluma“		DOKUMENTO ŽYMUO 021/23K-01-TDP-BD.S2	LAPAS 1
				LAPŲ 8



Šiaurės rytai	9,01	0,640
Šiaurės vakarai	3,98	
Pietvakariai	9,01	
Pietryčiai (ribojasi su NAP)	15,07	0,48
Tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono arba įstiklintų galerijų	55,36	0,372
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	265,35	

- Stogas:**

<i>Aitvaros orientacija</i>	<i>Plotas, m²</i>	<i>Nuolydis, °</i>	<i>U, W/(m²·K)</i>
Tarp patalpų ir išorės	541,38	-	0,160
Tarp patalpų ir išorės (ribojasi su NAP)	8,01	-	0,370
Tarp patalpų ir išorės (ribojasi su NAP)	10,29	-	-

- Perdanga, kurios ribojasi su išore:**

<i>Aitvaros orientacija</i>	<i>Plotas, m²</i>	<i>U, W/(m²·K)</i>
Tarp patalpų ir išorės (ribojasi su NAP)	16,97	0,338
Tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono arba įstiklintų galerijų (ribojasi su NAP)	3,62	-

- Langai:**

<i>Aitvaros orientacija</i>	<i>Angų plotas, m²</i>	<i>Įstiklinimo plotas, m²</i>	<i>Perimetras, m</i>	<i>U, W/(m²·K)</i>	<i>Orinio laidžio klasė</i>	<i>Konstrukcijos apibūdinimas</i>	<i>Apsaugos nuo saulės priemonės kampas, °</i>		
							<i>Stogelis</i>	<i>Kairė</i>	<i>Dešinė</i>
Šiaurės vakarai	37,56	28,20	141,90	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	68	68
Šiaurės vakarai	7,20	5,47	15,60	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	17	17
Šiaurės vakarai	100,80	80,08	218,40	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	17	17
Šiaurės vakarai	69,60	51,63	179,80	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	26	26
Šiaurės vakarai	2,40	1,84	6,20	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	26	26
Pietryčiai	54,00	42,67	117,00	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	17	17
Pietryčiai	18,00	14,25	39,00	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	39	17
Pietryčiai	12,00	9,09	31,00	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	36	26
Pietryčiai	12,00	9,23	31,00	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	14	50	26
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	24,75	21,70	63,00	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	34	25	32
Tarp šildomų ir	18,00	13,50	63,00	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis	24	17	65



nešildomų APŠILTINTŲ patalpų						stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis			
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	17,33	15,19	44,10	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	34	33	26
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	12,60	9,45	44,10	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	24	65	18
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	4,95	4,34	12,60	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	34	33	26
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	3,60	2,70	12,60	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	24	65	18
Tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono, kai balkono langai 2-stikliai	2,48	2,17	6,30	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	34	33	26
Tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono, kai balkono langai 2-stikliai	1,80	1,35	6,30	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	24	65	18
Tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono, kai balkono langai 2-stikliai	2,48	2,17	6,30	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	34	30	34
Tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono, kai balkono langai 2-stikliai	1,80	1,35	6,30	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	24	28	67
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	1,35	6,51	18,90	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	34	30	34
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	5,40	4,05	18,90	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	24	28	67
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	2,48	2,17	6,30	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	34	30	34
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	1,80	1,35	6,30	≤1,3	4	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	24	28	67
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	4,95	4,34	12,60	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	34	75	36
Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	3,60	2,70	12,60	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	24	84	18
Tarp šildomų patalpų ir	7,43	6,51	18,90	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas	34	75	36



įstiklinto balkono, kai balkono langai 2-stikliai						selektyvinis			
Tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono, kai balkono langai 2-stikliai	5,40	4,05	18,90	-	-	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	24	84	18
Pietryčiai (ribojasi su NAP)	50,70	41,70	65,00	≤1,3	≥3	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	-	9	-
Pietryčiai (ribojasi su NAP)	50,70	41,70	65,00	≤1,3	≥3	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	-	11	-
Pietryčiai (ribojasi su NAP)	50,05	41,20	64,50	≤1,3	≥3	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	-	13	-
Pietryčiai (ribojasi su NAP)	40,56	33,36	52,00	≤1,3	≥3	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	-	20	-
Pietryčiai (ribojasi su NAP)	40,56	33,36	52,00	≤1,3	≥3	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	-	27	-
Pietryčiai (ribojasi su NAP)	20,28	16,68	26,00	≤1,3	≥3	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	-	70	-

- Durys:**

Atitvaros orientacija	Angų plotas, m ²	Perimetras, m	U, W/(m ² ·K)	Orinio laidžio klasė	Konstrukcijos apibūdinimas
Šiaurės vakarai	5,94	18,60	≤1,4	4	Vienerios durys be tambūro
Šiaurės vakarai	5,08	17,82	≤1,4	4	Vienerios durys be tambūro
Tarp patalpų ir išorės, horizontali	0,48	2,80	-	-	Vienerios durys be tambūro

- Grindys/grunto atitvaros:**

Grindų tipas	Plotas, m ²	Perimetras, m	Pamato storis, m	R _f , m ² K/W			
Po patalpų grindimis ant grunto, išskyrus rūsių grindis	152,44	42,70	0,40	0,05			
<i>Papildomai apšiltintos pakraščiais vertikaliąja šilumos izoliacija</i>				<i>Papildomai apšiltintos pakraščiais horizontaliąja šilumos izoliacija</i>			
Statybos produktas	λ _{dS} , W/mK	Storis d _{ins} , m	Plotis D, m	Statybos produktas	λ _{dS} , W/mK	Storis d _{ins} , m	Plotis D, m
Polistireninis putplastis „EPS“	0,045	0,15	2,23	-	-	-	-

Grindų tipas	Plotas, m ²	Perimetras, m	Pamato storis, m	R _f , m ² K/W (pagal investicinį projektą)	h _{gf} , m	U _w , W/(m ² ·K)	z _{bf} , m	R _{bw} , m ² K/W	R _{bf} , m ² K/W	V _b , m ³
Nešildomas rūsys	308,24	69,81	0,40	1,20	0,88	0,21	1,42	3,86	0,05	582

- Šiluminiai tilteliai:**

Šiluminio tiltelio	Ilginio šiluminio tiltelio	Ilginio šiluminio tiltelio	Šiluminio	Ilginio šiluminio
--------------------	----------------------------	----------------------------	-----------	-------------------

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	021/23K-01-TDP-BD.S2	4	8

<i>pavadinimas</i>	<i>padėtis kitų atitvarų atžvilgiu</i>	<i>padėtis konstrukcijoje</i>	<i>tiltelio ilgis, m</i>	<i>tiltelio šilumos perdavimo koeficientas</i>
Tarp pamatų ir išorinės sienos	Tilteliai tarp patalpų ir išorės	Betoninės grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizoliaciniai sluoksniai susisiečia	77,83	-
		Beton.grindys ar perdanga. Pamatai ir (ar) sienos neapšiltinti	8,88	-
	Tilteliai tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	Beton.grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizoliaciniai sluoksniai nesusisiečia	24,76	-
	Tilteliai tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono arba įstiklintų galerijų	Beton.grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizoliaciniai sluoksniai nesusisiečia	5,03	-
Tarp sienų ir stogo	Tilteliai tarp patalpų ir išorės	Termoizoliaciniai sluoksniai susisiečia. Išorinis kampas	119,93	-
		Termoizoliaciniai sluoksniai susisiečia. Vidinis kampas	5,99	-
Apie langų angas	Tilteliai tarp patalpų ir išorės	Tarp rėmo ir plytų ar blokelių mūro	501,94	-
		Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	277,90	-
	Tilteliai tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	Tarp rėmo ir plytų ar blokelių mūro	180,00	-
		Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	60,00	-
	Tilteliai tarp šildomų patalpų ir įstiklinto balkono arba įstiklintų galerijų	Tarp rėmo ir plytų ar blokelių mūro	36,00	-
		Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	12,00	-
Apie išorinių durų angas	Tilteliai tarp patalpų ir išorės	Tarp rėmo ir plytų ar blokelių mūro	26,40	-
		Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	4,86	-
		Tarp rėmo ir neapšiltinto betoninio pamato	4,86	-
		Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	2,80	-
Balkonų grindų sankirtos su išorinėmis sienomis	Tilteliai tarp patalpų ir išorės	Grindų g/b plokštė kerta išorinę sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	17,01	-
	Tilteliai tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	Grindų g/b plokštė kerta išorinę sieną. Grindų g/b plokštė neapšiltinta arba apšiltinta ne iš visų pusių	153,95	-

	Tilteliai, kai balkono perdenginio viršutinė ir apatinė pusės ribojasi su nešildomomis patalpomis	Grindų g/b plokštė kerta išorinę sieną. Grindų g/b plokštė neapšiltinta arba apšiltinta ne iš visų pusių	5,03	-
	Tilteliai, kai balkono perdenginio viršutinė arba apatinė pusės ribojasi su nešildomomis patalpomis	Grindų g/b plokštė kerta išor. sieną. Grindų g/b plokštė neapšiltinta arba apšiltinta ne iš visų pusių	19,76	-
Sienų kampas	Tilteliai tarp patalpų ir išorės	Sienos išorinis kampas	124,14	-
		Sienos vidinis kampas. Siena apšiltinta iš išorės	114,67	-
	Tilteliai tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	Sienos išorinis kampas	86,57	-
		Sienos vidinis kampas. Siena apšiltinta iš išorės	78,09	-
		Sienos vidinis kampas. Termoizoliacinio sluoksnio nėra	25,96	-
	Sienos išorinis kampas, kai viena iš sienų ribojasi su įstiklintu balkonu arba įstiklinta galerija	Sienos išorinis kampas	14,40	-
	Sienos vidinis kampas, kai sienos ribojasi su įstiklintu balkonu arba įstiklinta galerija	Sienos vidinis kampas. Siena apšiltinta iš išorės	22,96	-
		Sienos vidinis kampas. Termoizoliacinio sluoksnio nėra	2,92	-

Pastato inžinerinės sistemos

- **Apšvietimo sistema:**

<i>Švietimo įrangos apibūdinimas</i>	<i>Sistema įrengta plotas, m²</i>
Šviestuvai su halogeninėmis ar liuminescencinėmis (tame tarpe "taupiomis") lempomis	2056,58

- **Šilumos šaltinio apibūdinimas:**

Šaltinio tipas	Naudingumo koeficientas	Energijos šaltinis	Paskirtis
Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	-	Šiluma iš UAB „Varėnos šiluma“ šilumos tinklų	Šildymo sistema, karšto vandens ruošimo sistema

- **Šildymo sistemos reguliavimo įtaisai:** Termostatiniai ventiliai ir patalpų arba išorės termostatas

- **Karšto vandens ruošimo sistemos vamzdynai:**

- Vamzdynas iki stovų:

Vamzdyno ilgis, m	Išorinis izoliacijos skersmuo	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdyno vieta
80,24	$\delta_{izol} \approx \frac{1}{2} D_{vamzd.}$	-	Vamzdis patalpoje - apšiltintas

- Paskirstymo stovas:

Vamzdyno ilgis, m	Išorinis izoliacijos skersmuo	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdyno vieta
324,53	$\delta_{izol} \approx D_{vamzd.}$	-	Vamzdis patalpoje - apšiltintas

DOKUMENTO ŽYMUO 021/23K-01-TDP-BD.S2	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

- o Skirstomasis patalpų vamzdynas:

Vamzdyno ilgis, m	Išorinis izoliacijos skersmuo	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdyno vieta
213,51	-	-	Vamzdis patalpoje - neapšiltintas

- Vėdinimo sistemos apibūdinimas:

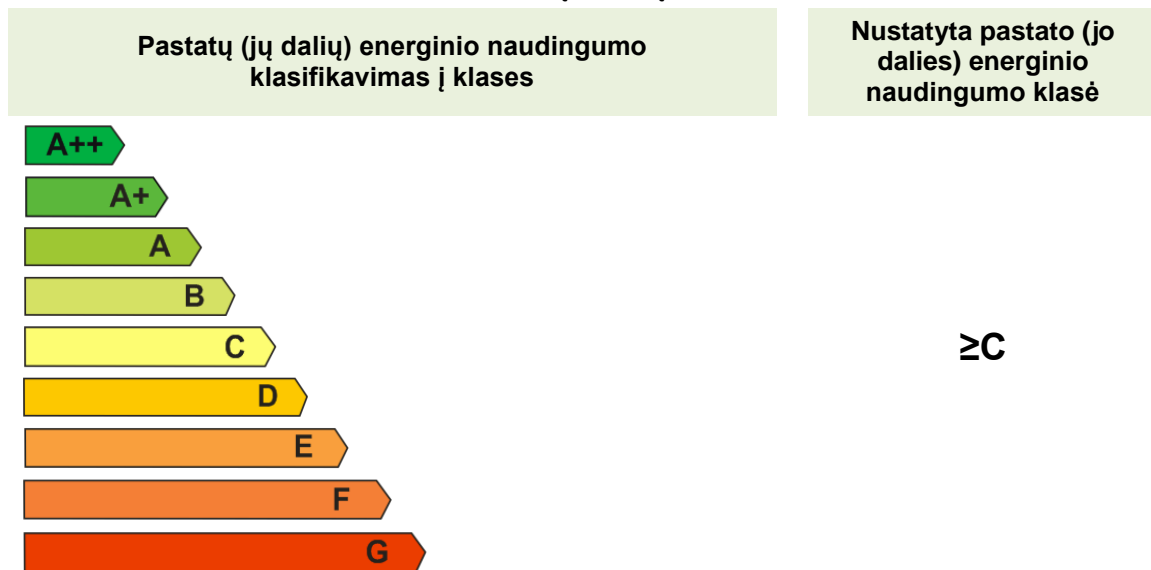
Vėdinimo sistemos tipas	Sistema įrengta plote, m ²	Elektrinių ventiliatorių sunaudojamas elektros energijos kiekis 1 m ³ oro debitui, Wh/m ³	Rekuperacinės sistemos skaičiuojamasis šilumos sugrąžinimo koeficientas	Oro pašildymui naudojamas šilumos šaltinis
Natūralus vėdinimas	2056,58	-	-	-

- Vėsinimo sistemos apibūdinimas:

Vėdinimo sistemos tipas	Naudingumas	Sistema įrengta plote, m ²
Vėsinimo įrenginio nėra	-	2056,58

- **Energinio naudingumo klasė.** Projektuojamas gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatas atitinka C klasės reikalavimus.

2. PASTATO ENERGIJOS ŠAUNAUDŲ SKAIČIAVIMO REZULTATAI



Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	16,25
Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodikliai:	
Skaičiuojamoji C ₁ vertė	0,44
Skaičiuojamoji C ₂ vertė	0,2403
Metinės šilumos energijos sąnaudos šildymui, kWh/m ² met.	59,887
Savitieji nuostoliai H _{env} , W/K	1408,296
Energijos sąnaudų apibūdinimas:	
Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai, W/K:	
o šilumos nuostoliai per pastato sienas	8,5
o šilumos nuostoliai per pastato stogą	3,16

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	021/23K-01-TDP-BD.S2	7	8

○ šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	
▪ per grindis ant grunto	
▪ per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,51
▪ per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	3,72
○ šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	18,33
○ šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0,6
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ×metai)	59,89
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ×metai)	7,3
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ×metai)	48,85
Skaičiuojamosios suminės pastato (jo dalies) elektros energijos sąnaudos per metus, kWh/(m ² ×metai)	23,16
Skaičiuojamosios elektros energijos sąnaudos per metus pastato (jo dalies) patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ×metai)	4,05

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
ATLIKTŲ PRITARIMŲ, DERINIMŲ SĄRAŠAS**

Eil. Nr.	Derinanti, pritarianti institucija	Suderinimo vieta	Suderinimo data
1.	Projekto dalių vadovų suderinimai	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 1	-
2.	Varėnos rajono savivaldybės administracijos Architektūros skyrius	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 2-4	2023-07-17
3.	UAB „Varėnos vandenys“ derinimas	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 5	2023-06-20
4.	AB „ESO“ derinimai: <ul style="list-style-type: none">• elektra	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 6-7	2023-06-20
5.	Telia Lietuva, AB derinimas	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 8	2023-06-29
6.	UAB „Varėnos Dujos“ derinimas	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 9	2023-06-29
7.	UAB „Varėnos šiluma“ derinimas	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 10	2023-07-13
8.	NŽT sutikimas	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 11-14	2023-06-27
9.	Gretimo namo savininkų sutikimas dėl numatomų statybos darbų	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapai 15-16	2023-06-27
10.	Protokolas su pritarimu techninio darbo projekto sprendiniams	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapas 17	2023-07-31
11.	Statytojo pritarimas projektui	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapai 18	-
12.	Ekspertizės aktas	Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas, lapai 19-20	2023-09-06

0	2023-06	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)		
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www.projektera.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
30218	PV	A.Kriauza	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Atliktų pritarimų, derinimų sąrašas	0
LT	UŽSAKOVAS	UAB „Varėnos šiluma“	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			021/23K-01-TDP-PSS	1 1

TVIRTINU
Statytojas (Užsakovas)
UAB „Varėnos šiluma“
Direktorius
Direktorius
Jonas Endrikis

**DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS (6.3.), SAVANORIŲ G. 18, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Įvadinė informacija:

UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna (toliau – **Projekto Užsakovas**).

Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3.), Savanorių g. 18, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbas (toliau – **Projektas**).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo ir Projekto vykdymo priežiūros paslaugas (toliau – **Projektuotojas**).

Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Pastatas – Gyvenamas namas
- Unikalus Nr. – 3897-1000-7012
- Statybos metai – 1971
- Aukštų skaičius – 5
- Butų skaičius – 40
- Namų bendras plotas 2162,10 m²
- Namų naudingas plotas – 1916,1 m²

1.	Projekto Užsakovas UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna (<i>Pavadinimas, adresas, rekvizitai</i>)
2.	Statytojas UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna (<i>Pavadinimas, adresas, rekvizitai</i>)
3.	Projekto pavadinimas (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ III skyriaus 6.8. p.</i>) Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3.), Savanorių g. 18, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) projektas (<i>Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis</i>)
4.	Statinio klasifikavimas (<i>vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyriaus 6.3. p.</i>) Daugiabutis namas (6.3.), Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai) (<i>VĮ Registrų centras – duomenys</i>)
5.	Statinio kategorija (<i>vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, 2 straipsnio 20, 28 dalimi</i>) Ypatingasis statinys
6.	Projekto rengimo etapas (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio 11.2. p.; 15.p.; 11 priedas</i>)

KOPIJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atestato Nr. 30218

	Techninis darbo projektas
7.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, IV skyriaus I skirsnio 7p.)
	<ul style="list-style-type: none"> • Pradžia – pirkimo sutarties įsigaliojimo diena. • Trukmė – 3 mėn.(iki teigiamo ekspertizės akto gavimo) Pastaba: <i>ekspertizės atlikimo terminas į projekto parengimo trukmę neįskaičiuojamas.</i>
8.	Projektavimo pabaiga Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena. Statybą leidžiančius dokumentus, Užsakovo vardu, gauna Projektuotojas.
9.	Projekto rengimo dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 11 priedo 6 p., 7p.).
9.1.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. Investicijų plano kopija; 2. Patvirtinta Techninė užduotis; 3. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 4. Butų (patalpų) sąrašas pastate; 5. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 6. Butų ir kitų patalpų savininkų sprendimo dėl daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) protokolo kopija; 7. Užsakovas įgalioja Projektuotoją atstovauti Užsakovą derinančiose institucijose teikiant ir atsiimant dokumentaciją susijusią su Projektu, išimti sąlygas, derinti gretimybes ir t.t.
9.2.	Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus, matavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ IV skyriaus 9 ir 12. punktais; 2. Projektuotojas parengia ir pateikia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis STR1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai, statinio avarija“ IV skyriaus 11 punkto reikalavimais; esant būtinybei organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ reikalavimais; 3. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 4. Atlieka statinio projekto priežiūrą. 5. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius Investicijų plane numatytoms priemonėms įgyvendinti.
10.	Projekto sudedamosios dalys (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo 2 p.) <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis – BD; 2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) - SP; 3. Architektūros -SA; 4. Konstrukcijų - SK; 5. Šilumos gamybos dalis - ŠG 6. Šildymo ir vėdinimo – ŠV; 7. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo – VN 8. Elektrotechnikos ir žaibosaugos – EŽ 9. Dujofikavimo – D


KOPJA TIKRA
 Projekto vadovas
 Aurimas Kriauza
 Atestato Nr. 30218

	<p>10. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO;</p> <p>11. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu; būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į objekto specifiką (inžinerinės Projekto dalys, jeigu tokios reikalingos pastato inžinerinių vamzdžių, laidų, įrenginių atkėlimui šiltinant pastato fasadus, stogą, vykdant kitus būtinus darbus).</p> <p><i>*Statybos skaičiuojamosios kainos dalis nerengiama, nes yra paruoštas ir patvirtintas butų ir kitų patalpų savininkų pastato investicinis planas, kuriame yra numatytos maksimalios projekto įgyvendinimo lėšos.</i></p>
10.1.	<p>Bendrosios dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo I skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekto sudėties dokumentų žiniaraštis (bylų pavadinimai, žymenys); 2. Bendrieji statinio rodikliai (5.2. p.); 3. Bendrasis aiškinamasis raštas (5.3. p.); 4. Bendroji techninė specifikacija (5.2. p.); 5. Patarimų, suderinimo sąrašas (5.5 p.); 6. Priedai (5.6. p.); 7. Brėžiniai (5.7. p.).
10.2.	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo II skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (7.1. p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (7.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (7.3. p.); 4. Brėžiniai (sklypo aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (7.4. p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (7.5 p.)
10.3.	<p>Architektūros dalies (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo III skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (8.1.p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (8.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (8.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (8.4. p); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (8.5 p.)
10.4.	<p>Konstrukcijų dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo IV skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (9.1.p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (9.3.p.); 3. Techninės (9.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (9.4.p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (9.5 p.)
10.5.	<p>Šildymo, vėdinimo dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VIII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (21.1. p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (21.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (21.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (21.4. p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (21.5. p.);
10.6.	<p>Šilumos gamybos dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VIII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (39.1. p.);

KOPIJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atestato Nr. 30218

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (39.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (39.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (39.4. p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (39.5. p.);
10.7.	<p>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (20.1. p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (20.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (20.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (20.4. p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (20.4. p.);
10.8.	<p>Elektrotechnikos dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo X skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas; 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. Techninės specifikacijos; 4. Sprendinių brėžiniai; 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
10.9	<p>Dujofikavimo dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo IX skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 1. 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.
10.10	<p>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo XVIII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas; 2. Statybvietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai.
10.11	<p>Sąnaudų kiekių žiniaraščiai:</p> <p>Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes).</p> <p>Vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo, projekto ekspertizės atlikimo, statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2014 m. sausio 14 d. įsakymu Nr. D1-34.</p>
10.12	<p>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.</p> <p>Projekte turi būti suprojektuoti ir pateikti šie Projekto sprendiniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal valstybės remiamas ir papildomas atnaujinimo (modernizavimo) [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo (aktuali redakcija)]. - Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė (ne žemesnė nei C) ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo

KOPIJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriausa
Atestato Nr. 30218

<p>23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (aktuali redakcija);</p> <p>Numatomos įgyvendinti valstybės remiamos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal suderintą investicijų planą, neviršijant pasiūlytos investicijų sumos.</p>
--

**VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ
(Darbai atliekami pagal investicijų plano A paketą)**

Nr.	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas as $U(W/m^2K)$
1	2	3
11	ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS	
11.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	$U < 0,20$
	<p>Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, įgilinant ne mažiau nei 1,2m) šiltinimas įskaitant konstrukcijų defektų pašalinimą. Išorinės sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m²K). Apdaila – fibrocementinės, homogeninės masėje dažytos fasadinės plokštės iš abiejų pusių hidrofobuotos (stiprumas 4 klasė, atsparumas šalčiui ne mažiau 150 ciklų, gniuždomasis stipris ne mažiau kaip 175 kPA, degumas A1-s1,d0), (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu suderinus su miesto architektu ir užsakovu). Sienų šiltinimas balkonų viduje putų polistireno plokštėmis, apdaila dekoratyvinis tinkas, šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,30$ (W/m²K). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Atliekamas balkonų lubų remontas (glaistymas, dažymas). Keičiamos išorinės palangės, balkonų viduje išorinės buto langų palangės PVC. Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama antžeminės dalies apdaila dekoratyviu tinku, bei betoninių trinkelėlių ar plytelių nuogrinda, sutvarkomos laiptinių aikštelės ir laiptai apklijuojant betoninėmis trinkelėmis, įrengiami turėklai. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų.</p> <p>Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas. 2. Pastolių ir kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas. 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, įskaitant tinko remontą/nudažymą; užtaisyti plyšius, pažeisto mūro atstatymą nauju – permūrijimą, plyšių sutvirtinimą ir užtaisymą; paviršių nuplovimą antipelėsinėmis - priešgrybelinėmis priemonėmis. 4. Lauko palangių, balkonų ir stogelių skardinimas spalvota poliesteriu dengta skarda. 5. Antenų, vėliavos laikiklių, signalizacijos daviklių, lauko šviestuvų, el. ir ryšio dėžių ir kt. ant fasado veikiančių įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 6. Atvirų el. kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes. 7. Sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis: plokščių tvirtinimas smeigėmis. 8. Balkonų atitvarų demontavimas, naujų įrengimas. 9. Kampų ir angokraščių sutvarkymas. 10. Papildomos įrangos naudojimas. 11. Aplinkos atstatymas. 12. Projekto vykdymo priežiūra.</p> <p>Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.</p>	

KOPIJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atstato Nr. 30218

	<p>Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos projektas į rinktą pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus produktus.</p> <p>Dujotiekio vamzdynų atitraukimo nuo sienos darbai – 3 vnt.</p> <p>Išorės sienų ir angokraščių plotas ~ 1544 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Išorės sienų balkonuose šiltinimo plotas ~ 307 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Cokolio plotas (antžeminė ir požeminė dalys) ~ 255 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>PASTABOS: Rangovas suteikus Užsakovui visus reikalingus įgaliojimus išima specialiuosius architektūrinius reikalavimus bei technines projektavimo sąlygas numatomam atnaujinti (modernizuoti) daugiabučiui namui. Projekto vykdymo eigoje Rangovas turi įsivertinti darbus pagal išduotas sąlygas.</p>	<p>Cokolio $U \leq 0,25$</p>
11.2	<p>Stogo sutvarkymas, įskaitant stogo konstrukcijos defektų pašalinimą ir perdangos apšiltinimas.</p>	<p>$U < 0,16$</p>
	<p>Šiltinama stogo konstrukcija, įrengiama nauja prilydoma danga. Suremontuojami ir apšiltinami stogeliai virš laiptinės įėjimo ir viršutinių aukštų balkonų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, atnaujinama lietaus nuvedimo sistema bei pakeičiami apskardinimai).</p> <p>Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Pakeičiami lietaus nuvedimo stovai, magistraliniai vamzdynai ir išvadai iki artimiausio šulinio (bendras ilgis apie ~121 m., tikslinama projekto rengimo metu). Numatomi darbai: esamos dangos nuardymas, parapeto pakėlimas iki reikiamo aukščio, nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas, prieglaudų aptaisymas, parapetų, ventiliacijos kaminėlių ir lodžių denginio pl. apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, žaibosaugos sistemos įrengimas, atstatymas, senų kopėčių ir/ar liukų pakeitimas, antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.</p> <p>Stogo plotas ~579 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Lietaus nuvedimo stovai ~51 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Lietaus magistralinių nuotekų vamzdynų ilgis (rūsys) ~39 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Lietaus nuvedimo išvadai ~31 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
11.3	<p>Bendro naudojimo patalpose esančių langų ir durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus ir duris</p>	<p>$U \leq 1,3$ $U \leq 1,4$</p>
	<p>Pakeisti laiptinės, bei rūso patalpų langus į PVC su stiklo paketais - $U \leq 1,3$ (W/m²K). Pakeisti tambūrų duris naujomis, sandariomis durimis. Tambūro durų šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 1,4$ (W/m²K). Pakeisti senas rūso duris, šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 1,4$ (W/m²K). Duryse įrengiami durų pritraukėjai, atraminė kojelė. Rūsio durys rakinamos su 40 raktų komplektu. Laiptinės įėjimo durys su elektromagnetine spyňa ir praėjimo kontrole, kuri valdoma žetonu ir kodu. Žetonų kiekis 80 vnt. Įėjimo durys stiklinamos nemažiau 0,2 m² ploto dviejų kamerų stiklo paketu.</p>	


KOPISA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atestato Nr. 30218

	<p>Darbų sudėtis: 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas 3 vnt., betono trinkelio). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Laiptinė langų plotas ~38,58 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Rūsio langų plotas ~3,12 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Metalinų durų plotas (laiptinės, rūsio) ~14,31 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Tambūro durų plotas ~6,54 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
11.4	Lodžijų stiklinimas, įskaitant esamos lodžijos konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	1,1 > U < 1,3
	<p>Įstiklinti balkonus pagal vieningą projektą, pagal poreikį sutvarkyti/įrengti stogelius viršutiniuose aukštuose. Balkonai stiklinami per visą balkono aukštį. Numatomi darbai: 1. Balkonų atitvarų ardymas, naujų; 2. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. 7. Atliekų sutvarkymas. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Balkonų įstiklinimo plotas ~288 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
11.5	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	U < 1,3
	<p>Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 1,3$ (W/m²K). Darbų sudėtis: 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; 2. Naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis langų montavimų taisyklių.</p> <p>Langų plotas ~20,43 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Balkono durų plotas ~8,7 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
11.6	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas	
	<p>Esamas šilumos punktas keičiamas nauju, automatizuotu, nepriklausomo tipo su komercinės šilumos apskaitos sistema. Numatoma įrengti naują nepriklausomo jungimo automatizuotą šilumos punktą su šilumokaičiais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui – centralizuoti miesto šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui – dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis.</p> <p>Šilumos punkte įrengiamas šilumos valdymo blokas su nuotolinio valdymo ir duomenų perdavimo galimybe. Sukaupiti suvartotos šilumos duomenys (iš ŠP apskaitos prietaisų) periodiškai turi būti perduodami į UAB „Varėnos šiluma“ naudojamą duomenų perdavimo ir kaupimo sistemą.</p> <p>Turi būti užtikrintas pilnas naudojamos duomenų nuskaitymo, valdymo bei perdavimo įrangos suderinamumas. Šildymo sistemos termofikato temperatūra sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą (paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus). Prieš šilumokaitį projektuojamas dviejis</p>	

KOPIJA TIKRA
Projekto vadovas
A. Kriauza
Nr. 30218

	<p>reguliuojantis vožtuvas su el. pavara. Karšto vandens temperatūrą geriamojo vandens sistemoje reguliuoja automatika pagal užduotus parametrus. Šildymo termofikato ir vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai su automatiniu valdymu pagal $DP=const$. Šilumos punkte, paduodamame termofikacinio vandens linijoje, įrengiamas ultragarsinis šilumos skaitiklis. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš termofikato grįžtamosios linijos per automatinį papildymo vožtuvą ir papildymo (karšto vandens) skaitiklį su integruotu nuotoliniu duomenų perdavimu.</p> <p>Šilumos punkto praplovimas, hidraulinis bandymas, automatikos ir el. dalies pajungimas, derinimas, suregulavimas.</p> <p>Šilumos punkto patalpos privalo būti įrengtos pagal LR Energetikos ministro įsakymą Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ ir „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimus.</p> <p>Šilumos punktui technines sąlygas užsako ir gauna projektuotojas. Šilumos skaitiklį pateikia UAB „Varėnos šiluma“.</p>	
11.7	<p>Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas</p>	
	<p>Esama šildymo sistema, cheminiu būdu, išplaunama. Ant grįžtamų stovų vamzdynų, įrengiami automatiniai srauto ribotuvai su termostatiniais elementais. Balansiniai ventiliai skirti vienmazdėms sistemoms (AB-QM + QT arba analogas).</p> <p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija. Ant stovo paduodamojo vamzdžio įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija. Prie radiatorių įrengiamas apvado susiaurinimas ir didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai, kurių reguliavimo ribos 16-22°C. Laidinėje ant radiatorių įrengiami antivandaliniai termostatiniai ventiliai su apsauginiu gaubtu (fiksauto nustatymo - 16°C). Radiatorių pajungimo mazgas (aprišimas) įrengiamas cinkuoto plieno presuojamų vamzdžių. Radiatorių nuorinimui viršutiniuose aukštuose numatyti automatiniai nuorintojai, pajungtus per ventilius kiekvienam viršutinio aukšto radiatoriumi. Pertvarkant šildymo sistemą, visus šildymo prietaisus (radiatorius) būtina išlyginti pagal horizontą ir sutvirtinti. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Keičiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai naujais vamzdynais. Vamzdžių tipas ir diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. Keičiant magistralinius vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga (įvykus avarijai uždaromoji armatūra viesiems pastato „sparnams“ (kontūrams) uždaromoji ir drenavimo armatūra. Žemiausiose vamzdynų vietose įrengiamas drenavimas, aukščiausiose vietose (ir apėjimuose) automatinis nuorinimas (automatiniai nuorintojai montuojami per uždaromąją armatūrą). Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Atliekamas stovų ir magistralinio vamzdyno praplovimas ir hidraulinis bandymas. Subalansuojama šildymo sistema, atliekamas šiluminis sistemos bandymas. Vamzdžiai gruntuojami, dažomi ir izoliuojami.</p> <p>Termostatinių ventilių skaičius ~123 kompl. (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Balansinių ventilių skaičius ~27 vnt. (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Magistralinio vamzdyno ilgis ~143 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
11.8	<p>Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas</p>	


KOPIJA TIKRA
 Projekto vadovas
 Aurimas Kriauza
 Atestato Nr. 30218

	<p>Karšto vandens tiekimo sistemoje stovuose įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, karšto vandens temperatūros palaikymui. Stovuose (karšto vandens ir cirkuliaciniuose) įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas. Keičiami magistraliniai karšto vandens sistemos vamzdynai. Vamzdžių tipas ir diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. Keičiant magistralinius vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga uždaromoji armatūra ir izoliacinė medžiagos. Žemiausiose vamzdynų vietose įrengiamas drenavimas, aukščiausiose nuorinimas (automatiniai nuorintojai montuojami per uždaromąją armatūrą). Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Vamzdžiai gruntuojami, dažomi ir izoliuojami.</p> <p>Balansinių ventilių kiekis ~8 vnt. (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Magistralinio vamzdyno ilgis ~143 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
11.9	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas	
	<p>Išvalomi mechaniškai ir dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, sutvarkomi, pakeliami iki reikiamo aukščio ventiliacijos kaminai. vėdinimo kanalų išvada turi būti 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.</p> <p>Keičiamos visos vėdinimo grotelės butuose (40 butų) į reguliuojamas grotelės.</p>	
11.10	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas).	
	<p>Atnaujinama bendro naudojimo elektros inžinerinė sistema.</p> <p>Montuojamos naujos butų apskaitos spintos. Apskaitos spintose montuojami nauji kirtikliai, atjungimo automatai, srovės nuotekio relės.</p> <p>Apskaitos skydai – 15 vnt.</p> <p>Butų skaičius – 40 vnt.</p> <p>Rūsio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, paskirstymo dėžučių, jungikliai, judesio davikliai, šviestuvų keitimas.</p> <p>Rūsio plotas – 296 m².</p> <p>Keičiami magistraliniai kabeliai nuo įvadinės spintos iki butų apskaitos paskirstymo skydų. Keičiami namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabeliai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, LED šviestuvai.</p> <p>Matuojamos varžos.</p> <p>Kiekis - 3 laiptinės.</p>	
11.11	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	
	<p>Ant pastato stogo įrengiama fotovoltinė saulės modulių elektrinė.</p> <p>Turi būti parenkamas efektyviausias saulės elektrinės fotovoltinių modulių išdėstymas, panaudojant pastato stogą. Generuojama elektros energija naudojama namo bendro naudojimo poreikiui tenkinti su galimybe perteklinę elektros energiją automatiškai tiekti į skirstomuosius elektros tinklus. Visi saulės elektrinės įrenginių metaliniai komponentai turi būti įžeminti, kaip tai numato Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EIT).</p> <p>Paruošiamas paviršius, montuojamos saulės modulių konstrukcijos, hidroizoliuojami montavimo taškai, saulės modulių ir elektros įrangos montavimas bei kabelių klojimas, įrengiamas įžeminimas, tikrinami parametrai.</p> <p>Saulės elektrinė turi būti apsaugota viršįtampių ribotuvais.</p>	

KOPĖJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriausa
Atestato Nr. 30218

	<p>Gamintojo garantija įrengimams ≥ 10 metų. Deklaracijos: CE deklaracija ir sertifikatas. Elektrinės galia – 2 kW PASTABOS: Rangovas, Užsakovui suteikus visus reikalingus įgaliojimus, gauna prijungimo sąlygas ir po įrengimo darbų pateikia tinklo operatoriui rangovo deklaraciją patvirtinančią apie tinkamai įrengtą elektrinę ir kitus nustatytos formos dokumentus reikalingus pridavimui. Rangovas priduoja saulės elektrinę ESO.</p>	
12	KITOS PRIEMONĖS	
12.1	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	
	<p>Keičiami ir izoliuojami geriamojo vandens magistraliniai vamzdynai. Keičiama uždaromoji ir drenavimo armatūra, įrengiama stovų drenavimo funkcija, iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas. Vamzdynų gruntavimas, dažymas. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Magistralinių vamzdynų ilgis ~143 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
12.2	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	
	<p>Keičiami buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai iki pirmo šulinio. Įrengiamos pravalos, kiti būtini įrengimai.</p> <p>Ant stogo iškeliami alsuoklių kaminėliai, aukštis ne žemiau nei 0,30 m. virš ventiliacijos kaminėlių aukščiausios konstrukcijos taško, ir ne mažesnio diametro negu nuotekų stovo darbinis diametras.</p> <p>Rūsio vamzdynai ~39 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Išvadai ~31 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
12.3	Laiptinių remontas	
	<p>Laiptinėse atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas: nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai; lubų remontas su paviršiaus dažymu, laiptinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų iškirtimą ir išmušų užtaisymą bei paviršių nudažymą. Turėklų paprastasis remontas, įskaitant senų dažų ir rūdžių nuvalymą, dažymą bei netinkamų porankių keitimą o jiems nesant naujų įrengimą.</p> <p>Sienų plotas ~575 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Lubų plotas ~172 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Laiptų plotas ~172 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Turėklų plotas ~98 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	
	<p><i>*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemones. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti tobulesnius projektinius sprendimus vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi.</i></p>	
13.	<p>Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):</p> <p>Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ≤ 185574 kWh/metus. Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas $\geq 71,15$ %. Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p>	
14.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	

KOPIJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atestato Nr. 30218

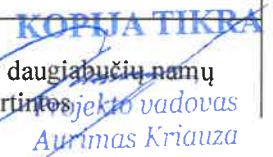
	Planuojama C energinio naudingumo klasė.
15.	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklumas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti standą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklumą.
15.	Statinio projekto ekspertizė Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo neatlygintinai pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas.
16.	Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius
	Projektas įforminamas LST 1516 nustatyta tvarka. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 1. 3 (tris) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" nurodytus reikalavimus). Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.
17.	Projekto taisymai
	Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) gražinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai atliekami išleidžiant naują projekto dalies laidą ir atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatymo 2 str. 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita).
18.	Projekto taikymas
	Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.
19.	Projekto pristatymas
	Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Varėnos mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).
20.	Statinio projekto vykdymo priežiūra. Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
	Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.
21.	Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.
	Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas".

KOPIJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atestato Nr. 30218

Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis rengiamas statinio atnaujinimo (modernizavimo) projektas, sąrašas

	Dokumento šifras	Pavadinimas
1	2	3
1.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
4.		Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
5.		Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
6.		Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
7.		Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p. 5) 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES)
8.		Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
9.		LR Vyriausybės 2002 m. liepos 12 d. nutarimas Nr. 1129 „Dėl Nekilnojamojo turto registro nuostatų patvirtinimo“
10.		LR Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (su pakeitimais) Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta (Žin., 2004, Nr. 1435232; 2012, Nr. 1-1)
11.		LR aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas Nr. D1-677 (su pakeitimais) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563)
12.		LR Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas Nr. 1725 (su pakeitimais) Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos
13.		Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimo už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją, tvarkos aprašas
14.		LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymas Nr. D1-186 Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 31-1452)
15.		Butų ir kitų patalpų savininkų bendrosios nuosavybės administravimo pavyzdiniai nuostatai
16.		LR aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 2 d. įsakymas Nr. D1-895 Daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų aprašo pavyzdinė forma, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 130-6663)
17.		LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymas Nr. D1-71 Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 13-633)
18.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
19.		Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
20.		Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
21.		Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
22.		Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
23.		Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
24.		Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p. 5) 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES)
25.		Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
26.		LR Vyriausybės 2002 m. liepos 12 d. nutarimas Nr. 1129 „Dėl Nekilnojamojo turto registro nuostatų patvirtinimo“
27.		LR Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (su pakeitimais) Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta (Žin., 2004, Nr. 1435232; 2012, Nr. 1-1)
28.		LR aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas Nr. D1-677 (su pakeitimais) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563)
29.		LR Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas Nr. 1725 (su pakeitimais) Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos


KOPUJA TIKRA
 Projekto vadovas
 Aurimas Kriauza
 Atestato Nr. 30218

30.	Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimo už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją, tvarkos aprašas
31.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymas Nr. D1-186 Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 31-1452)
32.	Butų ir kitų patalpų savininkų bendrosios nuosavybės administravimo pavyzdiniai nuostatai
33.	LR aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 2 d. įsakymas Nr. D1-895 Daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų aprašo pavyzdinė forma, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 130-6663)
34.	LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymas Nr. D1-71 Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 13-633)
35.	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
36.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir
37.	STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
38.	STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
39.	STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių kvalifikaciniai reikalavimai“
40.	STR 1.02.09:2011 Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos
41.	STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
42.	STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
43.	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
44.	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“
45.	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
46.	STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
47.	STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
48.	STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
49.	STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
50.	STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
51.	STR 2.01.08:2003 Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
52.	STR 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai
53.	STR 2.02.04:2004 Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos
54.	STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
55.	STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
56.	STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
57.	STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
58.	STR 2.05.06:2005 Aliumininių konstrukcijų projektavimas
59.	STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas
60.	STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
61.	STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
62.	STR 2.05.10:2005 Armocementinių konstrukcijų projektavimas
63.	STR 2.05.11:2005 Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
64.	STR 2.05.12:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio
65.	STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos grindys
66.	STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
67.	STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
68.	STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
69.	STR 3.01.01:2002 „Dėl statybos techninio reglamento „Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka „patvirtinimo“ pakeitimo“ 2014 m. gruodžio 5d. Nr. D1-

KOPJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauba
Atestato Nr. 30218

70.	(2010-12-07, Nr.1-338; Žin., 2010, Nr. 1467510)	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
71.	(2010-07-27, Nr. 1223; Žin., 2010, Nr. 995167, Nr. 100, Nr. 101)	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
72.	(2011-02-22, Nr. 1-64; Žin., 2011, Nr. 23-1138)	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
73.	Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdamant statybos darbus, taisyklės
74.	HN 33:2001	„Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“
75.	HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
76.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr. V-1081 (Žin., 2009, Nr. 159-2009)
77.	HN 98:2014	„Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
78.	RSN 37-90	Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės
79.	RSN 139-92	Pastatų ir statinių žaibosauga
80.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
81.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos
82.	LST 1516:1998	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
83.	DT-5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (2000-12-22 Nr. 346; Žin. 2001, Nr. 3-74; 201106-28 Nr. 77-3785)	
84.		Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
85.		LR darbo kodeksas
86.	2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)
87.	2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)
88.	2010-04-07 įsakymas Nr. 1-111	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr. 1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)
89.	2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297	Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr. 127-6488; 2011, Nr. 97-4575, Nr. 130-2011)
90.	2010-07-10 įsakymas Nr. D1-595/1-201	Daugiabučio namo šildymo ir karšto vandens sistemos privalomieji reikalavimai. Aplinkos ir energetikos ministro 2010-07-10 įsakymas Nr. D1-595/1-201 (Žin., 2010, Nr. 84-4442)
91.	2009-11-26 įsakymas Nr. 1-229	Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas. Energetikos ministro 2009-11-26 įsakymas Nr. 1-229 (Žin., 2009, Nr. 143-6311; 2010, Nr. 23-1093; 2011, Nr. 97-4574, Nr. 130-6180)
92.	2013 m. kovo 5 d. įsakymas Nr. 1-52	LR energetikos ministro įsakymas Dėl specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo
93.	2016 m. rugsėjo 13 d. įsakymas Nr. 1-246	LR energetikos ministro įsakymas Dėl saugos taisyklių eksploatuojant šilumos įrenginius patvirtinimo
94.	1997-11-04 įsakymas Nr. 244	Dūmtraukių naudojimo ir priežiūros taisyklės RSN 148-92. Statybos ir urbanistikos ministro 1997-11-04 įsakymas Nr. 244 (Žin. 1997, Nr. 105-2660)
95.	2005-01-18 įsakymas Nr. 4-17	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-01-18 įsakymas Nr. 4-17 (Žin., 2005, Nr. 9-299)
96.	2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr. 53-2071)
97.	2003-12-08 nutarimas Nr. O3-105	Maksimalios šilumos suvartojimo normos daugiabučių namų butams ir kitoms patalpoms šildyti. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2003-12-08 nutarimas Nr. O3-105 (Žin., 2003, Nr. 1175390; EP Nr. 2003-12-08)
98.	2011-06-17 įsakymas Nr. 1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr. 1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673)
99.	2005-06-28 įsakymas Nr. 4-253	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-06-28 įsakymas Nr. 4-253 (Žin., 2005, Nr. 85-3175)

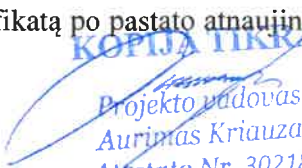
KOPIJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauba
Aršto Nr. 30218

100.	2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus, patvirtintus Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Dėl Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“
101.	10 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“
102.	2011 m. kovo 9 d. įsakymą Nr. V-100	Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. kovo 9 d. įsakymą Nr. V-100 „Dėl Bendrųjų dokumentų saugojimo terminų rodyklės patvirtinimo“;
103.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys

PAPILDOMA PIRKIMO INFORMACIJA TIEKĖJAMS


1. Projektuotojas parengia techninius darbo projektus, gauna Perkančiosios organizacijos pritarimą, projektų patvirtinimą, privalomus leidimus/sutikimus darbų atlikimui. Projektavimo metu Projektuotojas nuolat derina statinių projektus su Perkančiąja organizacija, taip pat su kitomis institucijomis (jei privaloma). Projektuotojas turi įvertinti visus galimus papildomus darbus, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje, bei atlikti juos be papildomo apmokėjimo. Visi sprendiniai turi tenkinti Perkančiosios organizacijos reikalavimus ir neturi prieštarauti Lietuvoje galiojančių norminių teisės aktų reikalavimams. Rengdamas statinio projektą projektuotojas privalo vadovautis LR statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais.
2. Techninis darbo projektas turi būti parengtas per 4 (keturis) mėnesius nuo sutarties pasirašymo.
3. Perkančiajai organizacijai pateikiami projektinės dokumentacijos 3 komplektai (popierinis variantas ir 1 elektroninis variantas - CD ar DVD diskuose. Projektinė dokumentacija pateikiama lietuvių kalba.
4. Projektiniai darbai laikomi baigtais, gavus teigiamą ekspertizės išvadą ir pasirašius projekto priėmimo – perdavimo aktą.
5. Statybos rangos darbai pradėti gavus SLD ir vykdomi laikantis techninių darbo projektų. Rangovas turi pradėti vykdyti darbus ir veikti taip, kad darbai būtų vykdomi tinkama sparta ir neuždelsiant. Pastebėtų darbų trūkumų ar defektų šalinimas neprailgina galutinio darbų termino. Darbų pabaiga laikomas momentas, kai bus užbaigti visi numatyti darbai, ištaisyti defektai, pateikti visi dokumentai Rangovui priklausantys pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus ir pasirašytas galutinis darbų perdavimo-priėmimo aktas.
6. Projekto parengimas ir statybos darbai privalo būti atlikti per sutartyje numatytą terminą.
7. Techninėje specifikacijoje pateikti PRELIMINARŪS kiekiai, todėl tikslu nustatyti Darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą, Tiekėjai gali atvykti apžiūrėti Darbų vykdymo vietą. Darbų vykdymo vietos apžiūra vykdoma dalyvaujant Perkančiosios organizacijos atstovui. Tiekėjai privalo iš anksto, ne vėliau kaip prieš dvi dienas, suderinti su Perkančiąja organizacija pageidaujamą konkrečią darbų vykdymo vietos apžiūros datą ir valandą.
8. Darbų vietos apžiūros tvarka: - susitikimai su kiekvienu Tiekėju organizuojami atskirai.
9. Tiekėjas skaičiuodamas Darbų kainą vadovaujasi apžiūros metu susirinkta informacija. Visų reikalingų atlikti Darbų kainas įvertina ir pateikia įskaičiuotus į bendrą Darbų atlikimo kainą.
10. Tiekėjas, prieš pateikdamas pasiūlymą, turi įvertinti elektroninio statybos darbų žurnalo paslaugų plano apmokėjimą.
11. Tiekėjas gauna (užsako) pastato energinio naudingumo sertifikatą po pastato atnaujinimo (modernizavimo), atlieka pastato sandarumo matavimus.


KOPĖJA TIKRA
 Projekto vadovas
 Aurimas Kriauza
 Atstato Nr. 30218

12. Jeigu, siekiant laiku ir tinkamai įvykdyti darbus, reikia atlikti papildomus darbus, kurių Tiekėjas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti pagal Perkančiosios organizacijos pateiktą Techninę specifikaciją, ar susirinktą informaciją objekto apžiūros metu ir kitus dokumentus ir jie yra būtini darbams tinkamai įvykdyti, šiuos darbus Tiekėjas atlieka savo sąskaita.

13. Tiekėjas atsako už rūpestingą visų pirkimo dokumentų išnagrinėjimą, visus išleistus papildymus, už patikimos informacijos apie visas sąlygas bei įsipareigojimus, galinčius turėti įtakos pasiūlymo sumai ar pobūdžiui, gavimą. Jei Tiekėjas laimi konkursą, nebus priimtas joks reikalavimas pakeisti pasiūlymo sumą arba sąlygas, grindžiamas klaidomis ar praleidimais.

KOPIJA TIKRA


Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atestato Nr. 30218



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „VARĖNOS ŠILUMA“

J. Basanavičiaus g. 56, LT-65210 Varėna

Įmonės kodas 184827583

PASTATO AR JO DALIES ŠILUMOS BEI KARŠTO VANDENS RUOŠIMO ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMO (ATSIJUNGIMO, REKONSTRAVIMO) PRIE CENTRALIZUOTŲ ŠILUMOS TINKLŲ SĄLYGOS

2023.06.02 Nr. SD23- 0590

- 1. Objektas:** Daugiabutis gyvenamasis namas Savanorių g. 18, Varėna.
- 2. Sąlygos taikomos projektavimui:** šilumos punkto.
- 3. Užsakovas:** UAB „Projektera“ Žeimių g. 11, LT-55001 Jonava, projekto vadovas Aurimas Kriauza, tel.: (8 656) 20819, el.p.: aurimas570@yahoo.com.
- 4. Prisijungimo taškas:** pastato Savanorių g. 18, Varėna, šilumos punkto įvadas.
- 5. Slėgiai ir temperatūros prisijungimo taške:**

Eil. Nr.	Parametras	Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Matavimo vienetai
5.1.	Tiekiamo šilumnešio temperatūra	83	67	°C
5.2.	Gražinamo šilumnešio temperatūra	52	43	°C
5.3.	Slėgis tiekimo linijoje (T1)	0,50	0,25	MPa
5.4.	Slėgis gražinimo linijoje (T2)	0,25	0,15	MPa
5.5.	Slėgių skirtumas tarp T1 ir T2	0,25	0,1	MPa

6. Objekto šilumos poreikiai:

Eil. Nr.	Parametras	Sezonas	Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	Matavimo vienetai
8.1.	Suminis objekto šilumos poreikis	Ž/V	0,1849	nustatyti projektavimo metu	MW
8.2.	Poreikis šildymui	Ž	-	nustatyti projektavimo metu	MW
8.3.	Poreikis vėdinimui	Ž	-	-	-
8.4.	Poreikis karšto vandens ruošimui	Ž/V	0,1675	nustatyti projektavimo metu	MW
8.5.	Poreikis technologijai	Ž/V	-	-	-

Ž – šildymo sezonas, V – ne šildymo sezonas

KOPIJA TIKRA

Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atestato Nr. 30218

7. Reikalavimai šilumos punkto (ŠP) projektavimui.

ŠP projektuojamas vadovaujantis šių sąlygų duomenimis nuo įvadinių sklendžių iki uždaromosios armatūros, priklausančios prijungiamoms pastato inžinerinėms sistemoms.

Naujas ŠP projektuojamas vadovaujantis „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“, Slėginės įrangos techninio reglamento bei darniojo standarto LST EN 13480 reikalavimais. Esant prieštaravimui tarp šių dokumentų, vadovautis slėginės įrangos techniniu reglamentu ir nurodytu darniuoju standartu.

Projektuojant priimamos grąžinamo į šilumos tinklus termofikacinio vandens temperatūros:

1. Grąžinamo iš karšto vandens šildytuvo, esant dviem pakopoms, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 25 °C;
2. Grąžinamo iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai pakopai, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 30 °C neveikiant recirkuliacijos kontūriui.
3. Grąžinamo iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai ar dviem pakopoms su recirkuliacija, budėjimo režime ne aukštesnė kaip 45 °C.
4. Grąžinamo iš šildymo sistemos šildytuvo - ne daugiau kaip 5 °C aukštesnė už šilumnešio, grįžtančio iš šildymo sistemos.

Šilumos apskaitos mazgai visais atvejais parengti darbo brėžinius.

Šilumos apskaitos montavimo vietą numatyti ant tiekiamo šilumnešio linijos.

Šilumos apskaitos prietaiso parinkimą atlikti derinant su šilumos tiekėju, kuris pateikia komercinį šilumos skaitiklį pagal projekte numatytą pralaidumą ir hidraulinį pasipriešinimą.

ŠP projektą derinti su šilumos tiekėju.

9. Kiti reikalavimai.

- Šildymo ir karšto vandens įrenginių jungimo būdas: **nepriklausomas**.
- Automatika: dviejų kontūrų elektroninis valdiklis (šildymo ir karšto vandens sistemoms) ELC Confort 310 (Danfoss) su nuo jo valdomais vožtuvais ir automatinėmis pavaromis.
- Šalto vandens skaitiklis prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį ir sistemos papildymo skaitiklis – turi būti su galimybe perduoti rodmenis nuotoliniu būdu (M-bus sąsaja)
- Techninės sąlygos galioja iki 2026 m. birželio 02 d.

Technines sąlygas užpildė: Technikos direktorius  Eimantas Valakevičius
(Pareigų pavadinimas) (parašas) (Vardas, pavardė)

Technines sąlygas išdavė: Direktorius  Jonas Endrikis
(Pareigų pavadinimas) (parašas) (Vardas, pavardė)



ORIGINALAS NEBUS SIUNČIAMAS

KOPIJA TIKRA


Projekto vadovas
Aurimas Kriauza
Atestato Nr. 30218



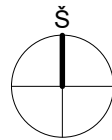
PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO
PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Projekto dalis	Licencijuotos programinės įrangos pavadinimas
Bendroji dalis	Microsoft Office Home and Business 2015
	ZWCAD 14 2014
	NRG6
Sklypo plano dalis	Microsoft Office Home and Business 2015
	ZWCAD 14 2014
Architektūros dalis	Microsoft Office Home and Business 2015
	ZWCAD 14 2014
	Archicad 20 2016
Konstrukcijų dalis	Microsoft Office Home and Business 2015
	ZWCAD 14 2014
	Archicad 20 2016
Vandentiekio-nuotekų šalinimo dalis	OpenOffice
	NanoCAD 5
Šildymo, vėdinimo dalis	Microsoft Office
	Microsoft Windows
	ProgeCAD
Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Microsoft Office
	Microsoft Windows
	ProgeCAD
Elektrotechnikos dalis	Kingsoft Office WPS Office 2016
	Draftsight
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Microsoft Office Home and Business 2015
	ZWCAD 14 2014

Statinio projekto vadovas

Aurimas Kriauza, atest. Nr. 30218

(Vardas, Pavardė, kvalifikacijos atestato arba pažymos nr., parašas)



Keičiami buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai iki pirmo šulinio, išbetonuojant jame latakus

Detalė CPD-4

Keičiami buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai iki pirmo šulinio, išbetonuojant jame latakus

637350
6008300

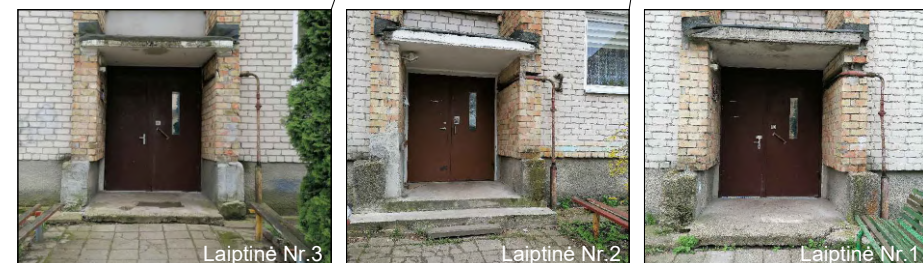
Detalė CPD-3

Detalė CPD-1

Detalės Nr.3, 4

Detalės Nr.1, 2

67/21 - 0130
67/21 - 0150



Antžemnio dujotiekio atitraukimas

PASTATŲ IR INŽINERINIŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

01

Atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamas namas - paprastas remontas

Esamas vandens apskaitos mazgas (nekeičiamas, tik keičiama uždaroji armatūra prieš ir už vandens apskaitos prietaiso).

Keičiami ir izoliuojami geriamojo vandens magistraliniai vamzdynai. Keičiama uždaroji ir drenavimo armatūra, įrengiama stovų drenavimo funkcija, iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Visi seni vamzdynai demontuojami.

Esama požeminė žemos įtampos elektros linija (iki įvadinės spintos nekeičiama, žiūr. pastabą Nr.7)

SITUACIJOS PLANAS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
	Pastato šiltinimo sluoksnis
	Įvažiavimas/ išvažiavimas į daugiabučio kiemą
	Įėjimas į laiptinę
	Takai/keliai
	Remontuojamos laiptinių aikštelės
	Įrengiami takai, nuolydžių zonos (trinklių danga)
	Įrengiama 0,5m pločio nuogrinda
	Įspėjamasis paviršius - apvalūs kauburėliai
	Įrengiama skalda po balkonais
	Esama asfalto danga
	Žalieji plotai
	Proj. įgilintas gatvės bortas (aukštis iki 20mm)
	Tvarkomos teritorijos ribos (laikina tvora)
	Įrengiamas turėklas

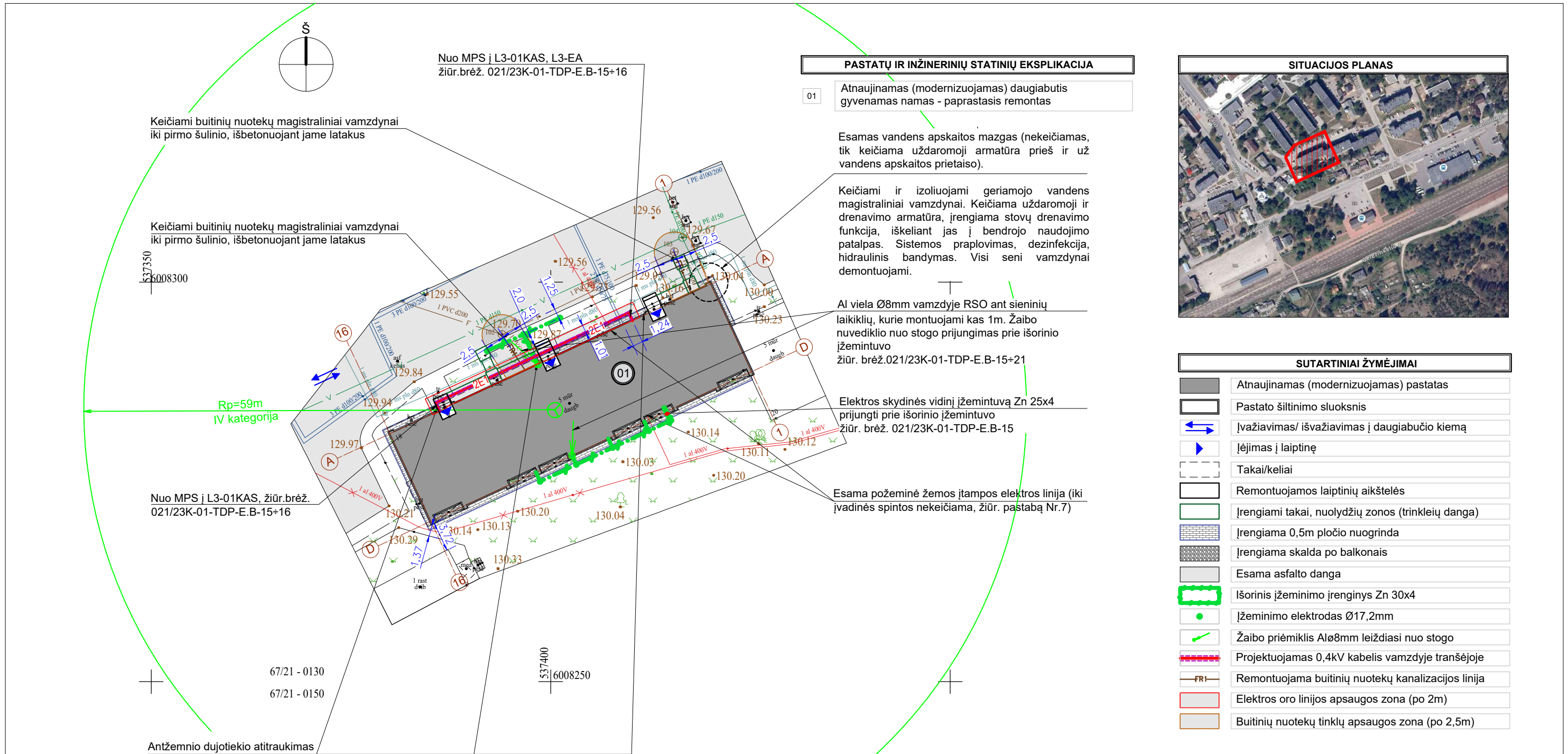
PASTABOS:

- Atlikus statybos darbus, būtinas suardytų dangų (vejos, šaligatvių) visišką atstatymą iki esamos būklės.
- Atnaujinant (modernizuojant) pastatą, drenažą, apšiltinant fasadus bei įrengiant naują nuogrindą, būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (dujų, vandeninio, buitinių nuotekų, elektros, šilumos tinklų).
- Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasamas tik rankiniu būdu.
- Iki pastato apšiltinimo pradžios atitraukti dujotiekio įvadus.
- Dujotiekio atitraukimo darbai turi būti organizuojami taip, kad dujų tiekimas vartotojui nutrūktų ne ilgiau kaip 1 parą (24h).
- Ne vėliau kaip 3 dienas iki darbų pradžios perspėti vartotojus apie dujų tiekimo nutraukimą.
- Įrengiant nuogrindą išlaikyti normatyvinius esamų vamzdžių įgilinimus (nesumažinti).
- Ryšių tinklas iš priblokuoto daugiabučio (Savanorių g. 20). Atliekant laiptinės remonto bei pastato vidaus modernizavimo darbus ryšių tinklai su įrenginiais išsaugomi esami (nepažeidžiami).
- Detalų nuožulnių takų įrengimą žiūr. brėžinyje SA.B-02.

Prašymo numeris: TIISI-20230511-032405

Objektas	Savanorių g. 18, Varėna							
Plano tipas	TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNAS TURINYS							
GEODEZININKAS A. LASINSKIS 1GKV-1269								
Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm								
horizontalios padėties: 5				vertikalios padėties: 7				
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
1GKV-1269	A. L.		2023-05-10	1:500	LKS 94	LAS07	1	1
Užsakovas	Privatus asmuo			Rangovas	1			1

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www.projektera.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
30218	PV	A. Kriauza	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS, M 1:500
LAIDA			0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) UAB "Varėnos šiluma"	DOKUMENTO ŽYMUO 021/23K-01-TDP-BD.B-01	LAPAS 1
			LAPŲ 1



PASTATŲ IR INŽINERINIŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

01 Atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamas namas - paprastas remontas

Esamas vandens apskaitos mazgas (nekeičiamas, tik keičiama uždaroji armatūra prieš ir už vandens apskaitos prietaiso).

Keičiami ir izoliuojami geriamojo vandens magistraliniai vamzdiniai. Keičiama uždaroji ir drenavimo armatūra, įrengiama stovų drenavimo funkcija, iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Visi seni vamzdiniai demontuojami.

Al viela Ø8mm vamzdyje RSO ant sieninių laikiklių, kurie montuojami kas 1m. Žaibo nuvediklio nuo stogo prijungimas prie išorinio žemintuvo žiūr. brėž. 021/23K-01-TDP-E.B-15+21

Elektros skydinės vidinį žemintuvą Zn 25x4 prijungti prie išorinio žemintuvo žiūr. brėž. 021/23K-01-TDP-E.B-15

Esama požeminė žemos įtampos elektros linija (iki įvadinės spintos nekeičiama, žiūr. pastabą Nr.7)

SITUACIJOS PLANAS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
- Pastato šiltinimo sluoksnis
- Įvažiavimas/ išvažiavimas į daugiabučio kiemą
- Įėjimas į laiptinę
- Takai/keliai
- Remontuojamos laiptinių aikštelės
- Įrengiami takai, nuolydžių zonos (trinkelių dangą)
- Įrengiama 0,5m pločio nuogrinda
- Įrengiama skalda po balkonais
- Esama asfalto dangą
- Išorinis žemintimo įrenginys Zn 30x4
- Žemintimo elektrodas Ø17,2mm
- Žaibo priėmiklis AlØ8mm leidžiasi nuo stogo
- Projektuojamas 0,4kV kabelis vamzdyje tranšėjoje
- Remontuojama buitinių nuotekų kanalizacijos linija
- Elektros oro linijos apsaugos zona (po 2m)
- Buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona (po 2,5m)

PASTABOS:

1. Atlikus statybos darbus, būtinas suardytų dangų (vejos, šaligatvių) visišką atstatymą iki esamos būklės.
2. Atnaujinant (modernizuojant) pastatą, drenažą, apšiltinant fasadus bei įrengiant naują nuogrindą, būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (dujų, vandentiekio, buitinių nuotekų, elektros, šilumos tinklų).
3. Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasamas tik rankiniu būdu.
4. Iki pastato apšiltinimo pradžios atitraukti dujotiekio įvadus.
5. Dujotiekio atitraukimo darbai turi būti organizuojami taip, kad dujų tiekimas vartotojui nutrūktų ne ilgiau kaip 1 parą (24h).
6. Ne vėliau kaip 3 dienas iki darbų pradžios perspėti vartotojus apie dujų tiekimo nutraukimą.
7. Įrengiant nuogrindą išlaikyti normatyvinius esamų vamzdžių įgilinimus (nesumažinti).
8. Ryšių tinklas iš priblokuoto daugiabučio (Savanorių g. 20). Atliekant laiptinės remonto bei pastato vidaus modernizavimo darbus ryšių tinklai su įrenginiais išsaugomi esami (nepažeidžiami).

NUORODOS:

1. Aplink pastatą įrengiama 0,5 metro pločio nuogrinda iš betoninių trinkelių.

Prašymo numeris: THIS1-20230511-032405		Savanorių g. 18, Varėna	
Objektas	TOPOGRAFINIS PLANAS - PILNAS TURINYS		
Plano tipas	Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm		
GEODEZININKAS A. LASINSKIS 1GKV-1269		horizontalios padėties: 5	vertikalios padėties: 7
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data
1GKV-1269	A. L.		2023-05-10
Užsakovas	Privatus asmuo	Rangovas	Lapas Lapų
			1 1

0	2023-06	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATVIRTINIMO DOK. NR.		UAB „PROJEKTERA“ Žeimių g. 11, LT-55158, Jonava Mob. +370 656 20819, +370 682 38234 www.projektera.lt	
30218	PV	A. Kriausa	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių g. 18, Varėnoje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
			DOKUMENTO PAVADINIMAS INŽINERINIŲ TINKLŲ SUVESTINIS SKLYPO PLANAS, M 1:500
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	UAB "Varėnos šiluma"	021/23K-01-TDP-BD.B-02	1 1