

STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	VšĮ „Atnaujinkime miestą“
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Daugiabučio gyvenamojo namo Vytenio g. 2, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 - Daugiabutis gyvenamas namas
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO DALIS	Bendroji dalis
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	I
BYLA	SS24450-XX-TDP-BD

DIREKTORĖ

A.V. parašas

STATINIO PROJEKTO
VADOVAS

parašas

2024, VILNIUS

**BENDROSIOS STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVŲ) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

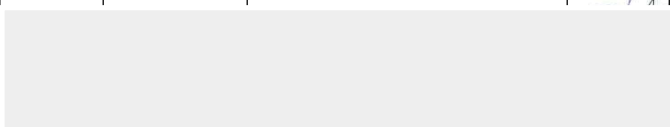
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
TEKSTINĖ DALIS					
SS2450-XX-TDP-BD-BSŽ	1	0	BYLOS (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
SS2450-XX-TDP-BD-PSŽ	1	0	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
SS2450-XX-TDP-BD-BSR	2	0	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI		
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	20	0	BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
SS2450-XX-TDP-BD-BTS	7	0	BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		
SS2450-XX-TDP-BD-ASS	1	0	PRITARIMŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS		
PRIEDAI					
	33		TECHNINĖ (PROJEKTAVIMO) UŽDUOTIS		
			PRISIJUNGIMO SĄLYGOS IR SPECIALIEJI REIKALAVIMAI		
	17		PASTATO ENERGETINIO NAUDINGUMO SKAIČIAVIMO DUOMENYS		
	1		PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS		
BRĖŽINIAI					
	1	0	SITUACIJOS SCHEMOS		
	1	0	SKLYPO VERTIKALUSIS PLANAS SKLYPO SUTVARKYMO (APLINKOTVARKOS) PLANAS		
	1	0	SUVESTINIS SKLYPO INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS		
	4	0	FUNKCINĖS IR KITOS SCHEMOS		

0	2025-04-23	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VYTENIO G. 2, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
		BYLOS (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			SS2450-XX-TDP-BD-BSŽ	1	1



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	Bendroji dalis	
2	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3	SA	0	Statinio architektūrinė dalis	
4	SK	0	Statinio konstrukcinė dalis	
5	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6	ŠV	0	Šildymo, vėdinimo dalis	
7	ŠT	0	Šilumos tiekimo ir gamybos (šilumos punkto) dalis	
8	E	0	Elektrotechnikos dalis	
9	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis	
10	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	

0	2025-04-23	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VYTENIO G. 2, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „ADMEO“	DOKUMENTO ŽYMUO SS2450-XX-TDP-BD-PSŽ	LAPAS	LAPŲ
			1	1



Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš remontą	Kiekis po remonto	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS				
1. sklypo plotas	m²	-	-	Žemės sklypas nesuformuotas
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-	
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	-	
II SKYRIUS PASTATAI				
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).		50 butų 1 Gydymo 1 Kitos paskirties 2 Paslaugų	50 butų 1 Gydymo 1 Kitos paskirties 2 Paslaugų	
2. Pastato bendrasis plotas.*	m²	2626,05	2675,25	
3. Pastato naudingasis plotas. *	m²	2021,47	2021,47	
4. Pastato tūris.*	m³	9453	9942	
5. Aukštų skaičius.	vnt.	5	5	
6. Pastato aukštis. *	m	14,6	14,9	
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	50	50	
7.1. 1 kambario	vnt.	10	10	
7.2. 2 kambarių	vnt.	36	36	
7.3. 3 kambarių	vnt.	4	4	
7.4. 4 kambarių	vnt.	F	B	
8. Energinio naudingumo klasė		-	-	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-	I	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		-	-	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai		-	-	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)				
4. inžinerinių tinklų ilgis*	m			
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm			
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm²			
7. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm²			
V SKYRIUS				

0	2025-04-23	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VYTENIO G. 2, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			SS2450-XX-TDP-BD-BSR		1



Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš remontą	Kiekis po remonto	Pastabos
KITI STATINIAI				

Pastabos:

1. Pastato tūris po modernizacijos keičiasi dėl apšiltinamų atitvarų
2. Pastato bendrasis plotas keičiasi dėl įstiklinamų balkonų

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

Statinio projekto vadovas _____
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BSR	2	2	0



BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

- Projekto rengimo pagrindas:** Techninis darbo projektas parengtas remiantis:
 - Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla;
 - Užsakovo pasirašyta projektavimo technine užduotimi;
 - Patvirtintu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu;
 - Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu;
 - Butų (patalpų) sąrašu pastate
- Projektuojamo statinio statybos vieta:** Vytenio g. 2, Vilnius
- Statybos rūšis:** Paprastas remontas (atnaujinimas-modernizavimas) (pagal STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", VIII skyrius)
- Statinio paskirtis:** Gyvenamoji;
- Statinio kategorija:** Ypatingasis;
- Užsakovas:** VŠĮ „Atnaujinkime miestą“
- Statytojas:** UAB „ADMEO“;
- Statinių klasifikatorius:** 6.3. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai – skirti gyventi trims šeimoms ir daugiau;
- Unikalus pastato numeris:** 1096-4017-6010;
- Statybos metai:** 1964
- Bendras pastato plotas:** 2626,05;
- Projekto stadija:** Techninis darbo projektas;
- Projektą rengia:** UAB „Synergy Solutions“, Daugėlišio g. 32, LT-09300, Vilnius;
- Projekto vadovas (-ė):** Toma Kartočienė At. Nr. A1582.

2. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI

Dokumento šifras		Dokumento pavadinimas			
[STATYMAI					
Nr. VIII-1864	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas				
Nr.I-1240	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas				
Nr.VIII-787	Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas				
(ES) Nr.305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas				
VIII-1618	Lietuvos Respublikos standartizacijos įstatymas				
Nr. XIII-425	Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas				
Nr. XII-2063	Lietuvos Respublikos darbo kodeksas				
Nr. IX-1225	Lietuvos Respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas				
Nr. IX-1672	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas				
Nr. XII-459	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas				
Nr. I-1491	Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas				
Nr. I-2044	Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas				
Nr. I-798	Lietuvos Respublikos Daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas				
Nr. I-733	Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas				
STATYBOS TECHINIAI REGLAMENTAI					
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.				
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.				
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas				
0	2025-04-23	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VYTENIO G. 2, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „ADMEO“		SS2450-XX-TDP-BD-BAR		1
					21



STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo
STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas.
HIGIENINĖS NORMOS, STANDARTAI, REKOMENDACIJOS, TAISYKLĖS	
HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas.
HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
Nr. I-223	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
Nr. I-64	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
Nr. 346	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00
SAVANORIŠKAI TAIKOMI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI	
	Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
	Lietuvos standartai
	Techniniai liudijimai

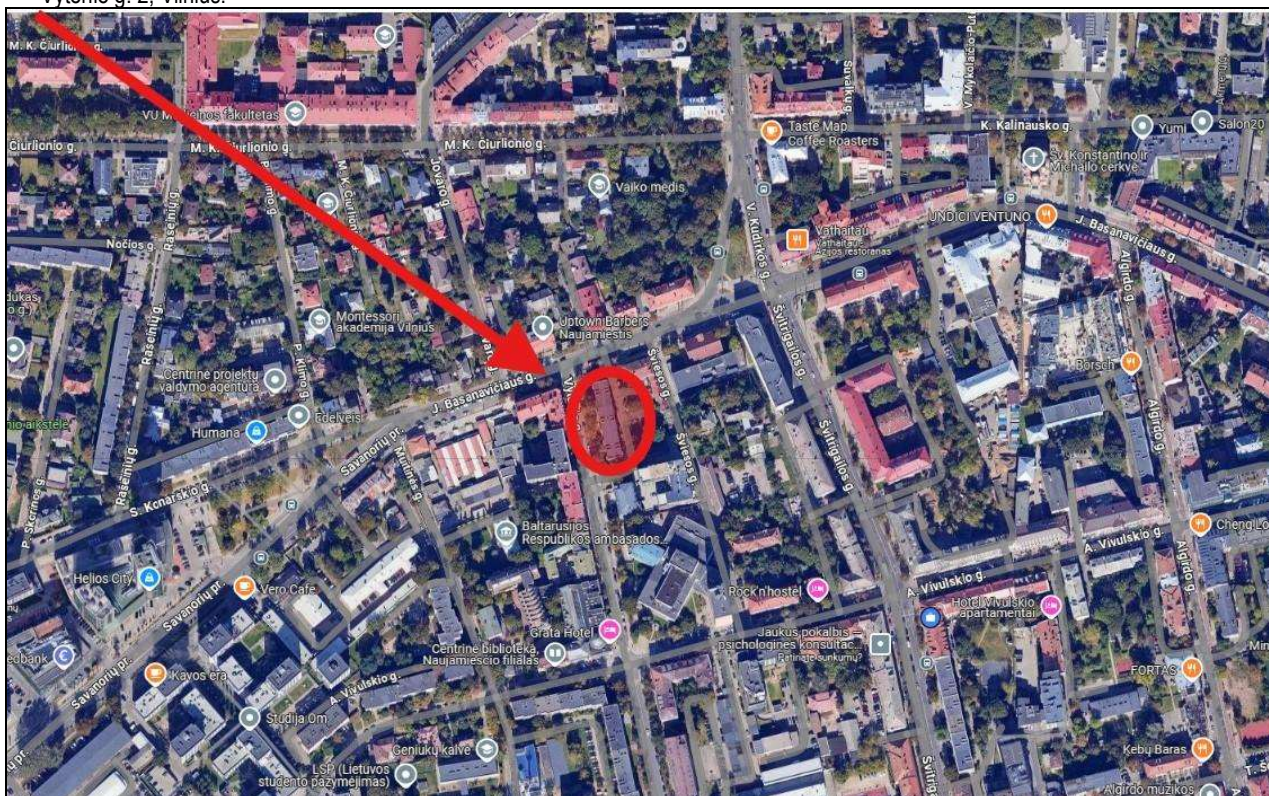
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	2	21	0



3. TRUMPAS STATYBOS SKLYPO IR REMONTUOJAMO PASTATO APRAŠYMAS

Projektuojamoje teritorijoje žemės sklypas nesuformuotas, šiuo metu teritorijoje yra gyvenamosios paskirties pastatas- penkių aukštų atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamasis namas adresu Vytenio g. 2, Vilnius, Unikalus nr: 1096-4017-6010. Daugiabutis gyvenamasis namas pastatytas urbanizuotoje teritorijoje, teritorija padengta augaliniu gruntu, yra brandžių medžių, kurie e išsaugomi. Reljefas yra nelygus, per visą sklypo ilgį kintantis apie 2 m Aplink pastatą vietomis įrengta nuogrinda. Nuogrinda nėra tinkamai įrengta, prie dalies pastato jos išvis nėra, vandens nuvedimas nuo pastato nėra sutvarkytas, todėl drėksta pastato cokolio sienos.

Vytenio g. 2, Vilnius:



KLIMATOLOGINĖS SĄLYGOS

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniaus mieste vyrauja sekančios klimatinės sąlygos (Vilniaus meteorologinės stoties duomenys):

- vidutinė metinė oro temperatūra- +5,6 °C;
- santykinis metinis oro drėgnumas- 80 %;
- vidutinis metinis kritulių kiekis- 664 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)- 75 mm;
- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- PV, V, PR liepos mėn.- V, ŠV;
- vidutinis metinis vėjo greitis- 3,6 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų- 20 m/s (Vilnius)

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ Vilnius priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

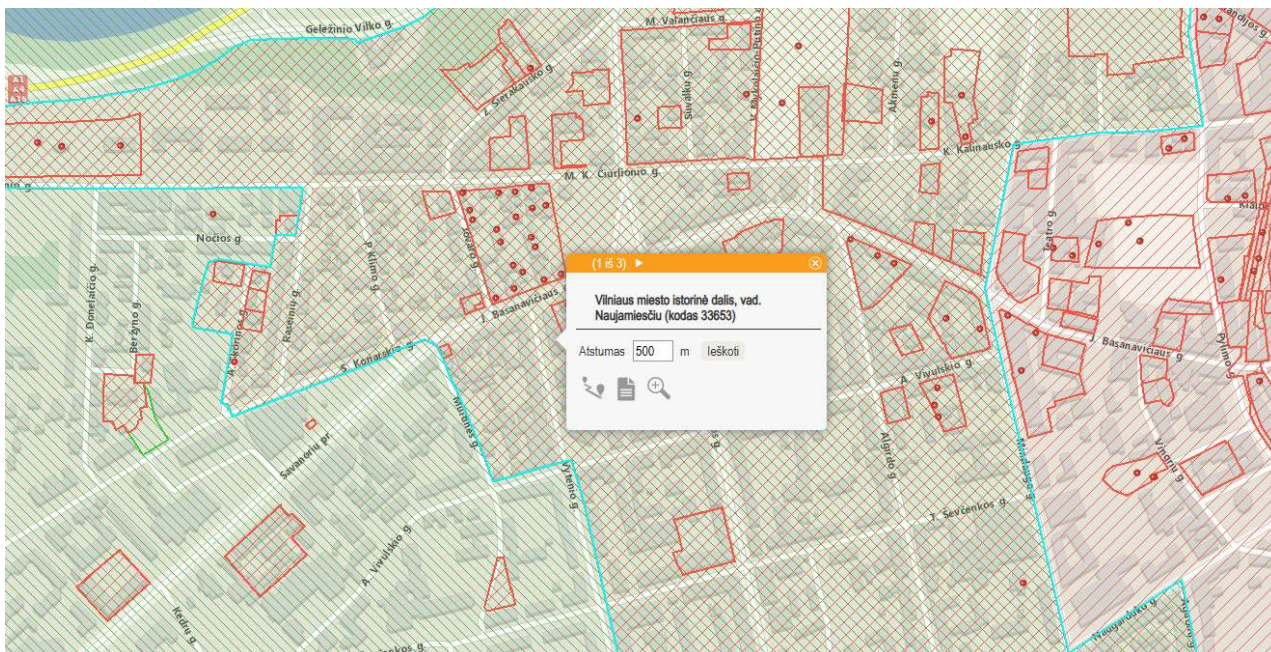
Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m².

PAMINKLOSAUGINĖ DALIS

PROJEKTAS RENGIAMAS VADOVAUJANTIS:

- Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu nuostatomis;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	3	21	0



Vizualinės apsaugos pozonis, ištrauka iš kultūros paveldo departamento internetinio puslapio (<http://kvr.kpd.lt/>). Kultūros vertybių registras
Teritorija, kurioje stovi pastatas- Vilniaus miesto istorinė dalis, vadinama Naujamiestiu, Unikalus objekto kodas 33653. Pastatas nėra įrašytas į valstybės registrą ir nėra saugomas.

Teritorijos statusas: Registrinis

Objekto reikšmingumo lygmuo: Nacionalinis

Vertingųjų savybių pobūdis: •

Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);

Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą unikalus);

Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Kraštovaizdžio;

Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą retas);

Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Numatomi darbai: Atnaujinimo (modernizavimo)- Sienų, cokolio, pamato ir stogo apšiltinimas, inžinerinių sistemų pertvarkymas (keitimas), sklypo po statybos darbų sutvarkymas atstatant (įrengiant naujas) dangas, atsodinant pažeistą veją. Atnaujinant (modernizuojant) pastatą fasadų spalvinis sprendimas parengtas vadovaujantis konkrečios miesto dalies charakteriu, projekciniai pasiūlymai suderinti su Vilniaus miesto architektūros skyriumi.

Reikalavimai statybos sklypui: jei atliekant statybos ar kitokius darbus būtų aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys, sustabdę darbus, apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, esant reikalui, turi būti atliekami archeologiniai tyrimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	21	0



4. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Nuo eksploatacijos pradžios iki šiol pastatas, neskaitant einamųjų remontų, remontuotas 2008 ir 2024 (paprastasis remontas)

Eil. nr.	Vertinimo objektas	Aprašymas (trūkumai, pažeidimai, nusidėvėjimas ir kt.)	Apžiūros objektų nuotraukos	Rekomenduojami darbai
1	Išorinės sienos	Sienos - silikatinių plytų mūras, kai kurios vietos patamsėję. Pietinėje sienoje užfiksuotas įtrūkimas, užteptas skiediniu. Kai kur cokolio aukšto tinkas nusidėvėjęs ir byrantis.		Sienų šiltinimas, įtrūkimų remontas, tinko atstatymas.
2	Stogas	Stogo danga atnaujinta, tačiau be šilumos izoliacijos. Parapetų apskardinimai surūdiję.		Stogo šiltinimas, parapetų apskardinimo atnaujinimas.
3	Langai butuose	Dauguma langų - plastikiniai, keliuose butuose likę seni, mediniai langai.		Pakeisti senus medinius langus į naujus, sandarius.
4	Langai bendro naudojimo patalpose	Vienos laiptinės langai - plastikiniai, kitų dviejų - seni, mediniai. Rūsio langai - seni, mediniai, kai kur jų nėra, angos uždengtos lentomis.		Pakeisti seni mediniai langai į naujus, įrengti trūkstamus rūsio langus.

DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR		5	21	0

5	Lauko ir tamburo durys	Laiptinių ir rūsio lauko durys - metalinės.		Įrengti šilumą izoliuojančias lauko duris.
6	Rūsiai ir grindys ant grunto	Pamatas betoninis, neapšiltintas, perdanga virš nešildomo rūšio nėra šiltinta.		Pamatų ir rūšio sienų šiltinimas.
7	Šildymo sistema	Šildymo sistema - vienvamzdė, nepriklausoma, apatinio paskirstymo. Vamzdynų izoliacija nusidėvėjusi, kai kur jos trūksta. Balansiniai/termostatiniai ventiliai neįrengti. Šilumos mazgas - nepriklausomas, automatizuotas, su šilumokaičiais.		Šildymo sistemos modernizavimas, vamzdynų ir izoliacijos keitimas, balansinių ventilių įrengimas.
8	Karšto vandens sistema	Karšto vandens sistemoje vamzdynų izoliacija nusidėvėjusi, kai kur jos trūksta. Nėra cirkuliacinio kontūro. Vamzdynai surūdiję.		Karšto vandens sistemos modernizavimas, vamzdynų ir izoliacijos atnaujinimas.
9	Šalto vandens sistema	Šaltas vanduo tiekiamas iš miesto tinklų. Pastate įrengtas apskaitos mazgas. Vamzdynų izoliacija nusidėvėjusi, kai kur jos trūksta. Vamzdynai paveikti korozijos.		Šalto vandens sistemos modernizavimas, vamzdynų ir izoliacijos keitimas.

10	Vėdinimo sistema	Vėdinimas natūralus, kai kur oro trauka nepakankama.		Vėdinimo sistemos modernizavimas, esamų ventiliacijos kanalų valymas.
11	Priešgaisrinė apsauga	Neįrengta.		Įrengti priešgaisrinę signalizaciją butuose butų savininkų lėšomis
12	Elektros sistema	Elektros instaliacija iš dalies nusidėvėjusi.		Elektros instaliacijos modernizavimas.
13	Žaibosauga	Žaibosaugos sistemos elementai iš dalies nusidėvėję.		Žaibosaugos sistemos atnaujinimas arba naujos įrengimas.
14	Laiptinės ir kitos bendro naudojimo patalpos	Sienų ir lubų tinkas pažeistas, vietomis nubyrėjęs.		Sienų ir lubų tinko atstatymas, kosmetinis remontas.

5. SPRENDINIŲ PAGAL PROJEKTO DALIS APRAŠYMAS

5.1. SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

Sklypo dalyje numatoma sutvarkyti aplinką – įrengti nuogrindą iš trinkelio viso pastato perimetru, suremontuoti įėjimo aikštelę, atstatyti veją po statybos darbų.

Nuogrinda nėra tinkamai įrengta, prie dalies pastato jos išvis nėra, vandens nuvedimas nuo pastato nėra sutvarkytas, todėl drėksta pastato cokolio sienos. Cokolis apiręs, patamsėjęs dėl atmosferinių kritulių poveikio.

Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 50 cm pločio nuogrinda. Nuogrindos konstrukcijos detalizacija pateikta brėžiniuose. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikaupytų ties cokoliu ir jo nedrėkintų.

Lietaus nuotekos nuo stogo lietvamzdžiais paskleidžiamos podirvyje. Po lietvamzdžiais įrengiami betoniniai latakai.

Statybos metu pažeistą veją numatyta atstatyti/ įrengti naują.

Vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ takų paviršius įrengiamas tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, ant jo neturi kauptis lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neviršija 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelio dangų ir plokščių dangų siūlėms). Paviršiaus nuotekų surinkimo grotelės išdėstytos už pritaikytos trasos (maršruto) ribų. Kitu atveju grotelės išdėstomos pagal ISO 21542:2011 7.13 papunkčio [5.10] reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	7	21	0



5.2. ARCHITEKTŪRINĖ DALIS

Langų keitimas

Visi seni mediniai langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos. Langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,0$ (W/m²K) (rūsio langai) $U \leq 1,3$ (W/m²K) (butų langai). Langų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, www.statybostaisyklės.lt patiktas statybos taisyklės. Langai privalo turėti atitiktis įvertinimą ir paženklinėti CE ženklu. Langų funkcinės savybės numatomos projektavimo metu pagal projektavimo normas. Lango apkaustai gaminami ir sumontuojami laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas gaminamas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia padėtimi („mikroventiliacija“). Keičiamos vidaus palangės. Vidaus palangės – PVC plokštė. Atliekama vidaus angokraščių apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas (dažoma baltai). Taip pat keičiamos išorės palangės – dažyta, poliesterių dengta skarda. Balkonų viduje įrengiamos PVC palangės.

Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte bei langų varstomumą ir dalinimą suderinti su Užsakovu ir butų kuriuose keičiami langai savininkais. Naujų langų gaminių rėmai praplatinami tiek, kad šiltinant išorės angokaščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužimtų ant lango stiklinimo.

Langų įrengimo detalizacija pateikiama Statinio konstrukcinės dalies detalių brėžiniuose.

Įrenginėjant langus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis, jei jos neprieštarauja projekto reikalavimams.

Laiptinių ir lauko durų keitimas, laiptinių remontas

Keičiamos durys pateikiamos Architektūrinės dalies durų specifikacijoje ir fasadų brėžiniuose.

Durys montuojamos su pilna furnitūra. Eksplikacijoje nurodytos durys turi turėti pritraukėjus, durų fiksatorius.

Prie planuose nurodytų durų įrengiamos batų valymo grotelės.

Durų įrengimo detalizacija pateikiama Statinio konstrukcinės dalies detalių brėžiniuose.

Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte ir durų varstomumą suderinti su Užsakovu.

Įrenginėjant duris vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis, jei jos neprieštarauja projekto reikalavimams.

Numatomas laiptinių remontas. Laiptinėse remontuojamos sienos, grindys, laiptai ir lubos. Atliekamas:

- Laiptinių lubų remontas, tinkavimas, glaistymas ir dažymas;
- Laiptinių sienų remontas, gruntavimas ir tinkavimas smulkiagrūdžiu dekoratyviniu tinku;
- Laiptinių grindų remontas ir dažymas;
- Laiptinių turėklų keitimas.

Balkonų/ lodžių stiklinimas

Visų balkonų įstiklinimas demontuojamas. Balkonai stiklinami PVC profilio vienodomis konstrukcijomis, stiklinant balkonus nuo balkono perdangos iki perdangos. Langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Langų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, www.statybostaisyklės.lt pateiktas statybos taisyklės. "Langų durų ir jų konstrukcijų montavimas" arba rangovo patvirtintas statybos taisyklės, jei jos neprieštarauja projekto reikalavimams. Langai privalo turėti atitiktis įvertinimą ir paženklinėti CE ženklu. Įstiklintų balkonų varstomos dalys įrengiamos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti iki balkono nevarstomos dalies ir stiklų išorinę pusę būtų galima išvalyti iš balkono vidaus.

Įrengiami balkonų stiklinimai pateikiami langų specifikacijoje ir fasadų brėžiniuose.

Balkonų stiklinimo įrengimo detalizacija pateikiama Statinio konstrukcinės dalies detalių brėžiniuose.

Balkono atitvaros įrengiamos taip, kad tenkintų LST EN 1991-1-1 lentelėje NA.4 nurodytas apkrovas- 0,5 kN/m.

Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte bei langų varstomumą ir dalinimą suderinti su Užsakovu ir butų kuriuose keičiami langai savininkais. Naujų langų gaminių rėmai praplatinami tiek, kad šiltinant išorės angokaščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužimtų ant lango stiklinimo. Naujai įrengto balkono įstiklinimo varstomos dalys turi pilnai atsidaryti.

Įrenginėjant langus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis, jei jos neprieštarauja projekto reikalavimams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	8	21	0



5.3. STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS

Cokolio šiltinimas, nuogrindos įrengimas

Išardoma esama betoninė nuogrinda. Išoriniu perimetru kasama 1,2 m. gylio tranšėja. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu. Atliekamas dalies tarplokštinių sandūrų remontas. Montuojamas cokolinis profilis. Ant pamato įrengiama teptinė hidroizoliacija. Pastato požeminės rūšio sienos šiltinamos ne mažiau kaip 200 mm storio ekstruzinio putplasčio (XPS) kurio $\lambda D \leq 0,036$ (W/mK), klijuojant. Cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama 1,2 m. Ant požeminės apšiltintos pamato dalies įrengiama drenažinė membrana. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus, bet ne giliau kaip 1,2 m.

Cokolio antžeminė dalis šiltinama ne mažiau kaip 200 mm storio polisteriniu putplasčiu EPS 100 kurio $\lambda D \leq 0,035$ (W/mK) klijuojant ir smeigiuojant.

Rūsio sienų ir cokolio apšiltinimo konstrukcijos armavimui naudojamas armavimo tinklėlis. Papildomai armavimo tinklėliais armuojami pastato kampai, užleidžiant ant sienų. Papildomai armuojami langų ir durų angokraščiai. Armavimo tinklėliai sandūrose užleidžiami vienas ant kito. Atlikus rūšio sienų ir cokolio šiltinimo darbus, tranšėja užpilama nukastu gruntu ir sutankinama. Įrengiamas sutankinto smėlio pasluoksnis. Įrengiama trinkelų nuogrinda su vejos bortais, suformuojant nuolydį nuo pastato. trinkelų nuogrinda projektuojama 500 mm pločio. Nuogrinda įrengiama 50 mm aukščiu už esamą žemės paviršiaus altitudę, suformuojant nuolydį nuo pastato, visu pastato perimetru. Įrengus nuogrindą, cokolis dengimas plonasluoksniu granitiniu mozaikiniu dekoratyviniu tinku.

Cokolio apšiltinimo detalizacija pateikiama Statinio konstrukcinės dalies detalių brėžiniuose.

Cokolio šiltinimo darbus rekomenduojama atlikti šiltojo sezono metu.

Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Atliekant cokolio šiltinimo ir apdailos darbus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.100:2012 „Žemės ir statybvietės įrengimo darbai“

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis, jei jos neprieštarauja projekto reikalavimams.

Lauko sienų šiltinimas įrengiant vėdinamą fasadą

Pastato fasadai šiltinami dv sluoksne šiltinimo sistema 170 mm storio minkštos mineralinės vatos plokštėmis, kurių $\lambda D \leq 0,035$ (W/mK) ir 30 mm storio priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, kurių $\lambda D \leq 0,034$ (W/mK). Sienų apdaila – keraminės fasado plokštės ant aliuminio karkaso ir nerūdijančio plieno kronšteinų. Angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokštėmis pagal brėžinius ir įrengiama apdaila iš poliesterių dengtos skardos.

Angokraščių šiltinamojo sluoksnio storis- ne mažesnis kaip 30 mm. Jeigu nėra galimybės angokraščius apšiltinti numatytu šiltinamojo sluoksnio storiu (prie nekeičiamų langų), tuomet langų užkarpos nupjaunamos ir įrengiama angokraščių šilumos izoliacija.

Fasadai ir jo atskiri elementai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Sienų apšiltinimo detalizacija pateikiama Statinio konstrukcinės dalies detalių brėžiniuose.

Fasadai ir jo atskiri elementai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Siekiant tinkamai apšiltinti fasadą nuo jo atkeliamos visos elektros skydinės, ryšių spintos ir dujų įvadai. Rangovas siūlydamas kainą privalo įsivertinti visus darbus susijusius su elektros skydinių, ryšių spintų ir dujų įvado atkėlimu.

Ant namo įrengiamas numeris vadovaujantis Numerių pastatams, patalpoms ir butams suteikimo, keitimo ir apskaitos taisyklių V punktu.

Ant namo įrengiamas vėliavos laikiklis.

Įrengiant ventiliuojamą fasadą vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 121895674.205.20.02.03:2014 „Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas“

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis jei jos neprieštarauja projekto reikalavimams.

Balkono sienų šiltinimas įrengiant tinkuojamą fasadą

Balkono sienos šiltinamos 50 mm storio fenolio putų plokščių šilumos izoliacija kurios $\lambda D \leq 0,021$ (W/mK). Apdaila –plonasluoksnis dekoratyvinis silikoninis arba silikat-silikoninis tinkas. Angokraščiai šiltinami 30 mm storio polisterinio putplasčio EPS 70N kurios $\lambda D \leq 0,032$ (W/mK) plokštėmis, įrengiama apdaila iš plonasluoksnio dekoratyvinio silikoninio arba silikat- silikoninio tinko. Angokraščių šiltinamojo sluoksnio storis- ne mažesnis kaip 30 mm. Jeigu nėra galimybės angokraščius apšiltinti numatytu šiltinamojo sluoksnio storiu (prie nekeičiamų langų), tuomet langų užkarpos nupjaunamos ir įrengiama angokraščių šilumos izoliacija.

Sienų apšiltinimo detalizacija pateikiama Statinio konstrukcinės dalies detalių brėžiniuose.

Fasadai ir jo atskiri elementai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Įrengiant tinkuojamą fasadą vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.100:2012 „Žemės ir statybvietės įrengimo darbai“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	9	21	0



Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis, jei jos neprieštarauja projekto reikalavimams.

Balkonų plokščių remontas

Vizualinės apžiūros metu pastebėti betono apsauginio irimo požymiai ir armatūros surūdijimas nekelia pavojaus konstrukcijos stiprumui. Suirimų zonose pašalinamos atsilaisvinusio betono dalys ir išdažuojamas betonas iki nesurūdijusių strypų zonų, pažeisti strypai nuvalomi nuo rūdžių, jeigu pažeidimai gilūs – strypai keičiami naujais, tik tada paruoštos vietos užtaisomos remontiniu mišiniu. Mišinio sluoksnis negali būti storesnis nei 60 mm, todėl, jeigu ištrupėjimai yra gilesni, tvarkyti reikia sluoksniais. Remontui būtina naudoti kompleksinę betono konstrukcijų remonto sistemą, susidarancią iš mineralinės apsaugos nuo korozijos, kontaktinio sluoksnio ir betono taisymo mišinio (glaisto). Jeigu plokštės armatūra pažeista – į betono taisymo mišinį reikia įmaišyti plieno plaušo. Balkoninės plokštės apskardinimas turi pilnai uždengti vertikalią plokštumą.

Atliekant darbus vadovautis naudojamo remontinio mišinio gamintojų rekomendacijomis ir technologija, ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“.

Stogo šiltinimas

Stogo konstrukcija – gelžbetoninių plokščių, sutapdintas su išorine lietaus nuvedimo sistema, dengtas rulonine danga. Stogo danga nesandari, netenkina norminio šilumos perdavimo koeficiento reikšmės, patiriami viršnorminiai šilumos nuostoliai.

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Demontuojamos esamos lietaus nuvedimo sistemos įlajos, antenos, metalinės atramos, suderinus su pastatą administruojančia įmone nuimamos, baigus darbus reikalingos pritvirtinamos, nepažeidžiant stogo dangos. Stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių ir įvairių pabarstų, esamos pūslės remontuojamos (išpjovimas, išvalymas, džiovinimas). Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami.

Apatinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš 170 mm storio polisterinio putplasčio EPS80, kurios $\lambda D \leq 0,037 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ir 50 mm storio mineralinės vata, kurios $\lambda D \leq 0,038 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Parapetai iš vidinės pusės taip pat viršutinė jo dalis apšiltinama 50 mm storio kieta mineraline vata, kurios $\lambda D \leq 0,038 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Pakloto įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytą neekspluatuojamų stogų reikalavimus. Šilumos izoliacijos tvirtinimas atliekamas smeigėmis ir kitomis priemonėmis. Paklotams įrengti naudojamų šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai, vieni kitų atžvilgiu – perslinkti. Kai klojami keli šilumą izoliuojančių gaminių sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti.

Įrengiami du prilydomosios ritininės hidroizoliacijos sluoksniai. Stogo konstrukcijos sandūrose su kitais elementais, įrengiami papildomi hidroizoliacijos sluoksniai. Hidroizoliacinė stogo danga įrengiama taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą. Įrengiant hidroizoliacinę stogo dangą, numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius bei jų išdėstymas. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje patikimai užsandarinamas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Įrengiami stogo vėdinimo kaminėliai. 60-80 m² stogo plote įrengiamas 1 vėdinimo kaminėlis.

Įrengiama stogo tvorelė, aukštis nuo stogo tvorelės viršaus iki stogo dangos- $\geq 600 \text{ mm}$.

Ant stogų esami natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi. Numatomas esamų natūralaus vėdinimo kanalų pravalymas ir dezinfekavimas iki jų apačios, kad kanalo skerspjūvis būtų pakankamas reikiamo oro kiekio pasiūalinimui ir trauka neapsigrežtų. Trauka apsigrežti gali ir dėl per mažo natūralaus vėdinimo kanalų aukščio virš stogo dangos, todėl vėdinimo šachtos pakeliamos, kad jų aukštis nuo naujos stogo dangos būtų ne mažesnis kaip 600 mm (atstumas nuo parapeto viršaus iki vėdinimo angos- ne mažesnis kaip 300 mm). Virš vėdinimo šachtų įrengiami poliesteri dengtos skardos stogeliai.

Atliekamas senų patekimo ant stogo kopėčių pakeitimas naujomis.

Parapetai ir atskiri stogo elementai apskardinami (skarda dengta poliesteri).

Stogo šiltinimo ir stogo elementų įrengimo detalizacija pateikiama Statinio konstrukcinės dalies detalių brėžiniuose.

Atliekant stogo šiltinimo darbus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“

ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis, jei jos neprieštarauja projekto reikalavimams.

Vėdinimas

Vėdinimo sistemos valymas

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus gramdymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepetiais. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepetiai Ø100, Ø150, Ø200 ir Ø250 arba kvadratiniai šepetiai 100x100, 150x150, 200x200 ir 250x250. Dulkėms iš ventiliacijos kanalų ištraukti naudojama vakuuminė ištraukimo įranga: dulkės ir šiukšlės nešamos oro srovės patenka į siurblių filtrus. Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui buteliai ar plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro bute esančią vėdinimo angą. Visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalą baigiamoji dezinfekcija, kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas, patentuotas dezinfekantas biocidas. Ventiliacijos šachtą sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų (pelėsių, virusų, bakterijų, alergenų), jeigu reikia ir nuo parazitų (žmonių kirmėlinių ligų įvairių sukėlėjų - askaridžių, spalinių, mažojo kaspinuočio kiaušinėlių).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	21	0



Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

Vadovaujantis **STR 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“** ir **PROJEKTAVIMO UŽDUOTIMI** atnaujinamo (modernizuojamo) pastato energetinio naudingumo klasė ne blogesnė kaip **B**
 Apačioje pateikiami reikalavimai pastato atitvaroms Vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“. Detalūs skaičiavimai pateikiami SK detalių brėžiniuose.

Eil. Nr.	Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai
1.	Pastato energetinio naudingumo klasė		B
2.	Stogai	r	0,124
4.	Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,176
5.	Perdangos virš nešildomų rūšių ir pogrindžių	cc	0,71
6.	Sienos	w	0,18/ 0,342
7.	Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	1,3/ 1,0
8.	Durys, vartai	d	1,5

5.4. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

VANDENTIEKIS

Pagal projektavimo užduotį numatoma pastate pakeisti šalto, karšto vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus. Esamų vamzdžių vietose projektuojami PPR vamzdžiai. Atšakose nuo magistralinių vamzdžių į stovus projektuojami uždromieji ventiliai, vandens išleidimo ventiliai. Taip pat karšto vandens sistemoje projektuojami termobalansiniai cirkuliaciniai ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru vienodos temperatūros karšto vandens sistemoje palaikymui. Projektuojama nauja karšto ir cirkuliacinių magistralinių vamzdžių izoliacija -40mm storio akmens vatos kevalai, šalto – 9mm storio pūsto polietileno izoliacija.

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

Pastate legionelės prevenciją atlieka pastatą prižiūrinti įmonė. Gyventojai prieš prevencinį temp. užkėlimą turi būt įspėti. Vandens temperatūra matuojama vandens srovės viduryje, 5 cm atstumu nuo čiaupo. Karšto vandens temperatūra čiaupuose matuojama nuleidus vandenį 1 min. (turi būti ne žemesnė kaip 50° C temperatūra), šalto vandens temperatūra čiaupuose matuojama nuleidus vandenį 2 min. (turi būti ne aukštesnė kaip 20° C temperatūra).

Įprastinėmis sąlygomis vandens temperatūrų nuolatinius matavimus karšto vandens kontroliniuose čiaupuose rekomenduojama atlikti ne rečiau kaip kartą per mėnesį. Kas pusę metų rekomenduojama atlikti temperatūros matavimus įtekančio šalto vandens įvade (mažiausiai vieną kartą šaltuoju metų laiku ir mažiausiai vieną kartą šiltuoju metų laiku) bei papildomuose vartotojų čiaupuose.

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

Legionella bakterijų laboratoriniai tyrimai organizuojami, kai nustatomos legioneliozės rizikos veiksnių neatitiktys ar diagnozuojami susirgimai legionelioze. Kad būtų galima tinkamai interpretuoti laboratorinių tyrimų rezultatus, svarbus mėginių paėmimo eiliškumas:

1. Tame pačiame čiaupe pirmiausiai imami karšto vandens mėginiai, po to – šalto vandens mėginiai.
2. Vienaime čiaupe imami du karšto vandens mėginiai. Pirmasis karšto vandens mėginys imamas iš karto, tik atsukus čiaupą. Šis mėginys parodo čiaupo taršą. Po to 1 minutę vanduo nuleidžiamas, matuojama vandens temperatūra ir paimamas antrasis karšto vandens mėginys. Nuleisto vandens mėginys parodo karšto vandens sistemoje cirkuliuojančio vandens taršą.
3. Vienaime čiaupe imamas vienas nuleisto šalto vandens mėginys. Atsukus šalto vandens čiaupą, vanduo turi būti nuleidžiamas 2 minutes, po to matuojama vandens temperatūra ir paimamas šalto vandens mėginys.

Pagal projektavimo užduotį numatoma pakeisti buitinių nuotekų magistralinius vamzdynus, stovus bei išvadus iki pirmo šulinio. Nauji buitinių nuotekų vamzdžiai numatomi rūsio grindyse iš PVC vamzdžių. Vamzdžių valymui numatomos revizijos ir pravalos.

Vandens įvado ir šilumos punkto patalpose projektuojamas trapas ir atbulinis vožtuvas prieduobėje su dangčiu.

Buitinių nuotekų stovai tiesiami pro visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji, ir vėdinamoji dalis) ir iškeliama virš stogo 0,3–0,5 m..Visais atvejais, jos viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų .

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	11	21	0



Vamzdynų vietas ir altitudes būtina tikslinti darbų vykdymo metu.

Vamzdynų vietas ir altitudes būtina tikslinti darbų vykdymo metu. Išvadų apsaugos zona: 2,5m į abi vamzdžio puses. Visos išardytos dangos turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Išvadams kertant pastato pamatą jie montuojami PE d200 dėklė. Išvadas hermetizuojamas.

5.5. ŠILDYMO VĖDINIMO DALIS

Daugiabučiui, 5-ies aukštų, 51-vieno buto ir su komercinėmis patalpomis pirmajame aukšte, gyvenamajam pastatui atliekami rekonstrukcijos (modernizavimo) darbai. Esama šildymo sistema – vienvamzdė, apatinio paskirstymo, šildymo prietaisai – plieniniai ir ketiniai radiatoriai. Stovai pajungti į paskirstymo vamzdinę be šilumnešio srautų balansavimo įrangos. Šildymo sistema pajungta prie CŠT šilumos punkto, esančio pastato rūsyje. Į pastatą šiluma tiekama esamais bekanaliais šilumos tiekimo tinklais DN50. Pagal projektavimo užduotį, visa esama šildymo sistema yra demontuojama ir vietoj jos suprojektuota dvivamzdė, šakotinė, apatinio paskirstymo, radiatorinė šildymo sistema pagal naujus pastato šilumos poreikius. Pirmo aukšto dalyje komercinių patalpų paliekama esama, veikianti grindinio šildymo sistema. Prieš rekonstrukciją pastato šilumos poreikis šildymui, instaliacinė šiluminė galia, yra 230kW, po rekonstrukcijos – 126kW, sumažėjimas – 45%.

Suprojektuotos šildymo sistemos vamzdynas – nelegiruoto plieno su išoriniu cinkavimu vamzdžiai. Tiek magistraliniai vamzdynai, tiek stovai suprojektuoti demontuojamų vietose. Magistraliniai vamzdynai ir stovai esantys rūsyje izoliuojami šilumos izoliacijos kevalais su al. folija. Kiekvienoje stovų grupėje šilumnešio srautų subalansavimui suprojektuoti automatiniai balansiniai ventiliai, taip pat rutuliniai ir drenažiniai ventiliai. Magistraliniai horizontalūs vamzdynai suprojektuoti su nuolydžiu šilumos punkto link, pastarųjų žemiausiuose taškuose suprojektuoti drenažiniai ventiliai, aukščiausiuose – nuorintojai. Po sistemos montavimo darbų viso angos per atitvaras turi būti užsandarintos.

Patalpose suprojektuoti plieniniai, šoninio pajungimo, radiatoriai su termostatiniais ir uždarymo ventiliais, šilumos dalikliais. Pastato bendras šilumos suvartojimas ir šilumos paskirstymas butams turi būti atliekamas pagal šilumos tiekimo ir vartojimo taisykles. Pastate projektuojama šilumos apskaitos sistema atskirai kiekvienam butui - radiatorių šilumos dalikliai su duomenų kaupikliais - paliekant galimybę namo bendrijai pasirinkti atsiskaitymą už suvartotą šilumą pagal:

1. pastato komercinės šilumos apskaitos prietaiso parodymus ir suvartotos šilumos paskirstymą butui proporcingai šildomam plotui;

2. pastato komercinės šilumos apskaitos prietaiso parodymus ir šilumos apskaitos sistemą atskirai kiekvienam butui su radiatorių šilumos dalikliais ir duomenų kaupikliu;

Pasirenkant antrą atsiskaitymo už suvartotą šilumą modelį, projektuojama šilumos apskaitos sistema Semeca AMR. Prie kiekvieno šildymo prietaiso montuojamas šilumos daliklis, iš kurio sukaupta informacija radijo bangomis perduodama duomenų kaupikliams – antenoms WTT16, įrengiamiems pastato laiptinėse (kaupiklio veikimo spindulys - apie 20m nuo tolimiausiai esančio šilumos daliklio). Kaupikliai antenos užmaitinami baterijomis. Duomenys iš kaupiklių koncentruojami WTX16.232 antenoje, statomoje šilumos punkto patalpoje. Jos užmaitinimas - 230V elektros tinklas. Šalia antenos turi būti sumontuotas duomenų perdavimo skydas, kurio pagalba per GPRS tinklą šilumos vartotojai per kompiuterius (su individualiu vartotojo vardu ir slaptažodžiu) gali peržiūrėti, analizuoti surinktus duomenis. Kad būtų įgyvendintas vartotojams socialiai teisingas šilumos sąnaudų išdalijimo būdas, turi būti įrengtas radiatorių termostatinų galvų užblokavimo įtaisas, neleidžiantis termostatai nustatyti žemesnei nei 18°C patalpos temperatūrai (įvertintas pataisos koeficientas Klaf). Priešingu atveju, patalpoms palaikančioms žemesnę nei 18°C patalpų temperatūrą, identišku plotu butams (vienam butui esant pastato viduryje, kitam – viršutiniame aukšte, patalpoms virš nešildomo rūsio ar kampinės pastato patalpos) išlaidos šildymui ženkliai skirsis, nors viduriniai butai suvartos mažiau šilumos dėl to, jog išoriniai butai kompensuoja jų šilumos nuostolius, sulaiko šilumos sklaidimą į išorę, užstoja šalto oro infiltravimą.

VĖDINIMAS

Esama vėdinimo sistema – natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus, duris ir pastato nesandarumus, oro ištraukimas pro vertikalius kanalus. Dėl nepakankamo oro šalinimo daugiabučiui gyvenamajam pastatui atliekamas natūralios traukos kanalų pravalymas ir dezinfekavimas. Esamų ant stogo kaminėlių paaukštinimą dėl stogo šiltinimo žiūrėti projekto architektūrinėje – konstrukcinėje dalyje. Keičiamos esamos butų virtuvėse ir sanitariniuose mazguose oro šalinimo grotelės. Taip pat po grotelių keitimo butuose ir kanalų pravalymo darbų turi būti atstatyta esama sienų apdaila, jei pastaroji buvo pažeista darbų vykdymo metu.

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus gramdymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepečiais. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą ar stačiakampio kanalo išmatavimus. Dulkėms iš ventiliacijos kanalų ištraukti naudojama vakuuminė ištraukimo įranga: dulkės ir šiukšlės nešamos oro srovės patenka į siurblių filtrus. Jeigu šachtose yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui buteliai ar plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro bute esančią vėdinimo angą. Visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalų baigiamoji dezinfekcija,

kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas, patentuotas dezinfekantas biocidas. Ventiliacijos šachtų sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų (pelėsių, virusų, bakterijų, alergenų), jeigu reikia ir nuo parazitų (žmonių ligų įvairių sukėlėjų - askaridžių, spalinių, mažojo kaspinuočio kiaušinėlių).

Po kanalų išvalymo ant pastarųjų montuojamos vėjo turbinos.

Pagal projektavimo užduotį butų gyvenamuosiuose kambariuose suprojektuoti beortakiniai rekuperatoriai, kuriais oras bus tiekiamas ir šalinamas iš aptarnaujamų patalpų. Siekiant užtikrinti virtuvių ir san. mazgų vėdinimą į patalpas turi vykti atitinkamas lauko

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	12	21	0



oro kiekio pritekėjimas, kuris galimas per varstomus langus arba languose įrengiamas orlaides. Kadangi dienos metu nieks langų nevarstys, tai gyventojai asmeniškai, nes tai nėra numatyta projektavimo užduotyje, kiekviename lange turi įsirengti orlaides, kad būtų užtikrinta norminių lauko oro kiekių patekimas į gyvenamas patalpas, patalpose nebūtų perteklinės drėgmės ir „neįsimestų pelėsis“. Arba pagal LST EN 16798-1:2019, punktą B.3.2.4, kiekvienam gyvenamajam kambaryje turi būti įrengtas nemažesnis kaip 60cm² lauko pritekėjimo angų plotas.

5.6. ŠILUMOS PUNKTO DALIS

Renovuojamo pastato šilumos punkto patalpoje, rūšys: R-69 patalpa, suprojektuotas šilumos punktas, dviejų šilumos modulių: šildymui ir karšto vandens ruošimui, pagal nepriklausomą schemą. Į pastatą šiluma tiekama iš centralizuotų miesto šilumos tiekimo tinklų, DN50, įvadu. Į patalpą įėjimas iš lauko per bendro naudojimo laiptinę. Šilumos punkto patalpa atitinka „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“ p.206-210, 217, 233 reikalavimus. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos prie miesto šilumos tiekimo tinklų jungiamos pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Karšto vandens ruošimo šilumokaitis turi būti parenkamas pagal vandenvietės, iš kurios bus tiekiamas geriamas vanduo į šilumos punktą karšto vandens ruošimui, kokybės parametrus. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika, reguliatorius, pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus, fiksuodamas šilumnešių ir karšto vandens temperatūras, pagal tai atitinkamai atidarymas ar pridarymas termofikacinio šilumnešio srauto reguliavimo vožtuvus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbiai. Šilumos punkte suprojektuota šilumos kiekio apskaita su distanciniu duomenų nuskaitymu. Panaudojamas esamas ultragarsinis šilumos skaitiklis su srauto jutikliu grįžtamoje į miesto šilumos tinklus linijoje. Taip pat suprojektuoti temperatūros jutikliai tiekiamojoje ir grįžtamojoje linijose. Pradinis šildymo sistemų užpildymas ir periodinis papildymas suprojektuotas termofikacinio vandeniu iš grįžtamo vamzdžio su cirkuliaciniu siurbliu ir karšto vandens skaitikliu, DN15, su distanciniu duomenų nuskaitymu. Kadangi šilumos punkte bus ruošiamas šilumnešis pirmo aukšto komercinių patalpų esamai grindinio šildymo sistemai (T12/T22), tai šios sistemos atšakoje suprojektuotas subonimentinis šilumos skaitiklis. Šalto vandens apskaitai, skirti karšto vandens ruošimui, suprojektuotas šalto vandens skaitiklis su distanciniu duomenų nuskaitymu. Taip pat įvade iš lauko šilumos tiekimo tinklų, už įvadinės uždarnosios armatūros, suprojektuotas slėgio perkričio reguliatorius, užtikrinantis pastovų slėgio perkritį per reguliuojančius vožtuvus, kas leidžia sumontuoti ir įrangai dirbti patikimiau ir ilgiau.

5.7. ELEKTROTECHNIKOS DALIS

Elektros energijos tiekimas pastatui yra esamas nuo kabelinio skydo PP-176 iš SP-2. Rūsyje elektros skydinės patalpoje yra sumontuotas pastato įvadinis apskaitos skirstomasis skydas ĮASS.

Fotovoltinės elektrinės įrengimui ant pastato stogo projektuojami 25 vnt. saulės modulių, kurių kiekvieno galia 410 Wp. Modulus numatoma montuoti ant metalinių konstrukcijų pastatomų ant stogo be intervencijos į stogo dangą. Nuolatinės elektros srovės surinkimui iš saulės modulių numatytas 230V/50Hz inverteris, montuojamas elektros skydinės patalpoje rūsyje. Iš inverterio elektros energija perduodama į ĮASS. Numatytas kabelis Cu-5x6mm²

Nuo fotovoltinių modulių iki inverterio prijungimas vykdomas 1x6mm² nuolatinės srovės kabeliais. Moduliai jungiami nuosekliai.

ĮASS bendrų vartotojų dalyje projektuojama įėgainė jungiama per 3F C20A automatinį jungiklį.

Dalį projektuojamos saulės elektrinės pagamintos elektros energijos, kuri nebus suvartojama vidaus tinkle, numatoma tiekti į AB „Energijos skirstymo operatorius“ tinklą „pasaugojimui“. Esamas elektros energijos skaitiklis iki prijungiant elektrinę turės būti pakeistas į dviejų krypčių skaitiklį. Sąlygomis ir privaloma dokumentacija rūpinasi Rangovas.

Kabelius montuoti rūsyje įtraukiant į apsauginius vamzdžius ir laiptinėse apsauginiuose vamzdžiuose po tinku. Vamzdžiai ir perėjimai tarp aukštų turi būti užsandarinami nesunkiai pašalinamomis ugniai atspariomis priemonėmis.

Atlikus montavimo darbus atstatyti pažeistą apdailą.

Pastate projektuojamas rūšio patalpų, įėjimų į laiptines ir laiptinių apšvietimo elektros tinklas. Elektros energijos paskirstymas numatytas iš ĮASS bendrų vartotojų dalies, sumontuojant naujus automatinis išjungiklius grandinių apsaugai nuo trumpųjų jungimų ir perkrovų.

Apšvietimo valdymas prie įėjimų į laiptines nuo foto jutiklių, laiptinėse nuo foto/judesio jutiklių. Rūšio patalpose numatyti paviršiniai jungikliai.

Pastate projektuojamas rūšio patalpų, įėjimų į laiptines ir laiptinių apšvietimo elektros tinklas. Elektros energijos paskirstymas numatytas iš ĮASS bendrų vartotojų dalies, sumontuojant naujus automatinis išjungiklius grandinių apsaugai nuo trumpųjų jungimų ir perkrovų.

Apšvietimo valdymas prie įėjimų į laiptines nuo foto jutiklių, laiptinėse nuo foto/judesio jutiklių. Rūšio patalpose numatyti paviršiniai jungikliai.

Įžeminimas ir apsauga nuo žaibo

ĮASS įžeminimui projektuojamas įžeminimo kontūras, kurio varža bet kuriuo metu laiku neturi būti didesnė kaip 10Ω.

Kontūrui naudojami plieniniai cinkuoti įžeminimo elektrodai. Įžeminimo elektrodų kiekį tikslinti darbų metu pagal pasiektą varžą.

ĮASS prie įžeminimo kontūro prijungiama plienine cinkuota juosta 30x4mm. ĮASS įžeminimo kontūrą sujungti su apsaugos nuo žaibo sistemos įžeminimo kontūru.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	13	21	0



Apsaugai nuo viršįtampių į ASS įrengiami žaibo viršįtampio iškrovikliai ir viršįtampių ribotuvas „B+C“ klasės. Nuo pastato įvadinio apskaitos skirstomojo skydo į ASS elektros tinklai projektuojami pagal TN-S tinklo posistemę, elektros įrenginių žemėjimas atliekamas elektros instaliacijos trečia arba penkta žemėjimo gysla. Apsaugai nuo aukšto potencialo perdavimo antžeminėmis ir požeminėmis metalinėmis komunikacijomis visi inžineriniai tinklai (metaliniai vamzdiniai), technologinių įrengimų korpusai, statybinės ir gamybinės metalinės konstrukcijos turi būti pajungiamos prie žemėjimo tinklo.

Apsaugos nuo žaibo projektiniai sprendiniai

Apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio projektuojamas aktyvinis žaibo priėmklis. Stiebas pastatomas ant stogo panaudojant specialų stovą. Priėmklio aukštis $\geq 4\text{m}$ virš stogo. Tvirtinimą tikslinti darbo vietoje.

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

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

Po pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų neturi pablogėti situacija. Visos dangos privalo būti atstatytos į pirminę (buvusią) padėtį. Sienos ir lubos atstatomos iki dažymo baltai (tinkavimas, glaistymas, dažymas). Grindys atstatomos iki grindų dangos.

Žaibo išlydžio energijai nuvesti į žemę numatyti du srovės nuvedikliai.

Žemėjimo varža ne daugiau kaip 10Ω bet kuriuo metų laiku. Srovės nuvediklis – plieninė cinkuota arba aliuminio viela $\square 8\text{ mm}$ ore ir $40 \times 4\text{ mm}$ plieninė cinkuota juosta žemėje. Srovės nuvedikliai numatyti ne arčiau kaip 2 m nuo įėjimų ir langų arba taip kad žmonės negalėtų prie jų prisiliesti. Jei statinio išorėje neįmanoma įrengti srovės nuvediklių laidininkų, arba negalima išlaikyti $2,0\text{m}$ atstumo nuo langų ir durų, juos leidžiama įrengti A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose statinio išorėje arba po statinio apdaila. Žemintuvą sudaro ne mažiau kaip du žemikliai sujungti tarpusavyje. Žemikliai turi būti išdėstyti ne mažesniu kaip $2,0\text{m}$ atstumu nuo esamų metalinių požeminių komunikacijų vamzdžių. Nuo kitų komunikacijų išlaikyti $0,5\text{m}$ atstumą. Srovės nuvediklius su žemintuvais sujungti per išardomas jungtis (matavimo gnybtus).

Apsaugos nuo žaibo žemintuvus turi būti įrengiamas išorinėje statinio pusėje, horizontalius laidininkus reikia tiesti $0,5\text{--}0,7\text{ m}$ gylįje ir $0,8\text{--}1,0\text{ m}$ atstumu nuo statinio pamato arba pagrindo.

Prieš kalant žemėjimo elektrodus įsitikinti, kad kalimo vietose nėra esamų požeminių komunikacijų, kurias būtų galima pažeisti, pažeidus sutvarkyti.

Atlikus darbus atstatyti pažeistas dangas į buvusį lygį.

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

Visi naudojami įrenginiai turi būti pagaminti atestuoju gamintojų, atitikti ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje.

Visus montavimo darbus atlikti pagal E[IBT, ELI]T, E[RAA]T taisyklių reikalavimus. Darbų vykdymo metu paaiškėjus nenumatytiems aplinkybėms, atsiradus papildomiems darbams, kurie nėra įvertinti projekte, Rangovas kartu su Užsakovu turi spręsti apie jų būtinumą ir papildomus darbus užsakyti atskirai.

6. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYNNĖMS TERITORIJOMS

Fasada šiltinami nuo pristatomų pastolių kurie papildomai tvirtinami laikiniais ankeriais prie sienos. Naudojami pastoliai turi būti patikrinti, ar atitinka stiprumo reikalavimus, nėra mechaniškai pažeisti. Ant pastolių negalima sukrauti didelio kiekio statybinių medžiagų. Vykdamas statybos darbus ant pastolių medžiagos užkeliamas keltuvas. Siekiant apsaugoti žmonės einančius į remontuojamą pastatą ties įėjimais turi būti įrengti apsauginiai stogeliai, sudaryti koridoriai judėjimui aptvetoje teritorijoje. Technologiniame projekte atlikti technologines korteles fasadų šiltinimo bei apdailos įrengimo darbams.

Šildymo ir vandentiekio sistemų atnaujinimo (modernizavimo) darbai turi būti atliekami nešildymo sezono metu ar kitu metu. Iki statybos darbų pradžios užsakovą būtina informuoti apie darbų pradžią, jų trukmę ir vykdymo tvarką.

Inžinerinių tinklų įrengimo darbai turi būti atliekami tik suderinus su Užsakovu. Elektros instaliacijos montavimo metu turi būti atjungtas elektros tiekimas esamose elektros tinklų atkarpose.

Statybos metu turi būti nepažeisti ir išsaugoti esami požeminiai ir antžeminiai inžineriniai tinklai.

Iki statybos darbų pradžios užsakovą būtina informuoti apie darbų pradžią, jų trukmę ir vykdymo tvarką.

Esami komunikacijų tinklai statybos metu neatjungiami. Statybos darbų metu remontuojamame pastate veikla nesustabdoma. Statybos darbai vykdomi etapais, kurie derinami ir tvirtinami kartu su namo gyventojų administracija, kitomis suinteresuotomis struktūromis.

Statybos darbų metu inžinerines komunikacijas nenumatoma atjungti, tačiau atsitikus nenumatytiems veiksniams galima. Tuomet statybos organizacija turi kreiptis į numatomą inžinerinių komunikacijų eksploatuotoją ir suderinti atjungimo darbus. Apie numatomą elektros energijos, vandens ar šildymo nutraukimą, turi pranešti iš anksto pastato administracijai.

Vykdamas remonto darbus, pastatą numatomą eksploatuoti tai yra pastate nebus stabdoma veikla statybos darbų metu, tačiau statybinė organizacija vykdamas statybos darbus turi suderinti darbų grafiką su gyvenamojo namo administracija. Tai komplikuoja remonto darbų vykdymą ir reikalauja ypatingą dėmesį skirti darbo saugos reikalavimams, darbų eiliškumui bei jų kokybei.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	14	21	0



Vykdamy remonto darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo slopintuvus.

Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Vykdamy darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais. Prieš pradėdamy statybos darbus reikalinga parengti statybos darbų technologijos projektą.

7. APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO

Taikomos prevencinės civilinės saugos ir apsaugos nuo vandalizmo priemonės: įrengiant sienų apdailą, numatoma apdailos atsparumo kategorija pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Pirmame aukšte įrengiamam anti-grafiti apsauga.

Langų paketai ir durys su apsauga nuo įsilaužimų. Lauke prie įėjimų naudojama neslidi danga. Visos pastato durys su užraktais.

PVC profilio durys su stiklu turi būti apsaugotos nuo galimo susidūrimo, įrengiant saugos priemones ar įspėjamuosius ženklus (užtikrina langų gamintojai ir montuotojai). Stiklinės durys turi būti su apsaugine plėvele.

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

8. UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEĮGALIESIEMS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymo 25 straipsnio 3 d. gyventojams atsisakius, pastatas nepritaikomas žmonėms su negalia.

9. TRUMPAS ENERGETINIO NAUDINGUMO KLASĖS APRAŠYMAS

Po remonto pasiekiami rodikliai:

pastato (jo dalies) energetinio naudingumo klasė	B
pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C_1 vertė	0,438
pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C_2 vertė	0,641
pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai (W/K)	1384,20
skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² ×metai))	50,08
skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² ×metai))	13,82
skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² ×metai))	60,53
skaičiuojamosios šiluminės pastato (jo dalies) elektros energijos sąnaudos per metus (kWh/(m ² ×metai))	22,79
skaičiuojamosios elektros energijos sąnaudos per metus pastato (jo dalies) patalpų apšvietimui (kWh/(m ² ×metai))	1,35

Skaičiavimas atliktas NRGpro programa (versija: 7.2.2.0, licencija: NRG-01136) pagal STR 2.01.02:2016, įskaitant AM įsakymais Nr.D1-754 (2017-09-18), Nr.D1-23 (2019-01-11), Nr.D1-648 (2019-10-29), Nr.D1-576 (2020-09-28), Nr.D1-281 (2022-08-25), Nr.D1-347 (2023-10-17), Nr.D1-131 (2024-04-26) patvirtintus pakeitimus.

Prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą baigtame statyti pastate turi būti atliktas pastato sandarumo bandymas. (apmoka Rangovas)

Pastato sandarumo matavimo metu pastate turi būti baigti visi statybos darbai, kurie gali pabloginti pastato sandarumo rodiklius. Pastato sandarumas turi būti išmatuotas ne anksčiau kaip vieni metai iki pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo datos.

Šiuos matavimus turi atlikti bandymams pagal LST EN ISO 9972:2015 [3.19] reikalavimus akredituotos laboratorijos. Bandymai turi būti atlikti pagal abu standarte LST EN ISO 9972:2015 [3.19] nurodytus padidinto ir sumažinto slėgio bandymų metodus. Pastato sandarumo atitiktis atitinkamos energinio naudingumo klasės reikalavimams gali būti patvirtinta tik jeigu kiekvienu iš bandymo standarte nurodytu padidinto ir sumažinto slėgio bandymų metodu nustatyta oro apykaitos n_{50} vertė neviršija lentelėje nurodytos $n_{50,N}$ vertės.

Eil. Nr.	Pastato paskirtis [3.6]	Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50,N}$ (1/h)
1.	Gyvenamosios, administracinės, mokslo ir gydymo	B	1,5

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

Numatomi naudoti gamtos ištekliai- geriamasis vanduo, per administruojančias įmones tiekiamas iš požeminių gręžinių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	15	21	0



Geriamojo vandens kokybė turi atitikti Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ bei ES Tarybos direktyvos 98/83/EB „Dėl žmonių vartoti skirtų vandens kokybės“ reikalavimus.

Orientaciniai šiukšlių ir statybinio laužo kiekiai susidarantys rangos metu:

Medžiaga	Kodas	Kiekis (t)	Tvarkymas
Betonas/ Asfaltas	17 01 01	8,3	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Mediena	17 02 01	2,91	Naudojimas kurui ar kitais būdais energijai gauti
Stiklas	17 02 02	6,28	Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)
Metalai	17 04	12,72	Metalų ir metalų junginių perdirbimas (atnaujinimas)
Plastikas/ Bitumas/ Linoleumas	17 02 03	4,31	Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas (atnaujinimas)
Izoliacinės medžiagos	17 06 04	1,5	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose/ Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)
	Viso:	36,02	

Orientaciniai grunto kiekiai susidarantys rangos metu:

Medžiaga	Pavojingumas	Kiekis (t)	Tvarkymas
Augalinis sluoksnis	Nepavojingos	3,93	Panaudojamos sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui, perteklius išvežamas į kitus objektus (pievas)
Gruntas	Nepavojingos	35,37	Panaudojamos sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui, perteklius išvežamas į kitus objektus
Viso:		39,3	

Buitinės atliekos saugomos atskirame konteineryje ir sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju, pastoviai išvežamos.

Iki darbų pradžios būtina sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą

Pastatė, eksploatacijos metu planuojamas atliekų susidarymas- komunalinės atliekos

Atliekų tvarkymas organizuojamas vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis

Atliekų rūšiavimas:

Atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemaišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis.

Atliekų turėtojai komunalines atliekas (pvz., buityje, įmonėse, sodo bendrijose, ūkiuose ir kitur susidariusias) privalo rūšiuoti jų susidarymo vietoje savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka ir naudotis savivaldybės organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis.

Įmonė, dalyvaudama savivaldybės organizuojamoje komunalinių atliekų tvarkymo sistemoje ar bendradarbiaudama su teisėtai veikiančiais atliekų tvarkytojais, turi užtikrinti jos gamybos ir kitos ūkinės veiklos metu susidarančių atliekų rūšiavimą, laikantis šių Taisyklių ir kitų teisės aktų reikalavimų, ir atliekų perdavimą atitinkamas atliekas tvarkančioms įmonėms, kaip nurodyta šių Taisyklių 7 punkte.

Įmonė, turinti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – TIPK leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklės), nustatyta tvarka išduotą Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą ar Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 6 d. įsakymu Nr. D1-259 „Dėl Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka išduotą Taršos leidimą, šiame Leidime nurodytas gamybos ar kitos ūkinės veiklos atliekas turi rūšiuoti jų susidarymo vietoje ir perduoti atitinkamas atliekas tvarkančioms įmonėms, kaip nurodyta Atliekų tvarkymo taisyklių 7 punkte.

Turinčios Leidimą įmonės, kurių veikloje susidarė atliekų, kurių tvarkymas nėra nustatytas Leidime (t. y. atliekų susidarymas nėra tiesiogiai susijęs su gamybos procesu ir jos susidaro nereguliariai (remonto metu, biuro įrangos keitimo ir priežiūros metu ir t. t.), ir įmonės, kurioms nereikia gauti Leidimo, susidariusias gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekas turi rūšiuoti jų susidarymo vietoje ir tvarkyti vadovaujantis šiose Taisyklėse ir kituose teisės aktuose nustatytais reikalavimais.

Atliekų laikinasis laikymas:

Pavojingąsias atliekas šių atliekų susidarymo vietoje iki jų surinkimo galima laikinai laikyti ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingąsias atliekas – ne ilgiau kaip vienerius metus, jei kiti teisės aktai nenustato kitaip.

Laikinais laikomos atliekos turi būti stabilios, t. y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių savybių.

Atliekų turėtojas privalo užtikrinti, kad laikinai laikomos aplinkos poveikiui neatsparios atliekos būtų apsaugotos nuo šio poveikio, iš laikinai laikomų atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių ir pan. Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui.

Atliekų surinkimas, vežimas:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	16	21	0



Atliekų surinkimo ir (ar) vežimo veikla gali verstis tik šių Taisyklių nustatyta tvarka užregistruota įmonė, atitinkanti Atliekų tvarkymo įstatyme atliekas surenkančioms ir vežančioms įmonėms nustatytus reikalavimus.

Pavojingąsias atliekas surinkti ir (ar) vežti gali tik įmonės, apdraudusios savo civilinę atsakomybę už žalą, kuri vykdamas šią veiklą gali būti padaryta tretiesiems asmenims ir (ar) jų turtui bei aplinkai.

Atliekas surenkanti įmonė privalo vykdyti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą ir susidarymo vietoje išrūšiuotas atliekas surinkti atskirai.

Atliekas surenkanti ir vežanti įmonė surinktas ir vežamas atliekas turi pristatyti į atitinkamus atliekų apdorojimo įrenginius.

Komunalinių atliekų surinkimo paslaugą teikiantys atliekų tvarkytojai ir (ar) komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriai, atsižvelgdami į atitinkamos rūšies atliekų apdorojimo technologijas, periodiškai (bet ne rečiau kaip kartą per metus) informuoja atliekų turėtojus apie atliekų, kurios turi būti surenkamos atskirai, rūšis ir pobūdį, siekiant palengvinti specialų tos rūšies ir pobūdžio atliekų apdorojimą, pateikia atliekų rūšiavimo instrukcijas (sutartyje, interneto tinklalapyje, lankstinukuose ar pan.).

11. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS REIKALAVIMAMS

Remontuojant statinį, jame sudaromos normalios darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Pastatas atnaujinamas (modernizuojamas) taip, kad būtų užtikrinamos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

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

Statybos užbaigimo etape privaloma atlikti šiuos laboratorinius matavimus: mikroklimato parametrų patalpose (kur valoma natūrali ventiliacija) matavimai turi būti atliekami patalpose su uždarytais langais ir durimis, triukšmo matavimai (patalpose besiribojančiose su šilumos punkto patalpa). Karšto vandens temperatūros- atlikti karšto vandens tyrimus dėl legioneliozės, atlikti karšto vandens cheminę dezinfekciją chloru (patvirtinta laboratorinių tyrimų protokolu).

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosiose patalpose:

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	6–18 18–22 22–6	45 40 35	55 50 45

Statiniiui parengta Laboratorinių tyrimų programa, vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 93.18 p. Tyrimai turi būti atlikti nurodytose vietose (patalpose):

Tyrimas	Tyrimo metodo pavadinimas, identifikavimo numeris	Patalpos numeris, pavadinimas, planas su nurodyta vieta
Akustinis triukšmas (garso slėgio lygio matavimai)	LST EN ISO 16032:2004 „Akustika. Statinių inžinerinės įrangos garso slėgio lygių matavimas. Ekspertinis metodas“. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.	Tyrimai atliekami visų butų miegamuosiuose kambariuose.
* - Atlikti aplinkos triukšmo matavimo rezultatai turi būti palyginami su leidžiamomis triukšmo rodiklių vertėmis pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.		
* - Meteorologinės sąlygos daro didelę įtaką matavimo tikslumui. Dėl šios priežasties, prieš atliekant aplinkos triukšmo lygio matavimus, turi būti nustatomos ir įvertinamos meteorologinės oro sąlygos. Turint meteorologinius duomenis sprendžiama, ar galima atlikti aplinkos triukšmo matavimus. Paprastai aplinkos triukšmas nematuojamas, kai stipriai sniega, lyja ar yra gausūs rūkas. Kai vėjo greitis siekia daugiau kaip 5 m/s, mikrofonas apgaubiamas specialiu ekranu.		
Mikroklimato (temperatūra, oro judėjimo greitis, drėgmė)	Pagal HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“.	Tyrimai atliekami visuose butuose

DOKUMENTO ŽYMUO

SS2450-XX-TDP-BD-BAR

LAPAS

17

LAPŲ

21

LAIDA

0

Vandens tyrimai (dėl legionelių profilaktikos)	HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“	Tyrimai atliekami 5 aukšto butuose
---	---	------------------------------------

* – papildoma informacija apie tiriamąją analizę (papildomus rizikos veiksnius).

Matavimai bus atlikti atestuotos arba akredituotos laboratorijos.

Kartu su laboratorinių tyrimų protokolais pateikiamas laboratorijos akreditavimo pagal LST EN ISO ir (ar) IEC 17025 reikalavimus pažymėjimas. Akredituotų laboratorijų sąrašas pateikiamas Nacionalinio akreditacijos biuro prie Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos tinklalapyje, prieiga per internetą – <http://nab.lrv.lt/lt/>.

12. GAISRINĖ SAUGA

Gaisro grėsmės atveju pastatas priskiriamas P.1.3. grupei. Pastato atsparumas ugniai yra I laipsnio.

Nuo remontojamo pastato iki artimiausio J. Basanavičiaus 38, Vilnius pastato išlaikomas ne mažesnis kaip 12 m. atstumas, atstumai tarp pastatų nekeičiami.

Išorės gaisrai gesinami iš gaisrinių hidrantų. Artimiausias antžeminis hidrantas įrengtas šalia J. Basanavičiaus 38 namo.



Hidrantų žemėlapis paimtas iš: <https://maps.vilnius.lt/teritoriju-planavimas#layers>

Prie pastato privažiuoti keliai yra ne toliau kaip 25 metrų atstumu nuo pastato. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatyti visada laisvi. Kelių plotis ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Privažiuoti prie pastato, gaisro gesinimo šaltinio turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Modernizavimo metu pastato išplanavimas nekeičiamas, gaisrinio skyriaus plotas nekeičiamas.

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

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

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

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

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

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

$F_g = 5000 \cdot 1 \cdot \cos(90^\circ (11,7/56)) = 4733,15 \text{ m}^2$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	18	21	0



Remontuojamo pastato bendras plotas– 2675,25 m² neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto- 4733,15 m² todėl pastatas formuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

1 LENTELĖ. Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)					
		laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
						vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	1	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (0↔i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾

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

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

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis ne mažesnis kaip 0,9 m. kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių.

Evakuacinių durų iš laiptinės plotis ne mažesnis nei laiptų plotis.

Kadangi vienoje evakuacinėje laiptinėje nesusidaro daugiau kaip 50 žmonių, atitinkami evakuacinių durų užraktai nėra projektuojami.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakavimo(si) kelių grindys lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Projektuojamų durų angoje esančio slenksčio aukštis projektuojamas ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis projektuojamas ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis projektuojamas ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų durų spynos projektuojamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia ne žemesni kaip 2 m. Rūšio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m, o pastogės ir vedančios ant stogo durų varčios – iki 1,5 m.

Evakuoti(s) skirtų laiptinių ir vestibulių lauko durų varčia nesiauresnė už laiptų plotį. Evakuoti(s) skirtų laiptinių atidaroma durų varčia turi nesusiaurinti normatyvinio laiptų ir jų aikštelių pločio. Neigaliesiems įrengiami keltuvai turi nesusiaurinti evakavimo(si) kelių pločio.

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

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} –s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d(0) ⁽²⁾

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	19	21	0



Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	A2FL-s1
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	DFL-s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2FL-s1

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

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

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

I atsparumo ugniai pastatams dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai

Būtina ant stogo įrengti apsauginę tvorelę taip, kad parapeto ir tvorelės bendras aukštis būtų ne mažesnis 0,6 m nuo naujos stogo dangos.

Liukų dangtis projektuojamas su sandarinančiomis tarpinėmis, liuko angos viršus projektuojamas ne žemiau kaip 300 mm virš naujai įrengtos stogo dangos paviršiaus. Minimalūs liuko matmenys- 0,6x0,8 m. Hidroizoliacinė danga projektuojama po skarda. Patekimui ant stogo numatytos kopėčios, ne siauresnės kaip 0,7 m. Kopėčios gaminamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės produktų.

Atlikus stogų modernizavimo darbus, stogai turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams turi būti įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Statinio atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas ar antipirenus, minėtų dangų ir antipirenų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Perdangų angų, kurias kerta įvairios komunikacijos, sandarinimo priemonės turi atitikti EI 90 atsparumo ugniai reikalavimus.

3LENTELĖ. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai⁽¹⁾

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	El 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	El 30	EW 30
60	El 30-C3	EI 60	EI 60	El 45	El 30
90	El 60-C3	EI 90	EI 90	El 60	El 60
120	El 60-C3	EI 120	EI 120	El 60	El 60

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

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

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

(5) Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3Sm klasės.

Elektros skydinės patalpoje ir vandens apskaitos mazgo patalpoje numatomos ne prastesnės kaip EI 45 atsparumo pertvaros.

Šilumos punkte numatomos ne prastesnės kaip EI45 atsparumo ugniai pertvaros ir EW30-C3 durys.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	20	21	0



Rangovas teikdamas kainos pasiūlymą turi įsivertinti šilumos punkto sienų ir durų atitiktį gaisriniais reikalavimams, esant būtinybei keisti šilumos punkto duris, apdirbti sienas

Tarpaukštinių perdangų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvartose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos ne blogesnėmis kaip EI 90 priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.

Vidinių laiptinių ir laikančiųjų sienų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvartose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos ne blogesnėmis kaip EI 120 priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Vadovaujantis projektavimo užduotimi ir investiciniu projektu, taip pat nesant galimybės įrengti didesnius langus, rūsyje keičiami visi langai į tokio pačio dydžio langus. Angos nemažinamos.

Laiptinėje, kur keičiami langai numatomas ne mažesnis kaip 1,2 kv. m ploto langas dūmams išleisti

Elektros laidai bendro naudojimo patalpose turi tenkinti ne žemesnę kaip Cca degumo klasę ir parenkami vadovaujantis LST EN 50575

Atliekant pastato remonto darbus vadovautis:

Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais

Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklėmis

Lietuvos Respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas

13. BENDROSIOS PASTABOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, remontuojamas pastatas turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto negali pablogėti pastato ar teritorijos elementų eksploatacijos savybės. Žodžiai „pilnas įrengimas“ reiškia ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos nevertinant pataisų dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

Pastato remontui naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimus.

Visas apdailos medžiagas, jų spalvas ir faktūras parenka projekto architektas. Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, bet nesudaro statinio estetinio vaizdo.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

Įgyvendinant projektą Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Projekto sprendinių pilnumas priklauso nuo visų projekto sudedamųjų dalių – brėžinių, aiškinamųjų raštų, sąnaudų žiniaraščių, techninių sąlygų ir pridamų techninių specifikacijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BAR	21	21	0



BENDROJI TECHININĖ SPECIFIKACIJA

1. Bendroji dalis

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

2. Taikymo sritis

- Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą, į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.
- Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.
- Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbų atlikimui.
- Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti.

3. Įstatymai ir reikalavimai

3.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Statinio statybos darbai vykdomi gavus statybos leidimą. Statybos darbai turi būti vykdomi pagal:

- statinio projektą, taip pat pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą;
- įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;
- statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklės;
- statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio technines (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

Iki statybos darbų pradžios statytojas (užsakovas) turi gauti ir perduoti rangovui statybos leidimą, kurį išduoda savivaldybės administracijos direktorius ar jo įgaliotas savivaldybės administracijos valstybės tarnautojas.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale (žr. Reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 4 priedą). Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarka ir privalomuosius dokumentus nustato 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“

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka, raštu iškviesti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

3.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Statybų vykdymo procese būtina vadovautis šiais teisės aktais ir reglamentuojančiais dokumentais:

- LR Statybos įstatymu;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- 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“

3.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

0	2025-04-23	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VYTENIO G. 2, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			BENDROJI TECHININĖ SPECIFIKACIJA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „ADMEO“		SS2450-XX-TDP-BD-BTS	LAPŲ 1 7



Vykdyti statinio statybą turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusios Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus: personalo (inžinierių, technikų, meistrų, darbininkų ir t.t.) kvalifikacinius reikalavimus (konkrečioms pareigoms užimti ir konkrečioms darbams atlikti).

Rangovas yra atsakingas už

- visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų;
- Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus;

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

Prieš pradėdant fasadų šiltinimo darbus Rangovas Užsakovui ir Techniniam prižiūrėtoji turi pateikti naudotinių fasadų šiltinimo sistemų Sertifikatų ir/ar EC Sertifikatų kopijas ir sistemų atitikimą projekto ir Užduoties reikalavimams (SPSC 2008-10-10, prot. Nr. IA-131).

3.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.

Būtinai šie pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai:

- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;
- Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;
- Statinio statybos vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo;
- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo;

1. Statinio projekto vykdymo priežiūrą, vykdo statinio projektuotojo paskirtas statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas, turintis teisę eiti Ypatingųjų gyvenamųjų statinių projektų vykdymo vadovo pareigas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovai, turintys teisę eiti Ypatingųjų gyvenamųjų statinių vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos, statinio šildymo, vėdinimo, elektrotechnikos darbus.

2. Daugiabučio gyvenamojo pastato, statybai privalomas bendrųjų statybos darbų vadovas ir specialiųjų statybos darbų vadovai (vadovas).

3. Bendrųjų statybos darbų vadovo pareigas gali atlikti vienas statinio statybos vadovas (bendrosios statinio vadovas), turintis teisę eiti Ypatingųjų gyvenamųjų statinių bendrųjų statybos darbų vadovo pareigas.

4. Statinio statybos specialiųjų darbų vadovų pareigas gali atlikti statinio statybos specialiųjų darbų vadovai, turintys teisę eiti Ypatingųjų gyvenamųjų statinių vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos, statinio šildymo, vėdinimo, elektrotechnikos darbus.

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus įmonės vykdomų statybos darbų kokybės kontrolės sistemos dokumentus.

5. Daugiabučio gyvenamojo pastato, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra.

6. Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), turintis teisę eiti Ypatingųjų gyvenamųjų statinių bendrąją techninę priežiūrą arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

7. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovai, turintys teisę eiti Ypatingųjų gyvenamųjų statinių vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos, statinio šildymo, vėdinimo, elektrotechnikos darbus arba jų vadovaujamos priežiūros grupės.

8. Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“ VII skyriaus nustatyta tvarka.

9. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

3.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Už saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimą, trečiųjų asmenų interesų apsaugą statybos metu atsako rangovas.

Tamsiu paros metu darbai nevykdomi. Pagal nurodytą darbų eiliškumą, nustatyti šie būtinausi statybvietės darbo vietų įrengimo lauke reikalavimai:

- Stabilitumas ir tvirtumas. Darbų vykdymo metu būtina laikytis saugaus darbo taisyklių reikalavimų. Darbų zona pavojingose vietose šalia pastolių turi būti aptverta apsaugine užtvara, sustatyti perspėjantys ženklai.
- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos poveikio specialiais drabužiais ir avalyne.
- Dirbti tik su asmeninės apsaugos priemonėmis. Siekiant išvengti krintančių daiktų, dirbant pastato apačioje, tuo metu nevykdyti darbų, pastato viršuje.
- Medžiagas ir įrenginius laikinai sandėliuoti taip, kad jos nenuslystų ar nenukristų pastoliais žemyn.
- Jei medžiagų padavimas bus vykdomas automobiliniais kranais, kranus turi aptarnauti kvalifikuoti darbuotojai. Ant visų kėlimo mechanizmų turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – kėlimo galia. Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BTS	2	7	0



- Numatytos žemės darbų mašinos, transportavimo priemonės bei įrenginiai (ekskavatorius, autosavivartis, buldozeris, grunto tankinimo mašina ir kt.) turi būti techniškai tvarkingi, neteršti aplinkos, tinkamai ir teisingai naudojami, šių mechanizmų vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti.
- Smulkūs įrenginiai, mašinos, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti techniškai tvarkingi, naudojami pagal paskirtį, bei dirbti gali tik kvalifikuoti darbuotojai.
- Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Aikštelėje turi būti pirmo būtinumo medicinos priemonės, vanduo, mobilusis telefonas. Aikštelėje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydą su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu). Skydas turi būti prieinamoje vietoje. Turi būti užtikrintas gaisrinių automobilių įvažiavimas į statybos aikštelę.

Statybos darbų metu nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo keliai statybos aikštelės prieigose visada būtų švarūs ir be kliūčių. Rangovas atsako už padarytą žalą keliams bei kitiems gerbūvio elementams ir baigus statybos darbus privalo juos atstatyti.

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

Atliekant pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, privaloma vadovautis šiais darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje norminiais aktais ir dokumentais:

- Nr. IX-1672 Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003. Nr.70-3170
- Nr. A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai.
- DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (Žin., 2001. Nr.3-74).
- Nr.A1-425 Kėlimo kranu saugaus naudojimo taisyklės.
- Nr. A1-331 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai.
- Nr. 134/493 Krovinių kėlimo rankomis bendrieji nuostatai.
- Nr. D1-637 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
- Nr. 1-223 Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- Nr. 95 Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai .
- Nr. 102 Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
- Nr. A1-55/V-91 Darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos nuostatai.
- Nr.1-107 Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka.
- Nr. 1-223 "Bendrosios priešgaisrinės apsaugos taisyklės".

3.6. Nurodymai ir reikalavimai darbo projekto ir statybos dokumentų parengimui.

Iki statybos darbų pradžios būtina parengti statybos darbų vykdymo technologijos projektą, kurio brėžiniai detalizuotų, atitiktų ir papildytų techninio projekto sprendinius ir technines specifikacijas. Šį projektą rengia rangovas. Darbo projektas rengiamas atskirais sprendinių dokumentais (atsižvelgiant į darbų vykdymo eiliškumą).

Rengdamasis statybos darbams rangovas privalo pasirengti statybos darbų technologijos projektą, kurio sprendiniais vadovaujantis bus vykdomi statybos darbai.

Rangovas privalo vadovautis patvirtintomis ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotomis statybos taisyklėmis.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio atidavimo naudoti) aprašoma statybos darbų žurnale, kuris yra privalomas. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

4. Projektavimo darbų apimtis

1.4. Į projektavimo darbų sudėtį įeina:

- reikiamų detalių brėžinių atlikimas ir techninių sąlygų bei skaičiavimų parengimas;
- visi reikiami skaičiavimai;
- reikiamų papildomų (darbo) brėžinių ir techninių sąlygų parengimas;
- bendrasis objekto valdymas vykdant statybos darbus;
- rangovo planas, kaip planuojama prižiūrėti darbų atlikimą objekte siekiant užtikrinti, kad visi atlikti darbai atitiktų projekto bei sutartie reikalavimus. Šį planą tvirtina Užsakovo atstovas.

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

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BTS	3	7	0



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

5. Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai

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

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

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

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

6. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

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

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

7. Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms

7.1. Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

7.2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

7.3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas.

7.4. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

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

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

7.7. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkrečioms medžiagoms ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

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

7.9. Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje.

7.10. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

8. Gaminų ir medžiagų kokybės reikalavimai

8.1. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtinu būdu.

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

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

8.4. Galimi medžiagų ir gaminų atitikties nurodymai jų montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima jų palikti matomais turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BTS	4	7	0



8.6. Gaminų ir medžiagų pristatymas koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Rangovas privalo vengti nereikalingo gaminų ir/ar medžiagų saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitinkamais dokumentais.

8.7. Atvežtų prekių (gaminų ir medžiagų) išvaizda, jų 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 (arba gamintojui).

8.8. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo (ar tiekėjo) pateiktų nuorodų.

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

8.10. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminų apgadinimus ir/ar praradimus visiškai atsako Rangovas.

9. Statybos aikštelė

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

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

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

9.4. Fakso ir telefono ryšys. Rangovas pasirūpina atskiromis fakso ir telefono linijomis savo reikmėms.

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

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

10. Statybos įranga ir statybos metodai

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

10.2. Matavimai

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

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

10.2.3. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

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

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

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

10.3. Statybos ir montavimo darbų vykdymas

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

10.3.2. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

10.4. Darbų koordinavimas

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

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

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

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

10.5. Bandymai ir pavyzdžiai

10.5.1. Prieš pradėdamas bandymus, Rangovas:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BTS	5	7	0



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

10.6. Bandymai

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

10.6.2. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

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

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

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

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

10.7. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

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

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

10.8. Paslėpti darbai

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

10.8.2. Rangovas turi pastoviai atlikti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

10.9. Apsauga

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

11. Tikrinimai ir pridavimas eksplotacijai

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

11.2. Rangovo pateikiama dokumentacija

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

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

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

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

11.3. Pridavimo eksplotacijai dokumentacija

11.3.1. Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;

- naudojimo instrukcijas;

- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;

- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

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

11.3.3. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal parengtą atskiros projekto dalies turinį.

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

11.4. Priėmimas

11.4.1. Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Sudaro galimybes statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai atlikti procedūras ir pasirašyti aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas.

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

11.4.4. Atsakomybės už defektus laikotarpis:

11.5.1. Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ir papildomą žalą turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo visos statybos priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kokie defektai turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BTS	6	7	0



šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti, galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

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

11.12. Garantija

12.1. Garantija privalo atitikti statybos įstatymo reikalavimus reikalavimus.

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

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

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

12.4. Garantija apima ir reikalingą techninę veikimą.

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

13. Garantinis aptarnavimas

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

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

14. Techninė dokumentacija

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

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

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

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SS2450-XX-TDP-BD-BTS	7	7	0

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: Bendrojo naudojimo objektų valdytojas, veikiantis 2017-03-17 bendro naudojimo objektų valdymo, naudojimo ir priežiūros, jungtinės veiklos sutarties pagrindu, kuriam atstovauja namo, Vytenio g. 2, Vilnius, butų ir kitų patalpų savininkų įgaliotas asmuo Vytautas Bernotas Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	Pirkimo objektas:	Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto parengimas, projekto vykdymo priežiūra.
3.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Daugiabučio gyvenamojo namo, Vytenio g. 2, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	Statinio adresas:	Vytenio g. 2, Vilnius
5.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):	Daugiabutis namas (6.3.)
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:	Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas: daugiabučio namo unikalus Nr. 1096-4017-6010; aukštų skaičius – 5; butų skaičius – 50; kitos paskirties patalpų skaičius – 4; pastato naudingasis plotas – 2257,01 m ² , pastato bendras plotas – 2625,54 m ² , pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 2373,98 m ² , užstatymo plotas – 652 m ² , priskirto žemės sklypo plotas – nėra m ² , nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje)- Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonis nekilnojamasis daiktas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio <i>paprastasis</i> remontas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
8.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):	Ypatingasis
9.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo sutarties įsigaliojimo diena.
11.	Projektavimo pabaiga:	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:	Projektavimo Techninė užduotis; Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; Investicijų planas.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:	Projektuotojas: - atlieka statinio apžiūrą vietoje, patikrina jo atitiktį Užsakovo pateiktai statinio kadastrinių matavimų bylai. Skaitmenizuoja projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikia tai Užsakovui. Esant neatitikimams tarp esamos situacijos ir kadastrinių matavimų bylos, parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą ir atlieka kitus būtinus veiksmus. - atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir (arba) 3D skanavimą. Užsakovui pateikia matavimų ataskaitą (-as). - organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Projekte turi būti atlikti skaičiavimai pagrindžiantys pastato laikančiųjų konstrukcijų atitikimą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti esamų konstrukcijų stiprinimo darbai, atsižvelgiant į Projektavimo užduotyje numatytus pastato atnaujinimo darbus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- esant poreikiui organizuoja inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nustatyta tvarka. IGG tyrimų ataskaita pridedama statinio projekto bendrojoje dalyje. - savo lėšomis gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai). Projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z). - organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos. - iki pateikiant prašymą išduoti SLD, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (toliau - STR 1.05.01:2017) 6 priede nustatytais atvejais. - gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais. - atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka (kai ji privaloma teisės aktų nustatyta tvarka) - atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklė vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotiniais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotiniais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu. Aiškiai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant šalinimo priežastį. Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	Vadovaudamasis investicijų plane numatytais priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis: 1. Bendroji dalis; 2. Architektūrinė dalis; 3. Konstrukcinė dalis; 4. Sklypo sutvarkymo dalis; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis 7. Šilumos gamybos ir tiekimo 8. Dujotekio dalis; 9. Elektrotechninė dalis; 10. Gaisrinės saugos dalis; 11. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; 12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; 13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. Projektuotojas parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikatą.
15.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:	Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploataavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis). Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu). Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu). Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Pateikti 3D vizualizacijos brėžinius ir suderinus su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.
16.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:	Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą. Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; Privalomai suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės [<i>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“</i>]; Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [<i>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“</i>]; Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai. Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti: 1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita. 2. Grafinė dalis: 2.1. pastato fasadai; 2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemas (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.) 3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija). Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakyму Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti perkamos prekės, paslaugos ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
17.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:	Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą. Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizei atliksiančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
18.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms:	Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; LR Architektūros įstatymo 11 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą.
19.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama B energinio naudingumo klasė
20.	Ženklinimas:	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiama valstybine kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:	Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka. Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projekcinę dokumentaciją: 2 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų); 1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą; Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projekcinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje. Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių). Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiame redakcijoje esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus. Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine ir trimate grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais). Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
23.	Ekspertizės atlikimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.
24.	Projekto vykdymo priežiūra:	Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas. Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis <i>STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“</i>, kitais teisės aktais. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštaruja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu. Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka priežiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo: Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams). Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui; Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises); Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbinuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai; Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui. Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.

VALSTYBĖS REMIAMOS
DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS
PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ (2 Variantas)

Eil. Nr.	Trumpas darbų aprašymas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) *	Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl., butas)
Energijos efektyvumą didinančios priemonės				
lėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
1.	lėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Lauko laiptų remontas ~ 10m³ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas; 2. Klojinių įrengimas ir išardymas; 3. Betonavimas armuojant.		~10,00 m ³
		Pandusų su turėklais įrengimas (m² horizontalios projekcijos ploto). ~15 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas.		~15,00 m ²

Nuogrindos sutvarkymas			
2.	Nuogrindos sutvarkymas	Nuogrindos sutvarkymas (0,5m pločio). ~ 146 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.	~146,00 m
	Sienų šiltinimo darbai		
3.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis. Termoizoliacinis sluoksnis mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $0,18 > U \geq 0,12 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ~1795 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, pritvirtinant termoizoliacines plokštes; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas.	0,18 > U ≥ 0,12
		Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis- neoporas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,18 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ~ 305 m²	< 0,18
			~1795,00 m ²
			~305,00 m ²

		*Balkonų viduje esančių sienų apšiltinimas Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas. Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Galimi fasado apdailos tipai ir jų įvairios kombinacijos iš medžiagų: 1.Fibrocementinės plokštės 1.1. Plokštės turi būti homogeniškos; 1.2. Degumo klasė: A2-s2, d0; 1.3. Atsparumo klasė: A kategorija; 1.4. Klasifikacija pagal stiprumą: 5 klasė; 1.5. Vandens įgeriamumas: iki 9 proc.; 1.6. Spalva ir plokščių sudalinimo piešinys derinamas su užsakovu; 1.7. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant ar kitu būdu derinant su užsakovu. 2.Keramikinės plytelės 2.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių;	
--	--	---	--

		2.2. Įgeriamumas: iki 0,5 proc; 2.3. Laužimo jėga: nuo 2000 N; 2.4. Atsparumas lenkimui: nuo 40 N/mm²; 2.5. Atsparumas dėmėms: ne žemesnė kaip 4 klasė; 2.6. Atspari šalčiui - tinka naudoti lauko sąlygomis; 2.7. Spalva derinama su užsakovu; 2.8. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant. 2.9. Kitos savybės, t.y. TU nenustatytos savybės turi tenkinti standarto EN14411:2012 minimalius reikalavimus. 3. Aliuminio kompozito plokštės 3.1. Degumo klasė: A2-s1, d0; 3.2. Vandens įgeriamumas – iki 0,01 proc.; 3.3. Spalva ir plokščių sudalinimo piešinys derinamas su užsakovu; 3.4. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant, ar kitu būdu derinant su užsakovu. 4. HPL plokštės 4.1. Degumo klasė: B-s1, d0; 4.2. Vandens įgeriamumas – iki 3 proc.; 4.3. Atsparumas smūgiams: nuo 40 N; 4.4. Spalva ir plokščių sudalinimo piešinys derinamas su užsakovu; 4.5. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant, ar kitu būdu derinant su užsakovu. Kai pastatas yra aukštesnis nei <5 aukštai, ventiliuojamo fasado apdaila įrengiama iš apdailos elementų, kurių vieneto plotas ne mažesnis, nei 0,2 kv.m. 5. Dekoratyvinis tinkas (balkonų viduje esančioms sienoms) 5.1. Pagal cheminę sudėtį – silikonas, siloksaninis ar akrilinis; 5.2. Šviesos stiprio (atspindžio) matnuo- ne žemesnis nei 20;	
--	--	--	--

		5.3. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų; 5.4. Vandens absorbcija: W3 (žema); 5.5. Vandens garų laidumas: V2 (vidutinė); 5.6. Degumo klasė: A2-s1, d0; 5.7. Spalva derinama su užsakovu. Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis.		
Stogo šiltinimo darbai				
4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Lietaus nuvedimo sistemos šlaitiniams stogams keitimas (m2 stogo ploto). ~762 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos lietaus nuvedimo sistemos nuardymas. 2. Naujos lietaus nuvedimo sistemos sumontavimas. *Lietau nuvedimo sistema išorinė. *Įvertinti technines galimybes lietaus kanalizacija nuvesti į lietaus nuotekų tinklus. Sutapdintų stogų šiltinimas, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis- putų polistirolas+mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas - 0,16>U≥0,10 W/(m²·K) ~ 762 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos dangos, išlyginamojo sluoksnio ir šiltinamosios izoliacijos nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Parapeto pakėlimas (iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas;	~762,00 m² 0,16>U≥0,10 ~762,00 m²	

		4. Garo izoliacijos įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 7. Stogo dangos įrengimas; 8. Įlajų, ventilacijos kaminėlių įrengimas; 9. Prieglaudų aptaisymas; 10. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Žaibolaidžių įrengimas; 12. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paauskstinimas; 13. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Balkonų stogelių įrengimas ~ 38 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Balkono stogelio iš įstiklintos konstrukcijos tvirtinimas. 2. Balkono stogelio apskardinimas. Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui.		~ 38,00 m ²
Cokolių šiltinimo darbai				
5.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos	Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą. Termoizoliacinis sluoksnis ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinio sluoksnio šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,22 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ~ 40 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas;	<0,22	~ 40,00 m ²

	(cokolio) atitraukimą	2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas; 4. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 5. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 6. Kampų ir angokraščių aptaisymas. Pastatų cokolių igilnamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenažine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \sim 170 \text{ m}^2$ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenažine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. 1,2 m. žemiau nuogrindos. Numatyti prie cokolio priglaustų ir nebenaudojamų inžinerinių statinių, įrenginių demontavimą. Nereikalingų angų užtaisymą.	< 0,22	~170,00 m²
		Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas		

6.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)*	Esamų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Lango plotas daugiau 1,5 m² iki 3,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas $1,3 > U \geq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \sim 78,90 \text{ m}^2$ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Profilų spalva ir langų skaidymas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant ją prie fasado ir esamų langų (jei nekeičiami) su užsakovu. Gaminio spalva parenkama pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą	U<1,3	~78,90 m²
7.	Bendrojo naudojimo patalpų esančių langų keitimas	Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas daugiau 0,5 m² iki 1,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas $1,3 > U \geq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \sim 29,00 \text{ m}^2$ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.	U<1,3	~29,00 m²

* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stiliistiką.

		Profilų spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su užsakovu. Profilų spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant ją prie fasado ir su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliniai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkam pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Numatoma vidinių angokraščių apdaila, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus B klasės pastatams. Keičiami viršutiniai laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus.		
8.	Bendrojo naudojimo lauko durų (jėimo, tambūro, balkono, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Esamų laiptinių tambūrų durų keitimas plastikinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas $1,7 > U \geq 1,6$ W/(m²·K) ~ 9,00 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Esamų laiptinių ir rūšio durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas iki 2,0 m². Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,7 > U \geq 1,4$ W/(m²·K) ~ 14,00 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą;	$1,7 > U \geq 1,6$ $1,7 > U \geq 1,4$	~9,00m² ~14,00m²

		2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Įėjimų į laiptines durys - aliuminio profilio, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Spalva derinama su Užsakovu. Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Vidaus tambūrų durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus B klasės pastatams. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Durų skaidymas, spalva, medžiagiškumas taikomas prie bendros pastato architektūros.		
9.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas*, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkono stiklinimas, naudojant aliuminio profilių blokus ~ 624,00 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Balkonų stiklinimas “šaltomis” aliumininėmis konstrukcijomis, naudojant grūdintą, saugų stiklą. Profilio ir stiklo tono spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo		~ 624,00 m ²

* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stiliistiką.

		metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius. Balkonų stiklinimas per visą balkono aukštį; apatinė dalis matinė, atspalvis parenkamas atsižvelgiant į fasado sprendinius, viršutinė dalis slankiojanti konstrukcija. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus B klasės pastatams. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Įsivertinti sprendinius balkono pločio išsaugojimui		
Elektros instaliacijos modernizavimas				
10.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. ~ 630,00 m² (rūšio ploto) Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas. 4. Elektros kabelių montavimas. 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose. 6. Varžų matavimas. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose iki 5 aukštų. ~ 3 laiptinės. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas.	-	~ 630,00 m ²
				~ 3 laiptinės

		2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Elektros kabelių montavimas. 4. Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas. 5. Jungiklių montavimas. 6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos tamsos davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas. Ties įėjimu į laiptinę ir arkose įrengiamas lauko apšvietimas su šviesos tamsos būvio davikliu.		
Karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas				
11.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų įrengimas pastatuose (m stovo) ~ 170,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 2. Skylių gręžimas perdanguose. 3. Plieninių dėklų vamzdžiams per atitvaras pagaminimas ir montavimas. 4. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 5. Vamzdynų izoliavimas. 6. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 7. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose iki 5 aukštų (m stovo). ~ 170,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):		~170,00 m

		1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens 24inkle butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų. ~ 200,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas		~ 200,00 m
Šildymo sistemos remontas				
12.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinis įrenginius, kai skirtomųjų įrenginių galia iki 300kW. ~ 300,00 kW Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas.	-	~ 300,00 kW

13.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdinių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos nuo 101 iki 200 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas. ~ 165 vnt Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas. Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais. ~ 165,00 kW Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemonės arba sudėjimas į paketų. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdžio. Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų. ~ 25 vnt Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas.	~ 165 vnt ~ 165,00 kW ~ 25 vnt
-----	---	---	---

	Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas pastatuose iki 5 aukštų. ~ 350,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas. 2. Vamzdžių nuvalymas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas.	~ 350,00 m
	Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose iki 5 aukštų (m stovų). ~ 450,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdynų gruntuavimas, dažymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas.	~ 450,00 m
	Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu. ~ 163 vnt Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinų vožtuvų montavimas.	~ 163 vnt
	Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose iki 5 aukštų. ~ 50 vnt	~ 50 vnt

		Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenažo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.		
	Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)			
		Stoginių deflektorių iki 250mm skersmens įrengimas. ~ 12 vnt.		~12 vnt
		Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angos stoge gręžimas. 2. Stovo įstatymas į angą ir pritvirtinimas. 3. Deflektoriaus montavimas ant stogo. 4. Deflektoriaus jungties su stogu aptaisymas ritinine danga. 5. Ventiliacijos sistemos prijungimas prie stovo.		
14.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas. ~ 52 butai Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Kiekis: ~52 butų	-	~ 52 butai

15.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualius mini rekuperatorius butuose. ~ 97 vnt Projektuojamiems įrenginiams nustatomi reikalavimai: - Rekuperavimo efektyvumas, šilumograža, proc- ne mažiau 85 proc.; - Oro padavimas – ne mažiau 3 oro tiekimo režimai/greičiai; - Triukšmas - ne daugiau 35 dB; - Darbinė temperatūra – nuo -20 °C iki +25°C; - Galimybė dirbti reversiniu režimu (tiekimo – ištraukimo režimu); - Sudedamosios dalys: daugkartinio naudojimo filtras, triukšmo slopintuvas (jei montuojamas tiesiogiai į sieną), šilumos rekuperavimo elementas, belaidis valdymo pultelis; - Valdymo būdas - lengva montuoti ir paprasta valdyti; - Elektros tiekimas – 220V; - Pritaikytas vienos patalpos rekuperavimui; - Spalva derinama su užsakovu; - Oro padavimo/išmetimo grotelės montuojamos į lango angokraštį; - Išorinė elektros instaliacija (el. laidai vedami ventiliuojame fasade). Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu.		~ 97 vnt
		Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas		
18.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	Fotovoltinių saulės modulių tinklinių jėgainių daugiau 10,0 kW iki 20,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų. ~ 10,00 kW Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stogo dangos paviršiaus paruošimas. 2. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. 3. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. 4. Saulės modulių montavimas. 5. Keitiklių ir kitos elektros įrangos montavimas.	-	~ 10,00 kW

	6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametų matavimas.	
Kitos valstybės remiamos priemonės		
	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	
19.	Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm. ~ 180 mm Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas. Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm. ~ 80 mm Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovo rūšyje iki įmovo stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.	~ 180,00 m
	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	~ 80,00 m

		Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm. ~ 70,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdžių demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdžio ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus beturiškumus vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techninei galimybei, magistraliniai vamzdiniai rūšyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius.		~ 70,00 m
Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdžių ir įrenginių keitimas				
20.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų. ~ 180,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdžių demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdžių izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdžių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdžių keitimas, pastatuose iki 5 aukštų. ~ 80,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdžių demontavimas.	-	~ 80,00 m

	2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.		
	Kiti bendrieji statybos darbai		
21.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, tureklų atnaujinimas ir dažymas	Bendrojo naudojimo laiptinių sienų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu. ~ 500,00 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas. Bendrojo naudojimo laiptinių lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu. ~ 33 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų nuplovimas. 2. Paviršių gruntavimas.	~ 500,00 m ²
	-		~ 33 m ²

		3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas. Bendrojo naudojimo laiptinių grindų ir laiptų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu. ~ 72,00 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažeistų vietų iškirtimas. 2. Išmušų užtaisymas. 3. Paviršių paruošimas dažymui. 4. Paviršių dažymas.	~ 72,00 m ²
		Bendrojo naudojimo laiptinių laiptų turėklų keitimas. ~ 40,00 m Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Plieninių turėklų išardymas; 2. Plieninių turėklų montavimas; 3. Turėklų dažymas; 4. Paruošto porankio įstatymas. Sienų, lubų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą (pašalinamas pelėsis, nešvarumai, atšokę ir besilupantys dažai ir rūdys, atsipalaidavusios paviršiaus dalelės, nuvalomos vandenyje tirpstančias dėmės, nušlifuojamas paviršius), glaistymas, dažymas (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Įvertinti esamų slėpnių srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų savininkais. Tambūro grindų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymui dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniškais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus (spalva, spalvinis dizainas bei raštas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Laiptinės turėklų, porankių ir metalinių	~40,00 m

		konstrukcijų atnaujinimas. Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.	
	Skačiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas		
22.	Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo: Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėti numatomas 42 %. Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėti numatomas 105,69 kWh/m²/metus. Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.		

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SKAIČIAVIMO DUOMENŲ SUVESTINĖ

Statytojas
NENURODYTA

Ekspertas/Projektuotojas

UAB Synergy Solutions
tel.: +37063082815

Pastatas/projektas

Projekto pavadinimas: Vytenio g. 2, Vilnius
Unikalus Nr.: 1096-4017-6010
Adresas: Vytenio 2, Vilnius, Vilniaus m. sav.
Energinio naudingumo klasė: B
{img_break}

Pastato duomenys

PASTABA: suvestinė sugeneruota NRGpro programa (versija: 7.2.2.0; licencija: NRG-01136) iš duomenų failo: Vytenio_g._2,_Vilnius.nrgp7 [2025-02-06 11:32:15]. Lentelėse pateiktų duomenų žymenis, pavadinimus ir dimensijas žr. suvestinės priede.

Pastato paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)
Patalpų temperatūra: $\Theta_{IH} = 20,0$ (°C)
Skaičiavimas taikomas: ☒ visam pastatui / ☐ pastato daliai
Šildomų patalpų plotas: $A_p = 2239,72$ (m²)
Skirstymas į zonas: neskirstoma (skaičiuojama kaip viena zona)

Zona-00: Pagrindinė pastato zona

Gabaritai

Šildomas plotas: $A_p = 2239,72$ (m²) Ilgis: $L_B = 59,45$ (m)
Patalpų tūris: $V_p = 5599,30$ (m³) Plotis: $B_B = 11,37$ (m)
Aukštis: $h = 14,02$ (m) Šildomų aukštų sk.: $n_f = 5$

Sandarumas

Deklaruojamas oro apykaitos rodiklis: $n_{so} = 1,50$ (h⁻¹) ☒ panaudotas skaičiavime
Deklaruojamas laipsnio rodiklis: $n = 0,50$
Skaičiuojamasis oro apykaitos rodiklis: $n_{so} = 2,05$ (h⁻¹)
Skaičiuojamasis laipsnio rodiklis: $n = 0,67$

Pagrindinės įėjimo durys

Pataisos koeficientas durims: $k_{d2} = 0,50$
Durų tipas: 2 durys su tambūru tarp patalpų ir išorės + abiejų d. mechan.uždarymo įtaisai

Karšto vandens ruošimo (KVR) sistemos parametrai

☐ KVR sistemos nėra
☐ KVR sistemoje cirkuliacinio kontūro nėra
☐ KVR ir šildymo sistemoms bendras vamzdynas

Masyvumas

Lauko sienos: Mūrinės arba betoninės
Pertvaros: Įvairios (betoninės, mūrinės ir karkasinės arba iš kitų lengvų konstrukcijų)
Perdenginiai: Daugiau kaip pusė - betoniniai
Grindys: Daugiau kaip pusė - medinės, laminuotos arba iš kitų lengvų konstrukcijų
Pastato vidaus šiluminė talpa: $C_p = 369553800$ (J/K)
Klasifikavimas pagal vidaus šiluminę talpą: Vidutinio masyvumo pastatas

Zona-00: ATITVAROS

Sienos

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA		γ°	NAP
ŠR siena	372,63	0,180	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☒	ŠR	90	
PR siena	132,43	0,180	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☒	PR	90	

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA		γ°	NAP
PV siena	426,22	0,180	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☒	PV	90	
ŠV siena	130,90	0,180	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☒	ŠV	90	
PV siena balkone 1	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,42	☐	PV	90	☐
ŠR siena cokolinio	22,14	0,324	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	ŠR	90	
PR siena cokolinio	15,27	0,342	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	PR	90	
PV siena cokolinio	10,56	0,342	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	PV	90	
PV siena balkone 2	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,39	☐	PV	90	☐
PV siena balkone 3	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,42	☐	PV	90	☐
PV siena balkone 4	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,41	☐	PV	90	☐
PV siena balkone 5	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,39	☐	PV	90	☐
PV siena balkone 6	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,39	☐	PV	90	☐
ŠR siena balkone 1	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	☐	ŠR	90	☐
ŠR siena balkone 2	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	☐	ŠR	90	☐
ŠR siena balkone 3	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,23	☐	ŠR	90	☐
ŠR siena balkone 4	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	☐	ŠR	90	☐
ŠR siena balkone 5	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	☐	ŠR	90	☐
ŠR siena balkone 6	15,24	0,342	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,23	☐	ŠR	90	☐
Viso:	1293,03							

Stogai

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA		γ°	NAP
Stogas_1	640,04	0,147	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	
Stogelis PV1	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis PV2	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis PV3	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis PV4	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis PV5	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis PV6	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis ŠR1	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis ŠR2	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis ŠR3	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis ŠR4	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis ŠR5	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Stogelis ŠR6	2,05	0,407	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	H	0	☐
Viso:	664,64							

Perdangos, kurios ribojasi su išore

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	NAP
Perdanga PV 1	2,05	0,462	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga PV 2	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga PV 3	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga PV 4	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga PV 5	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga PV 6	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga ŠR1	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga ŠR2	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga ŠR3	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga ŠR4	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga ŠR5	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Perdanga ŠR6	2,05	0,344	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐
Viso:	24,60				

Langais, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros

Atitvara	A	Ag	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G	g		γ°	NAP
ŠR seni lanai	78,44	70,59	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,67	ŠR	90	
PV seni lanai	142,90	128,61	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,67	PV	90	
ŠV seni lanai	13,59	12,23	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,67	ŠV	90	

Atitvara	A	Ag	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G	g		γ°	NAP
ŠR nauji langai	42,53	38,27	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	ŠR	90	
PV nauji langai	20,45	18,40	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	PV	90	
Seni 1 balkonas PV	7,16	6,44	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,42	9	0,67	PV	90	
nauji 1 balkonas PV	7,16	6,44	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,42	3	0,50	PV	90	
Seni 2 balkonas PV	14,32	12,88	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,39	9	0,67	PV	90	
Seni 3 balkonas PV	7,16	6,44	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,42	9	0,67	PV	90	
nauji 3 balkonas PV	7,16	6,44	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,42	3	0,50	PV	90	
nauji 4 balkonas PV	3,58	3,22	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,41	3	0,50	PV	90	
Seni 4 balkonas PV	10,74	9,66	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,41	9	0,67	PV	90	
Seni 5 balkonas PV	14,32	12,88	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,39	9	0,67	PV	90	
Seni 6 balkonas PV	14,32	12,88	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,39	9	0,67	PV	90	
Seni 1 balkonas ŠR	14,32	12,88	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	9	0,67	ŠR	90	
Seni 2 balkonas ŠR	10,74	9,66	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	9	0,67	ŠR	90	
nauji 2 balkonas ŠR	3,58	3,22	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	3	0,50	ŠR	90	
Seni 3 balkonas ŠR	7,16	6,44	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,23	9	0,67	ŠR	90	
nauji 3 balkonas ŠR	7,16	6,44	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,23	3	0,50	ŠR	90	
nauji 4 balkonas ŠR	3,58	3,22	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	3	0,50	ŠR	90	
Seni 4 balkonas ŠR	10,74	9,66	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	9	0,67	ŠR	90	
Seni 5 balkonas ŠR	14,32	12,88	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,22	9	0,67	ŠR	90	
Seni 6 balkonas ŠR	7,16	6,44	1,700	Plastikiniai, 1-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,23	9	0,67	ŠR	90	
nauji 6 balkonas PV	7,16	6,44	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp šildomų ir nešildomų APŠILTINTŲ patalpų	0,23	3	0,50	ŠR	90	
PV 1 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠR	90	
PV 2 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠR	90	
PV 3 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠR	90	
PV 4 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠR	90	
PV 5 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠR	90	
PV 6 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠR	90	
ŠR 1 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PV	90	
ŠR 2 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PV	90	
ŠR 3 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PV	90	
ŠR 4 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PV	90	
ŠR 5 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PV	90	
ŠR 6 balkono stiklinimo priekis	29,56	26,60	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PV	90	
PV 1 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV	90	
PV 2 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV	90	
PV 3 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV	90	
PV 4 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV	90	
PV 5 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV	90	

Atitvara	A	Ag	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G	g	γ°	NAP
PV 6 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV 90	■
ŠR 1 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV 90	■
ŠR 2 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV 90	■
ŠR 3 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV 90	■
ŠR 4 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV 90	■
ŠR 5 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV 90	■
ŠR 6 balkonas šonas ŠV	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	ŠV 90	■
PV 1 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
PV 2 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
PV 3 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
PV 4 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
PV 5 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
PV 6 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
ŠR 1 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
ŠR 2 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
ŠR 3 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
ŠR 4 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
ŠR 5 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
ŠR 6 balkonas šonas PR	8,42	7,58	1,300	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 1 stiklas selektyvinis	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	0,55	PR 90	■
Viso:	1026,55 923,78									

Apsaugos nuo Saulės spinduliuotės priemonės

Skaidri atitvara	Stogelis	α _{ov}	g _{ov}	Kairė užtvara	β _{fin.k}	g _{fin.k}	Dešinė užtvara	β _{fin.d}	g _{fin.d}	Žaliuzės	Judriosios	α _{zal}	g _{zal}
ŠR seni lanai													
PV seni lanai													
ŠV seni lanai													
ŠR nauji langai													
PV nauji langai													
Seni 1 balkonas PV													
nauji 1 balkonas PV													
Seni 2 balkonas PV													
Seni 3 balkonas PV													
nauji 3 balkonas PV													
nauji 4 balkonas PV													
Seni 4 balkonas PV													
Seni 5 balkonas PV													
Seni 6 balkonas PV													
Seni 1 balkonas ŠR													
Seni 2 balkonas ŠR													
nauji 2 balkonas ŠR													
Seni 3 balkonas ŠR													
nauji 3 balkonas ŠR													
nauji 4 balkonas ŠR													
Seni 4 balkonas ŠR													
Seni 5 balkonas ŠR													
Seni 6 balkonas ŠR													
nauji 6 balkonas PV													
PV 1 balkono stiklinimo priekis													
PV 2 balkono stiklinimo priekis													
PV 3 balkono stiklinimo priekis													
PV 4 balkono stiklinimo priekis													
PV 5 balkono stiklinimo priekis													
PV 6 balkono stiklinimo priekis													
ŠR 1 balkono stiklinimo priekis													
ŠR 2 balkono stiklinimo priekis													
ŠR 3 balkono stiklinimo priekis													

Skaidri atitvara	Stogelis	α_{ov}	g_{ov}	Kairė užtvara	$\beta_{fin,k}$	$g_{fin,k}$	Dešinė užtvara	$\beta_{fin,d}$	$g_{fin,d}$	Žaliuzės	Judriosios	α_{zal}	g_{zal}
ŠR 4 balkono stiklinimo priekis													
ŠR 5 balkono stiklinimo priekis													
ŠR 6 balkono stiklinimo priekis													
PV 1 balkonas šonas ŠV													
PV 2 balkonas šonas ŠV													
PV 3 balkonas šonas ŠV													
PV 4 balkonas šonas ŠV													
PV 5 balkonas šonas ŠV													
PV 6 balkonas šonas ŠV													
ŠR 1 balkonas šonas ŠV													
ŠR 2 balkonas šonas ŠV													
ŠR 3 balkonas šonas ŠV													
ŠR 4 balkonas šonas ŠV													
ŠR 5 balkonas šonas ŠV													
ŠR 6 balkonas šonas ŠV													
PV 1 balkonas šonas PR													
PV 2 balkonas šonas PR													
PV 3 balkonas šonas PR													
PV 4 balkonas šonas PR													
PV 5 balkonas šonas PR													
PV 6 balkonas šonas PR													
ŠR 1 balkonas šonas PR													
ŠR 2 balkonas šonas PR													
ŠR 3 balkonas šonas PR													
ŠR 4 balkonas šonas PR													
ŠR 5 balkonas šonas PR													
ŠR 6 balkonas šonas PR													

Išorinės durys ir vartai:

Atitvara	A	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G		γ°	NAP
PV durys senos	15,98	2,200	Vienerios durys be tambūro	Tarp patalpų ir išorės	1,00	9	PV	90	
ŠR naujos durys	13,75	1,500	Durys į tambūrą	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	ŠR	90	
Viso:	29,73								

*Grindys ant grunto ir atitvaros, besiribojančios su gruntu**Grindys ant grunto - be ar su išsistine izoliacija*[NENURODYTA](#)*Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose horizontaliai*[NENURODYTA](#)*Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose vertikaliai*[NENURODYTA](#)*Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose horizontaliai[H] ir vertikaliai[V]*[NENURODYTA](#)*Šildomo rūšio atitvaros*[NENURODYTA](#)*Grindys virš vėdinamų pogrindžių*[NENURODYTA](#)*Grindys virš nešildomų vėdinamų rūšių*

Atitvara	A	P	w	R_f	h_{gf}	U_w	z_{bf}	R_{bw}	R_{bf}	n_{air}	V_b	NAP
Grunto att.(virš nešildomų vėdinamų rūšių)_01	355,79	141,60	0,40	1,400	0,40	0,176	1,71	5,684	1,400	0,30	750,70	
Viso:	355,79											

Ilginiai šiluminiai tilteliai

Tiltelis	L_w	ψ	Tipas	Apibūdinimas	NAP
Ilg.šil.tiltelis_1	141,60	0,15	Pastato pamatų ir sienos sandūra	Beton.grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizol.sl. susisieikia	
Ilg.šil.tiltelis_2	141,60	0,05	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisieikia. Išorinis kampas	
Ilg.šil.tiltelis_3	1229,8	0,25	Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	
Ilg.šil.tiltelis_4	72,12	0,25	Durų/vartų angokraščiai	Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	
PV1	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
Ilg.šil.tiltelis_6	46,80	0,00	Sienų kampai	Sienos išorinis kampas	
PV2	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■

Tiltelis	L _w	ψ	Tipas	Apibūdinimas	NAP
PV3	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
PV4	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
PV5	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
PV6	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
ŠR1	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
ŠR2	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
ŠR3	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
ŠR4	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
ŠR5	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
ŠR6	11,00	0,30	Balkonų grindų ir sienos sandūra	Grindų g/b plokštė kerta išor.sieną. Grindų g/b plokštė apšiltinta iš visų pusių	■
PV1	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
Ilg.šil.tiltelis_19	2,55	0,15	Su išore besirib.perdangos ir sienos sandūra	G/b perdangos ir sienos termoizol.sl. susisiečia. Vidinis kampas	■
PV2	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
PV3	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
PV4	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
PV5	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
PV6	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
ŠR1	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
ŠR2	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
ŠR3	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
ŠR4	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
ŠR5	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
ŠR6	2,55	0,15	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	■
Viso:	1797,15				

Pastaba: ψ vertė, pažymėta žvaigždute (*), nustatoma pagal STR2.01.02:2016 sąlygas 31.1 arba 31.3 p.

Nešildomos apšiltintos patalpos (ir jas ribojančios atitvaros/ilg.šil.tilteliai)

Patalpa	Tipas	V	Duomenų būklė	NAP ribojanti atitvara
PV 1 balkonai	Istiklintas balkonai	22,55	Vertinama.	PV siena balkone 1 Seni 1 balkonai PV nauji 1 balkonai PV PV 1 balkono stiklinimo priekis PV 1 balkonai šonai ŠV PV 1 balkonai šonai PR Stogelis PV1 Perdanga PV 1 PV1 Ilg.šil.tiltelis_18 Ilg.šil.tiltelis_19
PV2 balkonai	Istiklintas balkonai	22,14	Vertinama.	PV siena balkone 2 Seni 2 balkonai PV PV 2 balkono stiklinimo priekis PV 2 balkonai šonai ŠV PV 2 balkonai šonai PR Stogelis PV2 Perdanga PV 2 PV2 PV2
PV 3 balkonai	Istiklintas balkonai	22,14	Vertinama.	PV siena balkone 3 Seni 3 balkonai PV nauji 3 balkonai PV

Patalpa	Tipas	V	Duomenų būklė	NAP ribojanti atitvara
				PV 3 balkono stiklinimo priekis
				PV 3 balkonas šonas ŠV
				PV 3 balkonas šonas PR
				Stogelis PV3
				Perdanga PV 3
				PV3
				PV3
PV 4 balkonas	Įstiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	PV siena balkone 4
				nauji 4 balkonas PV
				Seni 4 balkonas PV
				PV 4 balkono stiklinimo priekis
				PV 4 balkonas šonas ŠV
				PV 4 balkonas šonas PR
				Stogelis PV4
				Perdanga PV 4
				PV4
				PV4
PV 5 balkonas	Įstiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	PV siena balkone 5
				Seni 5 balkonas PV
				PV 5 balkono stiklinimo priekis
				PV 5 balkonas šonas ŠV
				PV 5 balkonas šonas PR
				Stogelis PV5
				Perdanga PV 5
				PV5
				PV5
PV 6 balkonas	Įstiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	PV siena balkone 6
				Seni 6 balkonas PV
				PV 6 balkono stiklinimo priekis
				PV 6 balkonas šonas ŠV
				PV 6 balkonas šonas PR
				Stogelis PV6
				Perdanga PV 6
				PV6
				PV6
ŠR 1 balkonas	Įstiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	ŠR siena balkone 1
				Seni 1 balkonas ŠR
				ŠR 1 balkono stiklinimo priekis
				ŠR 1 balkonas šonas ŠV
				ŠR 1 balkonas šonas PR
				Stogelis ŠR1
				Perdanga ŠR1
				ŠR1
				ŠR1
ŠR 2 balkonas	Įstiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	ŠR siena balkone 2
				Seni 2 balkonas ŠR
				nauji 2 balkonas ŠR
				ŠR 2 balkono stiklinimo priekis
				ŠR 2 balkonas šonas ŠV
				ŠR 2 balkonas šonas PR
				Stogelis ŠR2
				Perdanga ŠR2
				ŠR2
				ŠR2
ŠR 3 balkonas	Įstiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	ŠR siena balkone 3
				Seni 3 balkonas ŠR
				nauji 3 balkonas ŠR
				ŠR 3 balkono stiklinimo priekis
				ŠR 3 balkonas šonas ŠV
				ŠR 3 balkonas šonas PR
				Stogelis ŠR3
				Perdanga ŠR3
				ŠR3
				ŠR3
ŠR 4 balkonas	Įstiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	ŠR siena balkone 4
				nauji 4 balkonas ŠR
				Seni 4 balkonas ŠR
				ŠR 4 balkono stiklinimo priekis
				ŠR 4 balkonas šonas ŠV
				ŠR 4 balkonas šonas PR
				Stogelis ŠR4
				Perdanga ŠR4
				ŠR4
				ŠR4
ŠR 5 balkonas	Įstiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	ŠR siena balkone 5

Patalpa	Tipas	V	Duomenų būklė	NAP ribojanti atitvara
				Seni 5 balkonas ŠR
				ŠR 5 balkono stiklinimo priekis
				ŠR 5 balkonas šonas ŠV
				ŠR 5 balkonas šonas PR
				Stogelis ŠR5
				Perdanga ŠR5
				ŠR5
				ŠR5
ŠR 6 balkonas	Istiklintas balkonas	22,14	Vertinama.	ŠR siena balkone 6
				Seni 6 balkonas ŠR
				nauji 6 balkonas PV
				ŠR 6 balkono stiklinimo priekis
				ŠR 6 balkonas šonas ŠV
				ŠR 6 balkonas šonas PR
				Stogelis ŠR6
				Perdanga ŠR6
				ŠR6
				ŠR6

Zona-00: SISTEMOS

Elektra (apšvietimas)

Pavadinimas	A	Patalpų apšvietimo įranga	η_E
Apšvietimo_sistema_1	2239,72	Šviestuvai su šviesos diodų (LED) lempomis	150
Viso:	2239,72		

Karšto vandens ruošimo sistema

Vamzdynai iki stovų

Apibūdinimas	$U'_{hw,avg}$	L_V	Ilgis L_V žinomas	Patalpos šildomos
Vamzdynai, apšiltinti po 1993m., $\delta_{izol} \approx D_{vamzd}$.	0,34	101,69665625	☐	☐

Paskirstymo stovai

Apibūdinimas	$U'_{hw,avg}$	L_S	Ilgis L_S žinomas
Vamzdynai sienose po tinku, apšiltinti po 1993m., $\delta_{izol} \approx \frac{1}{2} D_{vamzd}$.	0,67	360,11725734	☐

Skirstomieji patalpų vamzdynai

Apibūdinimas	$U'_{hw,avg}$	L_{SL}	Ilgis L_{SL} žinomas
Vamzdynai kanaluose sienose, neapšiltinti.	0,4	253,4799375	☐

Šildymo sistema

Šilumos šaltiniai/įrenginiai

Pavadinimas	Tipas	I/II	$\eta_2/\eta_{GHP,H}$	$P_{1/2}$	t°_{min}	ŠLD	KVR	VDN	VÉS	$P_{GHP,el}$
Šil.įrenginys_1	Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	I	1,000	∞	-	☒	☒	☐	☐	-

Pagrindinių šilumos šaltinių darbo laikai

Pavadinimas	Tipas	I/II	τ_m	τ_{vid}
Šil.įrenginys_1	Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	I	[1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00]	1,000

Šilumos šaltinių naudojami energijos šaltiniai

Šilumos šaltinis	Energijos šaltinis	f_{PRn}	f_{PRr}	M_{CO2}
Šil.įrenginys_1	Šiluma iš šilumos tinklų (Lietuvos vidurkis)	0,62	0,63	0,10

Prie šilumos šaltinių pajungtos karšto vandens talpos

Šilumos šaltinis	Pajungtos talpos	ŠLD	KVR	VDN
Šil.įrenginys_1	-	☒	☒	☐

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įranga

Šilumos šaltinis	K.v.r. įrangos reguliavimas	$\eta_{hw,eq}$
Šil.įrenginys_1	Automatinis su k.v. pastovios temperatūros palaikymu	0,93%

Šildymo sistemos reguliavimo įtaisai

Reguliavimo įtaisų apibūdinimas	η_1
Reg.įtaisai apima viso pastato patalpų šildymo reguliavimą + yra termostatai šildymo prietaisų ventiliams ir patalpų arba išorės termostatai	0,98

Vandens talpos NENURODYTA

Vėdinimas

Pavadinimas	A	Tipas	G_{vent}	η_{re}	SHR	$\eta_{H,air}$	Šil.šaltinis
Vėdinimo_sistema_1	2239,72	Natūrali	0,00	0,00	☐	0,00	-

Pavadinimas	A	Tipas	G_{vent}	η_{re}	SHR	$\eta_{H,air}$	Šil.šaltinis
Viso:	2239,72						
<i>Vėsinimas</i>							
Pavadinimas	A	Orą šaldančio įrenginio tipas		η_{EER}	$P_{GHP,C}$	$P_{GHP,el}$	GAHP kuras
Nėvėsinamas_plotas_1	2239,72	(vėsinimo nėra)		2,80	-	-	-
Viso:	2239,72						

Zona-00: ATSINAUJINANTI ENERGIJA

Vandenį šildantys Saulės kolektoriai
[NENURODYTA](#)

Fotovoltiniai Saulės kolektoriai
[NENURODYTA](#)

Vėjo elektrinės
[NENURODYTA](#)

Hidroelektrinės
[NENURODYTA](#)

Atsinaujinančios energijos panaudojimo būdai
[NENURODYTA](#)

Skaičiavimo duomenų priedai

Pavadinimas	Nr	Data	Gamintojas	Produktas	Kita informacija	Pastaba
Deklaracija	-	2022-01-01	-	-	-	-

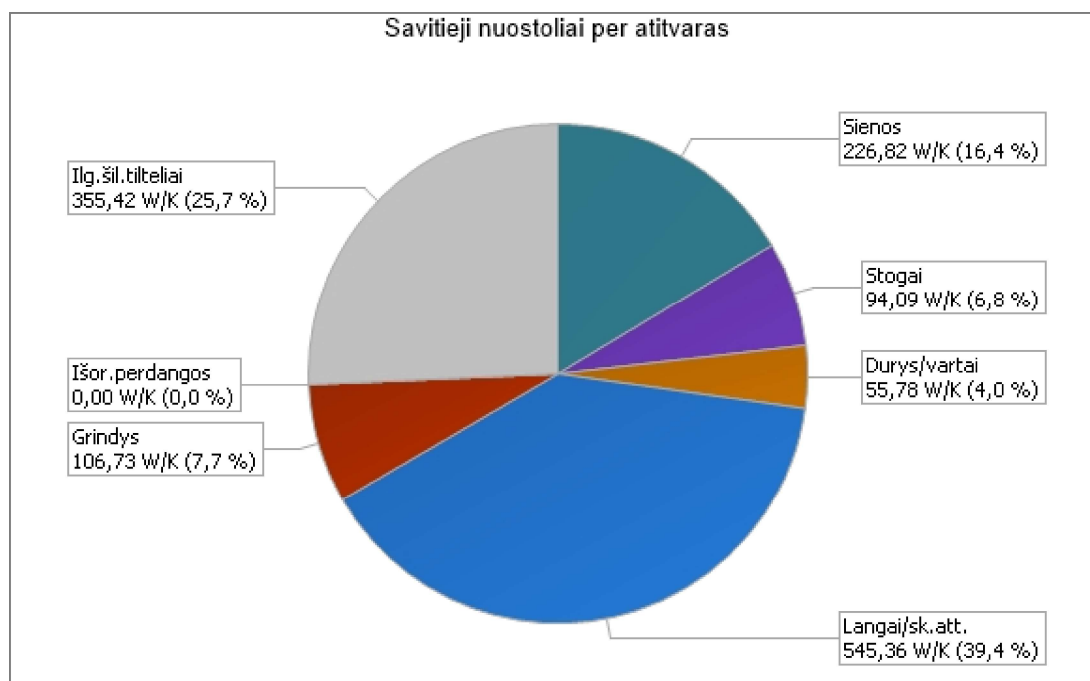
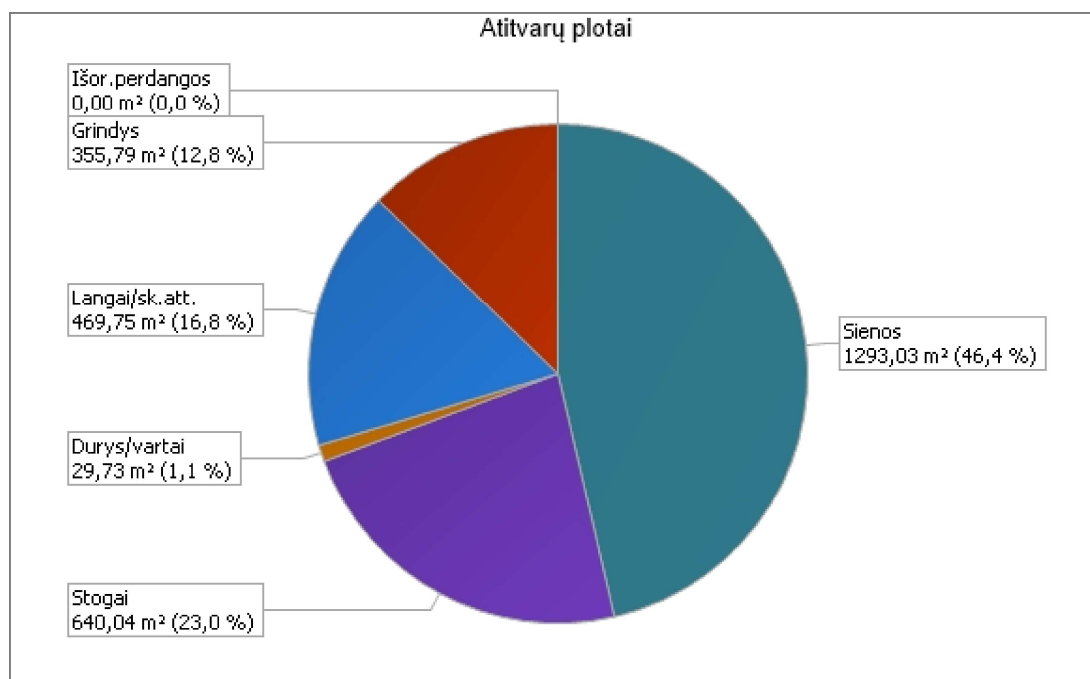
PRIEDAS: ŽYMĖJIMAI

Sutartinis žymėjimas

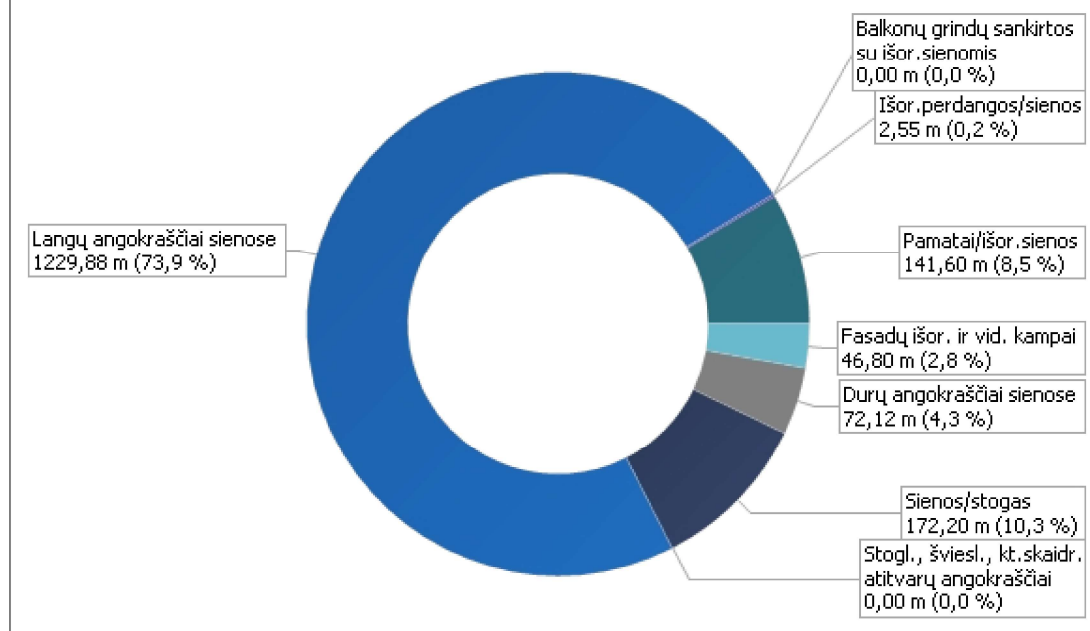
A_p	– šildomų patalpų plotas (m^2)
$V_{p,n50}$	– šildomų patalpų tūris (m^3)
L_B	– didžiausias pastato ilgis pagal pastato išorinius matmenis (m)
B_B	– didžiausias pastato plotis pagal pastato išorinius matmenis (m)
h	– pastato aukštis, t. y. atstumas nuo grunto (arba šildomo rūšio grindų) paviršiaus iki aukščiausio šildomų patalpų lubų taško (m)
n_f	– šildomų aukštų skaičius (vnt.)
A	– plotas (m^2)
U	– atitvarų skaičiuojamasis šilumos perdavimo koeficientas ($W/(m^2 \cdot K)$)
k	– atitvaros šilumos perdavimo koeficiento pataisos koeficientas pagal iš reglamento pasirenkamą atitvaros apibūdinimą
VA	– vėdinamos atitvaros požymis (vėdinama ☒ , nevėdinama ☐)
	– atitvaros orientacija pasaulio šalių atžvilgiu (Š↑, ŠR↗, R→, PR↘, P↓, PV↙, V←, ŠV↖)
γ°	– atitvaros išorinio paviršiaus pasvirimo kampas nuo horizontalios plokštumos laipsniais ($^\circ$)
G	– langų/durų atitvarų oro skverbtis atitvaros ploto vienetui esant 100 Pa slėgių skirtumui ($m^3/(m^2 \cdot h)$)
A_g	– skaidrios atitvaros įstiklinimo plotas (m^2)
g	– skaidrios atitvaros įstiklinimo visuminės saulės energijos praleisties koeficientas
$g_{ov}, g_{fin,k}, g_{fin,d}, g_{zai}$	– apsaugos nuo Saulės spinduliuotės priemonių visuminės Saulės energijos praleisties koeficientai (neperšviečiamoms=0)
$\alpha_{ov}, \alpha_{zai}$	– skaidrios atitvaros stogeliui ir žaliuzėms nustatomas kampas ($^\circ$)
$\beta_{fin,k}, \beta_{fin,d}$	– skaidrios atitvaros kairėje ir dešinėje esančiai užtvarei nuo Saulės nustatomas kampas ($^\circ$)
P	– grindų ant grunto perimetras (m)
w	– grindis ant grunto ribojančios sienos storis (m)
R_f	– grindų ant grunto plokštės šiluminė varža ($m^2 \cdot K/W$)
D_h	– grindų horizontalaus termoizoliacinio sluoksnio plotis (m)
D_v	– grindų vertikalio termoizoliacinio sluoksnio gylis (m)
$d_{h,ins}, d_{v,ins}$	– grindų horizontalaus ir vertikalio pakraščio termoizoliacinio sluoksnio storis (m)
$\lambda_{h,ins}, \lambda_{v,ins}$	– grindų horizontalaus ir vertikalio termoizoliacinio sluoksnio šilumos laidumo koeficientas ($W/(m \cdot K)$)
$R_{h,ins}, R_{v,ins}$	– grindų horizontalaus ir vertikalio termoizoliacinio sluoksnio šiluminė varža ($m^2 \cdot K/W$)
R_f	– grindų virš nešildomo rūšio/vėdinamo pagrindžio suminė varža ($m^2 \cdot K/W$)
h_{gf}	– nešildomo rūšio/vėdinamo pagrindžio grindų sienų aukštis virš grunto lygio (m)
U_w	– vėdinamo rūšio/pagrindžio sienų skaičiuojamasis šilumos perdavimo koeficientas ($W/(m^2 \cdot K)$)
z_{bf}	– rūšio/pagrindžio grindų gylis nuo grunto paviršiaus (m)
R_g	– vėdinamo pagrindžio grindų suminė varža ($m^2 \cdot K/W$)
e_{vent}	– vėdinamų pagrindžių vėdinimo angų plotas vienam vėdinamo pagrindžio perimetro metrui (m^2/m)
R_{bw}	– rūšio sienos požeminės dalies suminė šiluminė varža ($m^2 \cdot K/W$)
R_{bf}	– rūšio grindų (su termoizoliaciniu sluoksniu) suminė varža ($m^2 \cdot K/W$)
n_{air}	– oro pasikeitimo dažnis nešildomame rūsyje (1/h)
V_b	– nešildomo rūšio patalpų tūris (m^3)
L_w	– ilginio šiluminio tiltelio ilgis (m)
Ψ	– ilginio šiluminio tiltelio skaičiuojamasis šilumos perdavimo koeficientas ($W/(m \cdot K)$)
η_E	– patalpų apšvietimo įrangos efektyvumo rodiklis (lm/W)
$U'_{hw,avg}$	– atitinkamų karšto vandens vamzdinių vidutinis ilginis šilumos perdavimo koeficientas ($W/(m \cdot K)$)
L_v, L_s, L_{SL}	– atitinkamų vamzdinių ilgių (m) – tarp karšto vandens ruošimo įrenginio ir paskirstymo stovų, paskirstymo stovų ir patalpų skirstomųjų vamzdinių (jei L nežinomas, apskaičiuojamas iš pastato gabaritų)
η_1	– pastato šildymo sistemos reguliavimo įtaisų skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
τ_m, τ_{vid}	– mėnesiniai ir vidutinis šild.sistemos šil.šaltinio darbo laiko koeficientai (vnt.) (pirmajam ir antrajam I/II) šilumos šaltiniams)
$P_{1/2}$	– pirmojo (P_1) ar antrojo (P_2) šilumos šaltinio galia (W)
η_2	– pastato šildymo sistemos šilumos šaltinio skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
$P_{GHP,H}, P_{GHP,C}, P_{GHP,el}$	– dujinio katilo su absorbciju šilumos siurbliu: šildymo galia, vėsinimo galia, naudojamos elektros galia (W)
$\eta_{GHP,H}, \eta_{GHP,C}$	– dujinio katilo su absorbciju šilumos siurbliu naudingumo koeficientai šildymo ir vėsinimo režime (vnt.)
$\eta_{hw,eq}$	– karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos naudingumo koeficientas (vnt.)
V	– karšto vandens talpos tūris (m^3)
n	– analogiškų įrangos vienetų (talpų, kolektorių, elektrinių ir pan.) skaičius (vnt.)
K_{SW}	– karšto vandens talpos gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodyta ($kWh/para$)
$\theta_{hw,SW}$	– karšto vandens talpos gamintojo tech.dokumentacijoje nurodyta k. v. temperatūra ($^\circ C$), kuriai esant nustatyta K_{SW} vertė
$\theta_{L,SW}$	– karšto vandens talpos gamintojo tech.dokumentacijoje nurodyta aplinkos temperatūra ($^\circ C$), kuriai esant nustatyta K_{SW} vertė
K_{SW50}	– šilumos nuostoliai karšto vandens talpose ($kWh/para$), apskaičiuojamas pagal nurodytus K_{SW} , $\theta_{hw,SW}$ ir $\theta_{L,SW}$ arba pagal empirinę formulę.
G_{vent}	– mechaninio vėdinimo sistemos elektrinių ventiliatorių sunaudojamas elektros energijos kiekis $1 m^3$ oro debitui (Wh/m^3)
η_{re}	– vėdinimo su rekuperacija sistemos skaičiuojamasis šilumos sugrąžinimo naudingumo koeficientas (vnt.)
SHR	– vėdinimo su rekuperacija sistema įrengta patalpose, kurių mikroklimatui ir oro kokybei keliami specialūs higienos reikalavimai
$\eta_{H,air}$	– vėdinimo sistemai su oro pašildymu naudojamo šilumos šaltinio skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
η_{EER}	– orą šaldančio įrenginio energinio efektyvumo koeficientas (atitinkantis EER koeficientą pagal LST EN 14511-3:2008) (vnt.)
a_1	– vandenį šildančio Saulės kolektoriaus šilumos nuostolių koeficientas ($W/(m^2 \cdot K)$)
IAM	– vandenį šildančio Saulės kolektoriaus Saulės kritimo kampo pataisos koeficientas (vnt.)
$K_{f,SK}$	– fotovoltinio Saulės kolektoriaus pikinė galia (kW/m^2)
$f_{f,SK}$	– fotovoltinio Saulės kolektoriaus efektyvumo faktorius
P_{inst}	– vietinės fotovoltinės Saulės kolektorių elektrinės instaliuota galia (kW)
h_{HWE}	– atstumas nuo žemės paviršiaus iki horizontalios ašies vėjo elektrinės vėjąračio ašies (m)
A_{HWE}	– horizontalios ašies vėjo elektrinės vėjąračio darbinis plotas (m^2)
$\eta_{1,HWE}$	– horizontalios ašies vėjo elektrinės mechaninis naudingumo koeficientas (vnt.)
$\eta_{2,HWE}$	– horizontalios ašies vėjo elektrinės elektrinis naudingumo koeficientas (vnt.)
R_{HWE}	– horizontalios ašies vėjo elektrinės sparno ilgis (nuo ašies iki sparno galo) (m)
h_{VWE}	– atstumas nuo žemės paviršiaus iki vertikalios ašies vėjo elektrinės vėjąračio ašies (m)
$V_{wind,VWEds}$	– vertikalios ašies vėjo elektrinės projektinis vėjo greitis, kuriam esant gamintojas deklaruoja elektrinės galią (m/s)
P_{VWE}	– vertikalios ašies vėjo elektrinės elektros gamybos galia (W), esant vidutiniam mėnesio vėjo greičiui (jei duomenų nėra, $P_{VWE}=0$)
P_{HE}	– hidroelektrinės vidutinė metinė elektros gamybos galia (jei duomenų nėra, $P_{HE}=0$) (W)
Q_{NSE}	– iš nutolusios atsinaujinančių energijos šaltinių elektrinės numatomas tiekti el. energijos kiekis ($kWh/metak$)
ŠLD, VDN, VES, KVR, ELP	– paskirties požymiai: pastato šildymui, vėdinimui, vėsinimui, karšto vandens ruošimui, elektros prietaisams
NAP	– nešildomą apšiltintą patalpą ribojančios atitvaros požymis: ☐ - riboja NAP iš šiltosios pusės; ☒ - riboja NAP iš šaltosios pusės

GRAFINĖ INFORMACIJA

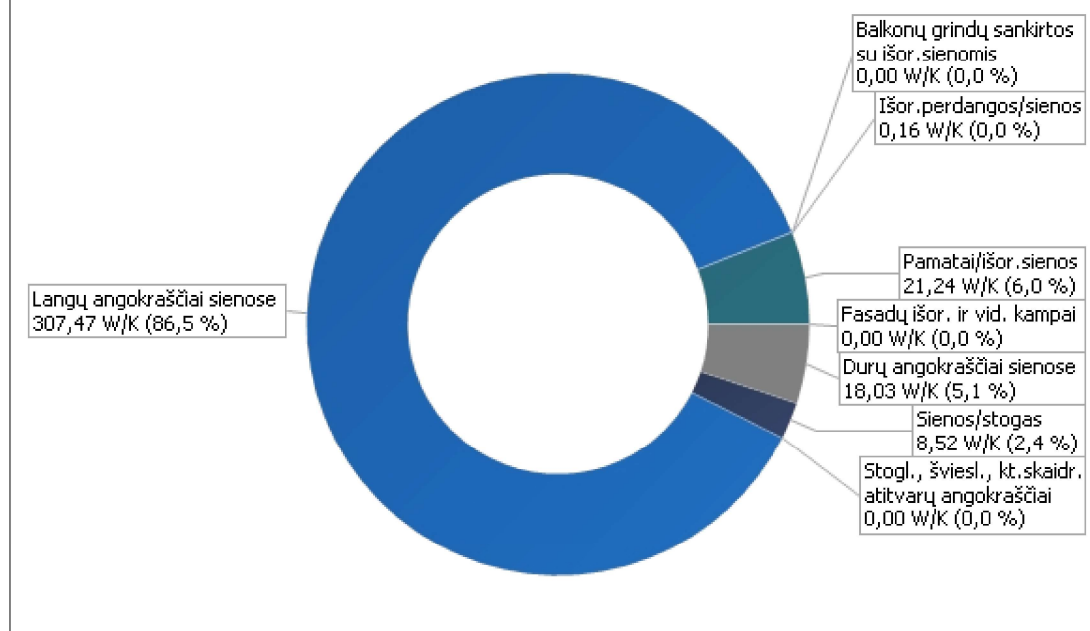
Grafikai sugeneruoti NRGpro programa (versija: 7.2.2.0; licencija: NRG-01136)
iš duomenų failo: Vytenio_g._2,_Vilnius.nrgp7 [2025-02-06 11:32:15].

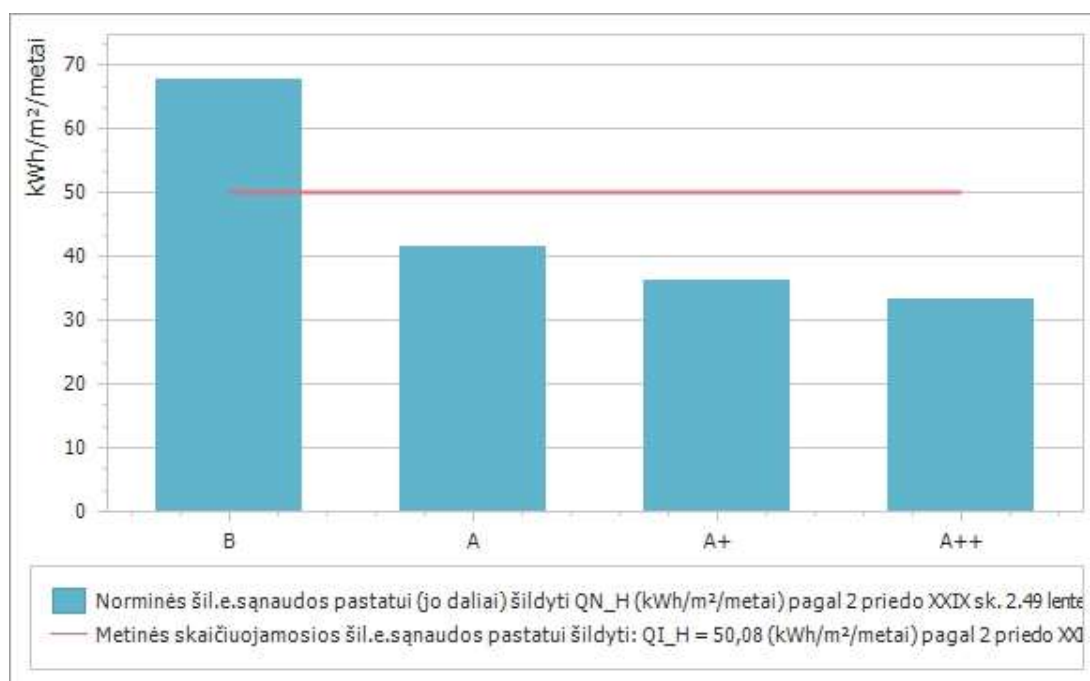
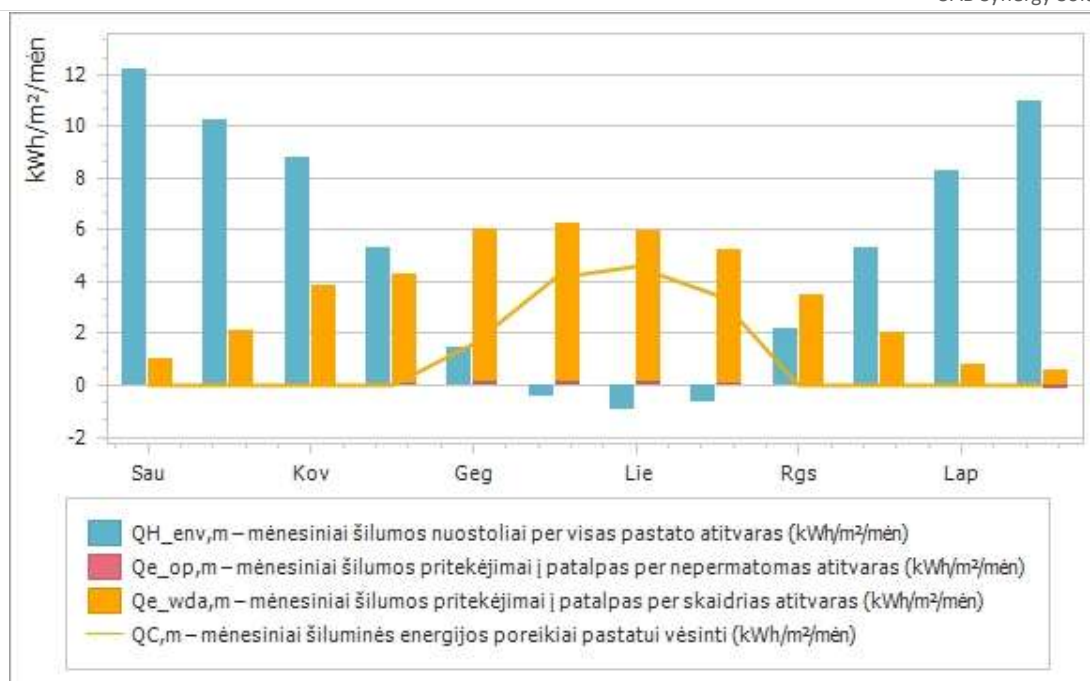


Šiluminių ilginių tiltelių ilgiai



Savitieji nuostoliai per ilginus tiltelius





PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1096-4017-6010

Pastato adresas: Vytenio 2, Vilnius, Vilniaus m. sav.

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

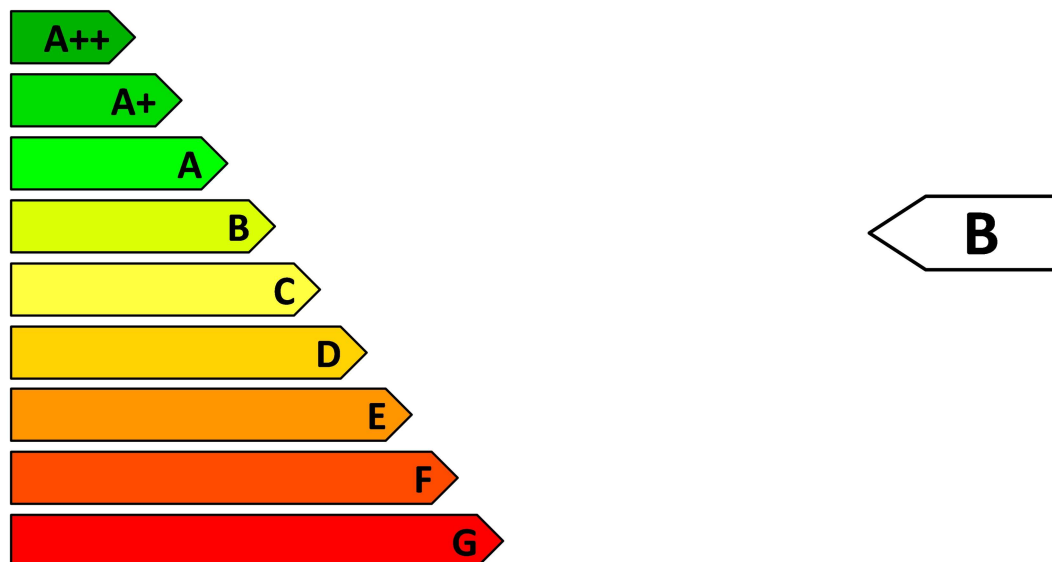
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2239,72

Pastato statybos metai:

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2239,72

Pastato modernizavimo metai:

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

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo klasė:

* A++ klasė laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojančią pastatą, G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

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

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	216,59
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	195,22
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,12
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	50,08
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	13,82
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	60,53
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	22,79
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	1,35
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	20,63

Pastato projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis: taip

Pastabos:

Skaičiavimą atliko:

UAB Synergy Solutions

Skaičiavimo data:

2025-02-06

PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1096-4017-6010	
Pastato adresas: Vytenio 2, Vilnius, Vilniaus m. sav.	
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)	
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2239,72	Pastato statybos metai:
Viso pastato šildomas plotas, m²: 2239,72	Pastato modernizavimo metai:
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: B	

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:			
Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):		216,59	
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):		195,22	
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):		120,98	
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):		74,24	
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:		1,12	
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:			
Norminės		Atskaitinės	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):		Skaičiuojamosios	
72,96		108,86	
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):		31,05	
-		-	
31,55		-	
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):		50,08	
56,13		83,10	
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:			
Norminės		Atskaitinės	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):		Skaičiuojamosios	
0		0	
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):		11,36	
-		-	
0,99		-	
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):		13,82	
0		0	
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:			
Norminės		Atskaitinės	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):		Skaičiuojamosios	
58,53		108,37	
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):		37,53	
-		-	
38,13		-	
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):		60,53	
45,03		70,37	
Elektros energijos (įskaitant vėsinimą) sąnaudos pastate (jo dalyje):			
Norminės		Atskaitinės	
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):		Skaičiuojamosios	
69,00		69,00	
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):		52,41	
-		-	
4,56		-	
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):		22,79	
30,00		30,00	
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):		1,35	
13,50		13,50	
Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Šilumos šaltiniai:		Šildomi plotai, m²:	
Šil.įrenginys_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas		2239,72	
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Orą šaldančių įrenginių tipas:		Šildomi plotai, m²:	
n/d		n/d	
Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:			
Vėdinimo sistemos tipas:		Šildomi plotai, m²:	
n/d		n/d	
Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:		Šildomi plotai, m²:	
Šil.įrenginys_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas		2239,72	
Pastate (jo dalyje) naudojama atsinaujinanti energija:			
Atsinaujinančios energijos tipas, panaudojimo būdas ir šaltinis:		Šildomi plotai, m²:	
n/d		n/d	
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m²·metai):			
20,63			
Pastato (jo dalies) sandarumo matavimo duomenys, n ₅₀ (kartai per valandą):			
1,50			

Skaiciavimą atliko:	UAB Synergy Solutions
Skaiciavimo data:	2025-02-06

**Projektuojamo pastato (jo dalies)
energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai**
(pagal STR 2.01.02:2016 11 priedo 11.1 lentelę)

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1096-4017-6010

Pastato adresas: Vytenio 2, Vilnius, Vilniaus m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2239,72

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2239,72

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skačiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	5,49
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	2,76
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0,00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0,00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	3,13
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	11,06
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	1,64
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	10,34
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	15,65
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	41,80
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	39,64
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	36,07
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	22,79
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	1,35
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	60,53
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	50,08
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	13,82

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Skačiavimą atliko:

UAB Synergy Solutions

Skačiavimo data:

2025-02-06

**Projektuojamo pastato (jo dalies)
energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos**
(pagal STR 2.01.02:2016 11 priedo 11.2 lentelę)

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1096-4017-6010

Pastato adresas: Vytenio 2, Vilnius, Vilniaus m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2239,72

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2239,72

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiname metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ×metai), ΔQ _x	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę, ΔQ _x / Q _H
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,57	0,01
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0,27	0,01
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	15,50	0,31
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00

Skaičiavimą atliko:

UAB Synergy Solutions

Skaičiavimo data:

2025-02-06



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

Projekto sudedamoji dalis	Programinė įranga, galiojimas
Bendroji dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota), NRGpro6 (galioja iki 2023-02-19)
Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016(galiojimo data- neterminuota), GRAPHISOFT Archicad 24 (galiojimo data- neterminuota)
Statinio architektūrinė dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota), GRAPHISOFT Archicad 24 (galiojimo data- neterminuota)
Statinio konstrukcinė dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota), GRAPHISOFT Archicad 24 (galiojimo data- neterminuota)
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Šildymo, vėdinimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Šilumos tiekimo ir gamybos (šilumos punkto) dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Elektrotechnikos dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota)



MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS



▶ IĒJIMAS | PASTATA

_____ F _____ ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

_____ V _____

ESAMAS ŽEMOSIOS ĮTAMPOS POŽEMINIS ELEKTROS

KABELIS

ESAMAS RYŠIŲ KABELIŲ KANALIZACIJOS KAINOS

ESAMAS POŽEMINIS SILUMOTIERIO VAMZDIS

CONTELLI, C. C. D. C. 1999. *LA CRISTALLOGRAFIA E LA CHIMICA*. Ed. E. J. Brill, 1999. 1000 pp.



ESAMA ASFALT BETONIO DANGA



ESAMA BETONINIŲ PLYTELIŲ/ TRINKELIŲ

[illegible]

IRENGIAMA NAUJA TRINKELIUS



ATSTATOMA ESAMA DANG

1

RENGIAMAS BETONINIS LATAKAS SU

GRUTELEMIS

Figure 1

ATISIA LUMIA VEJA (450 ml.)



SKLYPO VERTIKALUSIS IR NUŽYMĖJIMO PLANAS (SKLYPO AUKŠČIU PLANAS) M 1:500

SKLYPO SUTVARKYMO (APLINKOTVARKOS PLANAS) M 1:500

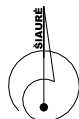
Koordinatinių sistema: LKS-84		Aukštųjų sistema: LAS37	Suderinta el. TIISI:20240823-453683	Topo nuotraukos rengėjas: J. Kudiauskio IJ	
0	2025-02-07	Sąlygos leidimui, konkursui, sąlygai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas: Keitimo praėjusis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 689 19 282, e.l.p. info@ss-exp.com	STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABŪČIO GYVENAMOJO NAMO VYTENIO G. 2, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO VERTIKALUS PLANAS (SKLYPO AUKŠČIŲ PLANAS) SKLYPO SUTVARKYMO (APLINKOTVARKOS PLANAS)			
		0 M 1:500			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UŽSAKOVAS: Vsi „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „ADMEO“	DOKUMENTO ŽYMOO SS2450-XX-TDP-SP-02			
LT		1 1			

Medžio būklės indekso ženklai

- 1 - GEROS BŪKLĒS MEDIS
 zīmēns spalva RGB - 23,181,44
- 2 - PATENKINAMOS BŪKLĒS MEDIS
 zīmēns spalva RGB - 0,191,255
- 3 - NEPATENKINAMOS BŪKLĒS MEDIS
 zīmēns spalva RGB - 147,39,143
- 4 - BLOĢOS BŪKLĒS MEDIS
 zīmēns spalva RGB - 99,100,102

Kiti žymėjimai:

- ŠALINAMAS MEDIS
žymens spalva RGB - 205,32,39
Šalinamas medis inventurizacijos p
Jei medis šalinamas dėl planuojam
SAUGOMAS GAMTOS OBJEKTA
žymens spalva RGB - 176,108,59
Šaknų apsaugos pinto spindulys sa



1. STATYBOS METU TURI BŪTI NEPAŽEISTI IR IŠSAUGOTI VISI LAUKO IR VIDAUS RYŠIO TINKLAI;
2. VAMZDYNŲ ĮGILINIMUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU.
3. TIES SUSIKIRTIMO SU ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS VIETOMIS KASTI RANKINIŲ BŪDU.
4. VAMZDYNŲ ALTITUDES BŪTINA TIKSLINTI ATKASUS ESAMUS INŽINERINIUS TINKLUS.
5. ATLIKUS DARBUS, TURI BŪTI ATSTATOMOS IŠARDYTOS DANGOS.
6. PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIŲ IR NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA YRA PO 2.5 METRŲ Į ABI VAMZDŽIO PUSES.
7. GRUNTO KASIMO DARBUS TIES INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA VYKDYTI DALYVAUJANT INŽINERINIŲ TINKLŲ SAVININKO ATSTOVUI.
8. STATYBOS METU TURI BŪTI NEPAŽEISTI IR IŠSAUGOTI VISI LAUKO IR VIDAUS RYŠIO TINKLAI.
9. VISI DĖL STATYBOS DARBŲ ATLIKAMI, SUGADINTI INŽINERINIAI TINKLAI ATSTATOMI STATYTOJO (UŽSAKOVO) ARBA RANGOVO (JEIGU DĖL NEATSARGUMO VYKDANT DARBUS TINKLAI PAŽEISTI DĖ RANGOVO KALTĖS) LĖŠOMIS.



MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS



KITI ESAMI PASTATAI



ĮĖJIMAS Į PASTATĄ



ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI



ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI



ESAMI VANDENS TINKLAI



ESAMOS ŽEMOSIOS ĮTAMPOS POŽEMINIS ELEKTROS KABELIS



ESAMOS RYŠIŲ KABELIŲ KANALIZACIJOS KANALAS (VAMZDIS)



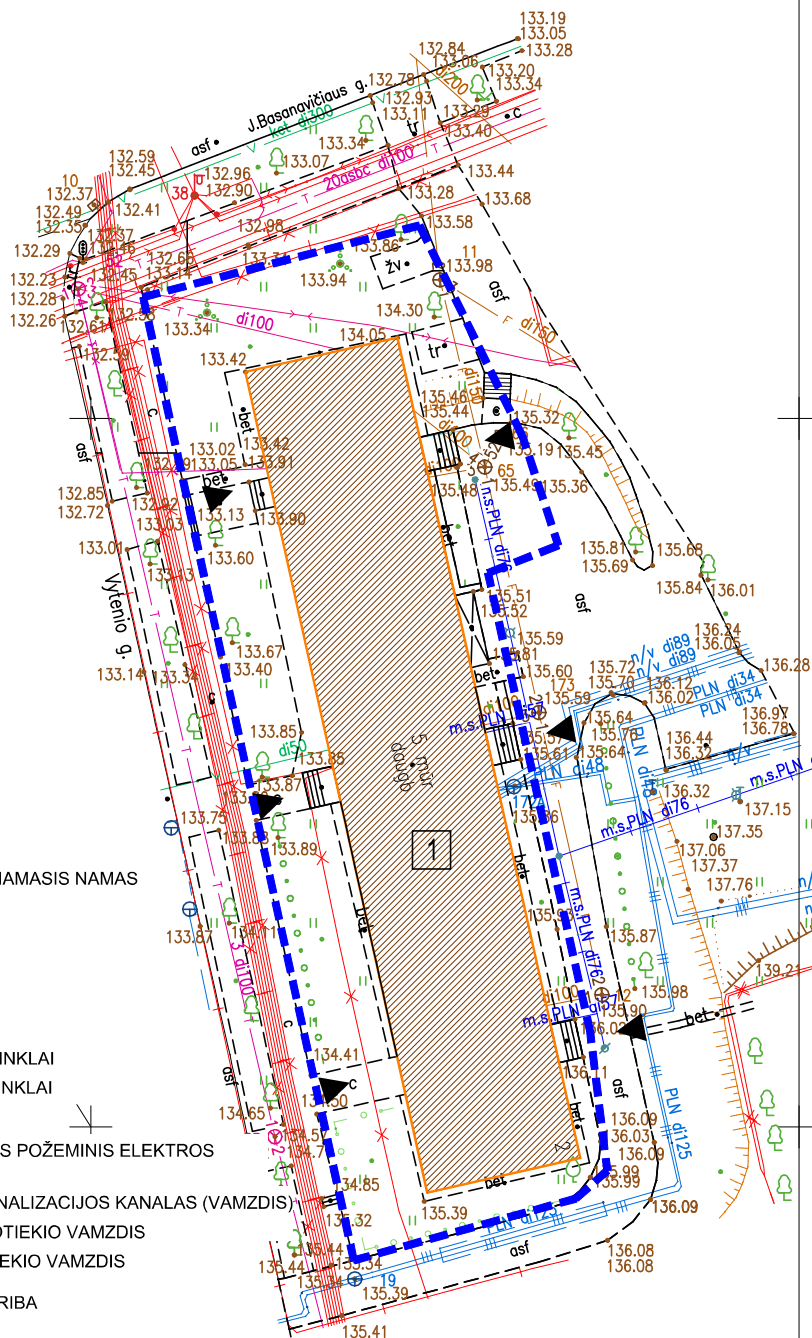
ESAMOS POŽEMINIS ŠILUMOTIEKIO VAMZDIS



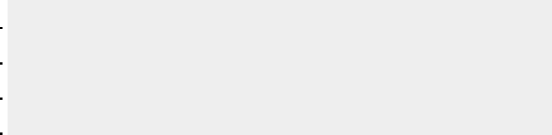
ESAMOS POŽEMINIS DUJOTIEKIO VAMZDIS



TVARKOMOS TERITORIJOS RIBA



76/32 - 0306

Koordinacinių sistema: LKS-94		Aukščių sistema: LAS07		Suderinta el. TIISI1-20240823-053683		Topo nuotraukos rengėjas: J. Kučiausko IJ		
0	2025-02-07	Statybos leidimui, konkursui, statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugeliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VYTENIO G. 2, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA	
				SUVESTINIS SKLYPO INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS			0	
							M 1:500	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UŽSAKOVAS: VšĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „ADMEO“			DOKUMENTO ŽYMUO SS2450-XX-TDP-SP- 03			LAPAS	LAPŲ
LT							1	1