


PROJEKTO STATYTOJAS	UAB "Naujininkų ūkis"
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIS	Statinio architektūrinė dalis (SA)
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-2023-250853-TDP-SA
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO LAIDA	0

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	Direktorius		
	Projekto vadovas		
	Projekto dalies vadovas		

Vilnius, 2023 m.


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1.	Bendroji dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- BD
2.	Sklypo plano dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- SP
3.	Architektūros dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- SA
4.	Konstrucijų dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- SK
5.	Šildymo - vėdinimo dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- ŠV
6.	Šilumos punkto dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- ŠT
7.	Vandentiekio ir nuotekų dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- VN
8.	Elektrotechnikos dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- E
9.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- PVA
10.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- SO
11.	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis [redacted]	AE-2023-250853-TDP- SSKN

0	2023			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Aestas Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
		Dokumentas: Projekto sudėties žiniaraštis		Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"	Žymuo: AE-2023-250853-TDP-PSŽ	Lapas 1	Lapų 18

TARPUSAVIO PROJEKTO DALIŲ SUSIDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos pavadinimas	Parašas
1.	Bendroji dalis [redacted]	[redacted]
2.	Architektūros dalis [redacted]	
3.	Konstrukcijų dalis [redacted]	
4.	Sklypo plano dalis [redacted]	
5.	Šildymo - vėdinimo dalis [redacted]	
6.	Šilumos punkto dalis [redacted]	
7.	Vandentiekio ir nuotekų dalis [redacted]	
8.	Elektrotechnikos dalis [redacted]	
9.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis [redacted]	
10.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis [redacted]	
11.	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis [redacted]	


0	2023	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Laida	Išleidimo data			
Atestato Nr.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt	Projektas:	
			Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Dokumentas:	Laida
			Tarpusavio projekto dalių susiderinimo aktas	0
LT	Statytojas:	Žymuo:	Lapas	Lapų
	UAB " Naujininkų ūkis "	AE-2023-250853-TDP-BD.PSA	1	1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Iki paprastojo remonto	Po paprastojo remonto	Pastabos
		Kiekis	Kiekis	
I. SKLYPAS - Nesuformuotas				
II. PASTATAI				
Gyvenamosios paskirties pastatas (Un. Nr. 1095-6008-5018)				
Pastato paskirties rodikliai:				
2.1. Pastato paskirties rodikliai (butų skaičius)	vnt.	18	18	
2.2. Pastato bendrasis plotas	m ²	1298,5	1298,5*	
2.3. Pastato naudingasis plotas	m ²	1034,72	1034,72*	
2.4. Pastato tūris	m ³	6140	6508 *	padidėja dėl apšiltinimo
2.5. Aukštų skaičius	vnt.	4	4	
2.6. Pastato aukštis	m	-	18,00*	
2.7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	18	18	
2.7.1. 1 kambario	vnt.	10	10	
2.7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	50	50	
2.8. Energinio naudingumo klasė	vnt.	F	C	
2.9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		esama	nepabloginama	
2.10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		esamas	I	
2.11. Kiti papildomi pastato rodikliai:				
2.11.1. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:				
2.11.1.1. cokolio	W/m ² K	1,46	≤0,22	
2.11.1.2. sienų	W/m ² K	1,27	≤0,36	
2.11.1.3. pastogės	W/m ² K	0,85	≤0,18	
2.11.1.4. langų (butų)	W/m ² K	-	≤1,00	Keičiamų
2.11.1.5. lauko durų	W/m ² K	-	≤1,60	
III. INŽINERINIAI TINKLAI				
3.1. Buitinės nuotekos				
3.1.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	Esamas	12	
3.1.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynų)	mm	Esamas	160	
3.2. Lietaus nuotekos				
3.2.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	Esamas	3	
3.2.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynų)	mm	Esamas	110	

Pastaba: 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.

Projekto vadovas: A. Vaitulevičius, At. Nr. A 292
(parašas, vardas, pavardė, atestato Nr.)

0	2023	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Laida	Išleidimo data			
Atestato Nr.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt,	Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Objektas: Bendrieji statinio rodikliai	Laida 0
LT	Statytojas: UAB "Naujininkų ūkis"	Žymuo: AE-2023-250853-TDP-BD.BSR	Lapas 1	Lapų 1

Statytojas: UAB "Naujininkų ūkis"

Vykdytojas: UAB „Aestas“

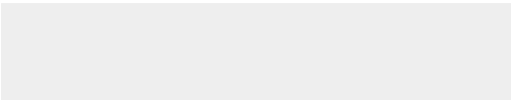
Statinys: Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Projekto dalis: Architektūrinė

Dokumento pavadinimas: Užduotis techninio darbo projekto dalies rengimui

Konstrukcijos/elemento pavadinimas	Konstrukcijos/elemento aprašymas
Laikančiosios konstrukcijos	Plytų mūras (Sienos), kiaurymėtos surenkamo gelžbetonio perdangos plokštės.
Atitvarinės sienos	Plytų mūras apšiltinamas putų polisteroliu
Pertvaros	Plytų mūras
Fasadai	Tinkuojama fasado sistema
Pastato energinio efektyvumo klasė	Esama nenustatyta. Numatoma ne mažesnė kaip B.
Stogas	Šlatinis stogas. Medinės konstrukcijos. Danga – asbestas.
Lubų apdaila	Tinkuotos ir dažytos
Sienų apdaila	Tinkuotos ir dažytos
Grindų apdaila	Plytelės
gaisro apkrovos kategorija	I
Langų ir vitrinų įstatymo principas	Langai keičiami pagal investicinio plano duomenis
Laiptatakliai	Monolitiniai gelžbetoniniai


1. Įvertinti gręžiamas, griaunamas angas inžinerinėms sistemoms
2. Numatyti stogo, sienų ir kitų komponentų apdailas, spalvas bei suderinti pastato fasadinę išvaizdą su Vilniaus miesto savivaldybės vyr. architektu ir Kultūros paveldo departamentu.
3. Numatyti stogo dangos keitimą, apsauginės tvorelės įrengimą, inžinerinių kanalų paaukštinimą iki reikiamo aukščio, išorinę apdailą, valymą ir dezinfekavimą. Atnaujinti lietaus nuvedimo sistemą nuo stogo. Laiptinės stogelių remontas.
4. Numatyti langų ir durų keitimą
5. Pažymėti pertvarų ugniai atsparumą angų užpildams
6. Atkurti seną patekimą į rūšį per laiptinę užpilant išorinius laiptus patekimui į rūšį.
7. Įrengti vaikščiojimo taku pastogėje
8. Laiptinių remontas

Projekto vadovas . 

AIŠKINAMIS RAŠTAS

TURINYS

1.	DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	2
2.	PROGRAMINĖ ĮRANGA	3
3.	BENDRIEJI DUOMENYS	3
4.	ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	7
5.	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI	10
6.	UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI	17
7.	APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS ...	19
8.	HIGIENA	19
9.	SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI	20
10.	TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA	20

0	2023	Statybos leidimui, statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas					
		Architektūrinės dalies aiškinamasis raštas	Laida	0				
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB "Naujininkų ūkis"		Žymuo: AE-2023-250853-TDP-SA.AR	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Lapas</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Lapų</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	16
Lapas	Lapų							
1	16							

1. DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Architektūros įstatymas
- Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- Specialieji architektūros reikalavimai
- Specialieji paveldosaugos reikalavimai
- Vilniaus senamiesčio – kultūros paminklo (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 16073, buvęs U1P) – apsaugos specialiuoju planu – teritorijos ir apsaugos zonos ribų planu (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu, 2010-10-18, Nr. ĮV-512)
- Pasaulinio paveldo objekto – kultūros paminklo U1P – Vilniaus istorinio centro apsaugos zonos laikinuoju apsaugos reglamentu (patvirtinta Kultūros vertybių apsaugos departamento prie Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos direktoriaus 2005 m. balandžio 9 d. įsakymu Nr. Į- 167).
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1994 m. Gruodžio 22d. Nr.I-733);
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- 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 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys;
- STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai.
- LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;
- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- Projektavimo užduotis.
- Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla.
- Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės
- Tarptautinis Standartas “Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“. ISO 21542:2011
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 1.03.01:2017 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“.
- STR 1.06.01:2017 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”.
- STR 1.01.01:2005 STR Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	2	21	0

- 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas Nr. D1-677. PTR 3.03.01:2005 „Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės“.
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai

2. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Rengiant projektą „Gyvenamosios paskirties daugiabučio (trijų ir daugiau butų) namo Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

- ✓ ZWCAD 2020;
- ✓ Acrobat Reader DC;
- ✓ Microsoft Word.

3. BENDRIEJI DUOMENYS

Projektuojamų statinių sąrašas:

1. Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3) adresu Panevėžio g. 4, Vilnius. Un. Nr. 1095-6008-5018

REMONTUOJAMŲ STATINIŲ, PATALPŲ DUOMENYS

PASTATO PASKIRTIS	Gyvenamoji (3 ir daugiau butų)
UNIKALUS STATINIO NUMERIS	1095-6008-5018
ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS Nr.	Sklypas nesuformuotas
STATINIO ADRESAS	Panevėžio g. 4, Vilnius
STOGO KONSTRUKCIJA	Keramika
PAMATAI	Juostiniai, betoniniai
SIENOS	Plytų mūras
STATYBOS METAI	1956 m.

Objekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Statytojas: UAB "Naujininkų ūkis"

Statybos geografinė vieta: Panevėžio g. 4, Vilnius

Projektuotojas: UAB „Aestas“ į.k. 303197883, Vilniaus g. 96b, Ukmergė.; el.paštas: info@aestas.lt

Projekto rengimo pagrindas: projektas parengtas vadovaujantis:

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	21	0

- Statinio projektavimo technine užduotimi;
- Nekilnojamo turto kadastro byla.
- Specialiaisiais architektūros reikalavimais.
- Specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais
- Valstybės įmonės registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu;
- •Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.

Projektavimo etapas: Techninis darbo projektas

Statybos rūšis: Paprastasis remontas

Projekto rūšis: Atnaujinimas (modernizavimas)

Statinio kategorija: Neypatingasis statinys

Statinio geografinė vieta:

Remontuojamas pastatas yra nesuformuotame sklype, Panevėžio ir Pelesos gatvių sankirtoje. Į kiemą patenkama iš Panevėžio gatvės pusės esamais privažiavimo takais su asfalto danga. Iš šiaurės pusės šalia pastato yra analogiškas 5 aukštų daugiabutis gyvenamasis namas. Iš vakarų ir pietų pusės- komercinės paskirties pastatai, garažai.

Reljefas.Sklypas nesuformuotas. Modernizavimo sprendinių vykdymo teritorijoje reljefas su perkryčiu. Sklypo paviršiaus altitudė kinta prie pastato (apie 1.00 m.). Sklypo reljefas projekto sprendiniais nekeičiamas.

Kultūros vertybė: pastatas YRA nekilnojamų kultūros vertybių teritorijoje (vizualinės apsaugos zonoje), pastatas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.

Kultūros paveldo teritorija- Vilniaus senamiestis.

Unikalus objekto kodas 16073

Teritorijos KVR objektas: 3520855.00 kv. m.

Vizualinės apsaugos pozonis: 19122400.00 kv. m

Pastatas, adresu Panevėžio g. 4, Vilniuje, yra paminklo statusą turinčios kultūros paveldo vietovės – Vilniaus senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 16073) – vizualinės apsaugos pozonyje; Vilniaus senamiesčio – kultūros paminklo (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 16073, buvęs U1P) – apsaugos specialiuoju planu – teritorijos ir apsaugos zonos ribų planu (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu, 2010-10-18, Nr. IV-512); 1.3. Pasaulinio paveldo objekto – kultūros paminklo U1P – Vilniaus istorinio centro apsaugos zonos laikiniu apsaugos reglamentu (patvirtinta Kultūros

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas 4	Lapų skaičius 21	Laida 0
--------------------------	------------	---------------------	------------

vertybių apsaugos departamento prie Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos direktoriaus 2005 m. balandžio 9 d. įsakymu Nr. Į- 167).

Projektavimui keliami specialieji reikalavimai architektūrai–didesnis dėmesys į kontekstą, į artimoje aplinkoje esantį medžiagiškumą, jį įvertinant ir siūlant sprendinių kontekstualumo principu. Projektuojant vadovautis architektūros kokybės kriterijų reikalavimais (urbanistinio integralumo, atitikimo darnaus vystymosi principui, statybos ir kuriamos aplinkos kokybės (ergonomiškumo),ilgaamžiškumo, inovatyvumo) naujų technologijų, medžiagų, architektūrinių, urbanistinių sprendimų panaudojimo),aplinkos pritaikymo visiems visuomenės nariams principų taikymo, užtikrinant žmonių srautų judumą ir projektuojamų objektų prieinamumą (pasiekiamumą), vientisos architektūrinės idėjos funkcionalios pastato struktūros kūrimo,estetikos, sprendimų racionalumo, įvertinus statinio projektavimo ir projekto realizavimo kainos santykio optimalumą.

Pagal specialiuosius architektūrinius reikalavimus, atsižvelgiama į aplink modernizuojama daugiabutį, esančius pastatus. Šalia esantis daugiabutis namas – renovuotas. Fasado apdaila – fasadinis tinkas. Vyrauja rusva ir ruda spalva ir išlaikoma balkono stilistika. Projekte numatyti sprendiniai dera su šalia esančiu atrenovuotu daugiabučiu, numatant fasado apdailą iš fasadinio tinko, rusvos bei rudos spalvos. Esami balkonų turėklai remontuojami. Išlaikoma balkono stilistika - atkartojamos balkono kraštų interjero detalės iš putų polistirolo. Įrengiama klasikinė valcuota skarda, vyraujanti Vilniaus senamiestyje. Iš apžvalgos vietų, taškų tokių kaip Gedimino pilis, Trijų kryžių kalnas ar Tauro kalnas modernizuojamo pastato stogo danga – kontekstuali aplinkai. Vadovaujantis specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais projekto sprendiniuose taikomos vietovei būdingas medžiagiškumas, spalvinis sprendinys ir atkuriami/išsaugomi fasadiniai elementai. Pastato aukštis lieka esamas. Pastato tūris keičiasi tik dėl pastato apšiltinimo, todėl neturės įtakos aplinkiniam užstatymui.

Durų slenksčiai patekimui į pastatą projektuojami ne didesni nei 15mm laisvam ŽN judėjimui. Neįgaliųjų orientavimuisi įrengiami vedamieji įspėjamieji paviršiai.

Vertinant kainos projekto realizavimo ir kainos santykio optimalumą, užtikrinama, kad remontuojamas pastatas turėtų estetinį vientisumą, būtų atkartojamos/išsaugomos fasadų detalės ir pastato išvaizda išlaikytų savo istorinį kontekstą bei vientisumą su artima aplinka, taip pat iš apžvalgos taškų išlaikytų vyraujančią stilistiką ir spalvinę gamą ir medžiagiškumą.

Vykdam darbus vadovautis:

1.1.Kultūros vertybių registro duomenimis (<http://kvr.kpd.lt/>)

1.2.Vilniaus senamiesčio–kultūros paminklo (unikalus kodasKultūros vertybių registre 16073, buvęs U1P) apsaugos specialiuoju planu–teritorijos ir apsaugos zonos ribų planu (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministroįsakymu,2010-10-18,Nr.ĮV-512);

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	21	0

1.3. Pasaulinio paveldo objekto – kultūros paminklo UIP Vilniaus istorinio centro apsaugos zonos laikinuoju apsaugos reglamentu (patvirtinta Kultūros vertybių apsaugos departamento prie Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos direktoriaus 2005 m. Balandžio 9 d. įsakymu Nr. Į-167);

1.4. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1994 m. Gruodžio 22 d. Nr. I-733);

1.5. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1996 m. Kovo 19 d. Nr. I-1240);

1.6. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2019 m. birželio 6 d. XIII-2166) V skyriaus pirmo skirsnio. Jei atliekant darbus bus aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbai stabdomi, valdytojais ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui (Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d.) nuostatomis;

1.7. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738).

1.8. Jei atnaujinimo (modernizavimo) projektu bus keičiama fasadų architektūrinė išraiška – kreiptis į Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Vyriausiojo miesto architekto skyriaus Kultūros paveldo apsaugos poskyrį dėl pastato kultūrinės vertės, išvadas pateikti kartu su techniniu darbo projektu.

Klimato sąlygos:


Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis imami Vilniaus miesto, naudojamos šios klimatinės sąlygos (Vilniaus meteorologinės stoties duomenys):

- vidutinė metinė oro temperatūra: +6,6 °C;
- santykinis metinis oro drėgnumas: 80 %;
- vidutinis metinis kritulių kiekis: 630 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas): 77,3 mm;
- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.: PR, P, PV, R;
- liepos mėn.: ŠV, V, PV, R
- vidutinis metinis vėjo greitis: 3,84 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H = 10m), galimas vieną kartą per 50 metų - 34m/s


Apkrovos

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos charakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	sk, kN/m ²
	I	1,2

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas 6	Lapų skaičius 21	Laida 0
--------------------------	------------	---------------------	------------

	II	1,6
---	----	-----

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. Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su $\gamma_Q=1,3$.

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai	Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės	
	Vėjo apkrovos rajonas	v _{ref,0} m/s
	I	24
	II	28
	III	32

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskirtas I vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su $\gamma_Q=1,3$.

4. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Pastato statyba baigta 1956 m. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) pastatas – keturių aukštų. Po pastatu yra rūsys.

Pastato paprastasis remontas atliktas 2018 metais.

Pamatai	Pamatai-juostiniai, betoniniai. Pamatų būklė prasta, matyti, kad į patenkantis vanduo ardo struktūrą. Pastebimi įtrūkimai. Nuogrindos būklė prasta. Pamatų ir cokolio būklė tenkina STR 2.01.01:2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus. Pastato pamatų būklė ir
----------------	---

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas 7	Lapų skaičius 21	Laida 0
--------------------------	------------	---------------------	------------

	šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
<i>Išorės sienos</i>	Fasadinės sienos iš plytų mūro, išorėje tinkuotos. Sienos drėksta, peršąla, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Išorinėse sienose pastebimi įtrūkimai. Konstrukcijų būklė tenkina STR 2.01.01:2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
<i>Stogas</i>	Pastato stogas šlaitinis, išorinė lietaus nuvedimo sistema susidėvėjusi. Pastogė neapšiltinta. Apsauginė stogo tvorelė neįrengta. Pastato stogo šiluminė varža tenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Stogo konstrukcijų būklė gera, tenkina STR 2.01.01:2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus.
<i>Butų ir kitų patalpų langai</i>	Didžioji dalis langų pakeisti PVC rėmo su stiklo paketais – jų šiluminė varža atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir būklė gera. Nepakeisti langai mediniai, pastebimi rėmo papuvimai, deformacijos. Seni langų rėmai yra nesandarūs, kai kurie iki galo neužsidaro, praleidžia šaltą orą, kuris cirkuliuoja į pastato gyvenamąsias patalpas. Jų šiluminės savybės netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
<i>Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys</i>	Esami laiptinių, rūsio, pastogės langai seni, mediniai. Jie yra nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Esamų medinių langų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Laiptinių durys metalinės, tačiau jų šiluminė varža taip pat netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.
<i>Rūsio perdanga</i>	Rūsio perdangos būkle patenkinama. Rūsio perdanga – G/B plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
<i>Balkonų ir lodžijų laikančios konstrukcijos</i>	Balkonų laikanti plokštė – g/b plokštės, kurios pažeistos drėgmės. Balkonų aptvėrimai – susidėvėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas 8	Lapų skaičius 21	Laida 0
--------------------------	------------	---------------------	------------

Šilumos inžinerinės sistemos.	Šiluma pastatui teikiama iš centralizuotų miesto šilumos tinklų. Esamas šilumos punktas automatizuotas. Šildymo sistema išbalansuota, patalpos šildomos netolygiai, nėra galimybės reguliuoti patalpos temperatūrą. Vamzdynai paveikti korozijos, izoliacija susidėvėjusi,. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalijama savininkams proporcingai turimam plotui.
Karšto vandens inžinerinės sistemos	Karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens sistemos būklė bloga. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
Vandentiekio inžinerinės sistemos	Šalto vandentiekio sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Nuotekų šalinimo sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
Vėdinimo inžinerinės sistemos	Natūrali – kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas per vertikalius vėdinimo kanalus.
Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė prasta.
Dujotiekis	Vamzdynas yra sumontuotas arti pastato cokolio/sienų. Reikalingas vamzdžio atitraukimas.

IŠVADOS:

Apžiūros metu, pastato laikančiosiose konstrukcijose, esminių pažeidimų (didesnių plyšių, sėdimų, deformacijų, įlinkių) nepastebėta, nukrypimų nuo vertikalės ir nelygumų horizontalioje plokštumoje nenustatyta. Esamų pamatų, sienų, balkonų ir perdangų būklė tenkina STR 2.01.01:2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus ir statinio (ar jo dalių) ekspertizės atlikti nereikia.

Pastatas atitvaros: cokolis, lauko sienos, dalis langų, lauko durys netenkina STR 2.01.01(6) „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų. Stogo konstrukcijų būklė gera, tenkina STR 2.01.01:2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	21	0

Modernizavimo laikotarpio metu stebėti esamo pastato pamatų, sienų, perdangų būklę. Atsiradus plyšiams (įtrūkimams) stabdyti darbus ir informuoti projektuotojus.

Pastato planinė ir laikanti konstrukcinė sandara nekeičiamos, todėl apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukels šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas aprobuoti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

Inžinerinių tinklų aprašymas; energetinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai; vandens, nuotekų ir energetinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas: pastatuose veikia esami: miesto šilumos tinklai; miesto elektros tinklai; vandentiekio tinklai; buitinių nuotekų šalinimo tinklai; elektroninių ryšių tinklai.

Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas; išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai: prie modernizuojamo pastato privažiavimas iš Panevėžio g. pusės esamais privažiavimo takais su asfalto danga. Susisiekimo komunikacijos esamos, neprojektuojamos.

Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms: įrengiamas laikinas statyb vietės aptvėrimas pagal pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendinius.

Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo trumpas aprašymas: Įėjimai į pastatą - rakinami. Įėjimų į pastatą neslepia želdiniai ir priestatai, šalimais nėra nišų ar kitų vietų slėptis bei kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa.

Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir juos pagrindžiantys skaičiavimai: pagerinamas pastato patalpų mikroklimatas dėl atitvarų keitimo – papildomo apšiltinimo, esamos natūralios vėdinimo sistemos atnaujinimo.

5. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI

Architektūriniai-planiniai sprendiniai.

Pastatas esamas, planiniai sprendiniai esami, nekeičiami.

Fasadų spalvinis sprendinys parinktas atsižvelgiant į esamą kontekstą ir išduotus Specialiuosius architektūrinius reikalavimus. Inžineriniai sprendiniai atitinka Lietuvoje galiojančius teisės aktus ir tarpusavyje suderinti (žr. projekto dalių suderinimo aktas) siekti maksimalaus tikslo – atnaujinti pastatą ir sumažinti šilumos nuostolius per nesandarias namo vietas.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas 10	Lapų skaičius 21	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

Rūsio sienų požeminė dalis.

Prieš atliekant pastato cokolio šiltinimo darbus, rūšio sienos atkasamos iki 1,20 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuplaunama aukšto slėgio vandeniu, užtaisomi įtrūkimai, išdaužos, nugruntuojama, įrengiama teptinė hidroizoliacija užkasamoje cokolio dalyje užlenkiama nuo pastato sienos vandeniui nubėgti, klijuojama termoizoliacija, įrengiamas dvigubo armavimo sluoksnis. Ant apšiltintos požeminės cokolio dalies įrengiama drenažinė membrana.

Rūsio sienų požeminė dalis šiltinama – 160 mm storio ekstrūdinio polistireninio plokštėmis EPS100 ($\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$).

Rūsio sienos (virš žemės)

Rūsio sienos virš žemės dalis nuplaunama aukšto slėgio vandeniu, apiplaunama priešgrybelinėmis priemonėmis ir šiltinama – 160 mm storio ekstrūdinio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS100 ($\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$). Ties išoriniu keltuvu rūšio siena virš žemės šiltinama 50mm fenolio putų plokštėmis ($\lambda_{dec} = 0,020 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$). Cokolio apdaila – Fasadinis dekoratyvinis silikoninis tinkas.

Fasado sienos.

Prieš atliekant pastato sienų šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi jeigu pastebėti įtrūkimai, išdaužos frezuojant ir įmontuojant rifliuotą armatūrą, sutvirtinamos sienos ir kampai - sienų sandūros. Prieš fasadų šiltinimo darbus – būtina fasadus plauti aukšto slėgio vandeniu, apiplauti priešgrybelinėmis priemonėmis ir gerai išdžiovinti. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus atkeliami elektros įrenginiai. Atliekant fasado remonto darbus, esami šviestuvai, vėdinimo įranga, nuimama, sutvarkius fasadą atkeliami atgal prailginant elektros laidus, laikiklius, ženklus. Įrengiamas vėliavos laikiklis, gatvės pavadinimas, pastato numeris.

Fasadai šiltinami – 200 mm storio EPS 70 plokštėmis ($\lambda_{dec} = 0,039 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$). Ties išoriniu keltuvu siena šiltinama 50mm fenolio putų plokštėmis ($\lambda_{dec} = 0,020 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$). Pastato angokraščiai šiltinami 20mm storio EPS 70 plokštėmis, iš apačios po palange įrengiamas 50mm storio apšiltinimas. Angokraščių apdaila – Fasadinis dekoratyvinis silikoninis tinkas. Sienos iki antro aukšto ir palangės armuojamos papildomu sluoksniu atsparumui smūgiams padidinti. Fasadai ir jo atskiri elementai apskardinami spalvota poliesteriu dengta skarda. Skardos sujungimai – vertikaliais valcais. Pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 0,18 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ ir turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema) kurią turi sudaryti vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas 11	Lapų skaičius 21	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

sistemos) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą. Ant fasado sumontuojamos naujos gaisrinės kopėčios.

Langų keitimas.

Seni mediniai langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių keičiami naujais PVC profilio langais su dvikameriniais paketais (trijų stiklų), su 2 selektyviniais stiklais, tarpas tarp stiklų ne mažesnis, kaip 12mm. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų profilių spalva – balta. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atliekama lauko angokraščių apdaila iš fasadinio dekoratyvinio silikoninio tinko, vidaus angokraščių apdaila keičiamiems langams (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengiamos visiems langams lauko palangės iš spalvotos skardos dengtos poliesteriu, PVC vidaus palangės keičiamiems langams. PVC vidaus palangių spalva - balta. Butų langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Keičiami virtuvių langai numatomi su orlaidėmis. Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti.

Pastatuose montuojami PVC langai taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 74 mm;
Langų PVC profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai;
Langų gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm;
Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – nemažesnis kaip 1,5 mm;
Languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš etileno propileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono.
Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų.
Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“). Langų rėmo spalva - balta. Taip pat keičiamos išorinės palangės naujomis – poliesteriu dengta skarda. Prieš langų gamybą, gaminių kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte.

Esamų fasado dekoratyvinių apdailos elementų atkartojimas.

Stogo karnizų apšiltinimas ir esamo karnizų dekoru atkartojimas (atkūrimas). Visu stogo karnizo perimetru, apšiltinant, atkartojamas (atkuriamas) esamas karnizo dekoras. Gaminys išpjaunamas

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	21	0

(formuojamas) iš putų polistireno ($\lambda_{dec} = 0,032$ (W/mK)). Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis fasadinis tinkas.

Esamo dekoru aplink lauko įėjimo duris atkartojimas (atkūrimas). Aplink lauko įėjimo duris visu perimetru atkartojamas (atkuriamas) esamas karnizo dekoras. Gaminys išpjaunamas (formuojamas) iš putų polistireno. Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis fasadinis tinkas.

Esančių virš lauko įėjimo durų dekoratyvinių elementų (rozečių) atkartojimas (atkūrimas). Atkartojamos (atkuriamos) virš lauko durų esami dekoratyviniai elementai (rozetės). Gaminys išpjaunamas (formuojamas) iš putų polistireno. Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis fasadinis tinkas.

Bendrojo naudojimo patalpų langai.

Rūsio, laiptinių ir pastogės langai keičiami naujais PVC profilio langais su stiklo paketais, iš kurių vienas stiklą su selektyvine danga. Langų skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Įrengiama/atstatoma lauko angokraščių apdaila ir vidaus angokraščių apdaila (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palangės iš skardos dengtos poliesteriu ir pagal poreikį, keičiamos vidinės palangės. Langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,3$ W/m²K. Langų spalva – balta. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti.

Durų keitimas

Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į bendro naudojimo patalpas, įėjimų į rūšį ir vidaus tambūro durys . Įėjimo durys - metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su švieslangiu (ne daugiau kaip 20% durų ploto), elektromagnetinėmis spynomis 1000mm aukštyje nuo žemės paviršiaus su klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Durys turi būti su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Visų keičiamų durų rankenos D-lever tipo įrengiamos 1000mm aukštyje.

Įėjimų į bendro naudojimo patalpas ir įėjimų į rūšį -metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyňa. Su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena.

Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m²·K).

Tambūro durys - PVC su švieslangiu, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Švieslangis atsparus smūgiams. Durų spalva - Balta . Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m²·K).

Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	21	0

Balkonų remontas.

Visos balkonų išorinės atitvaros balkono plokštės, sienelės kraštai, bei dugnas remontuojamos, stiprinamos, atstatomos. Balkono plokštės atstatomos taip, kad po išorinių sienų šiltinimo nesumažėtų esamų balkonų plotis. Balkono plokštės atstatomos su nuolydžiu vandeniui nubėgti, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio. Balkono grindų apdaila – Armuotas betono sluoksnis. Įrengiami nauji balkonų aptvėrimai, dažomi antikoroziniais C3 klasės dažais. Spalva – juoda.

Stogo šiltinimas ir dangos keitimas.

Nuardoma sena stogo danga, grebėstai ir kitos stogos dangos konstrukcijos. Atliekos utilizuojamos nustatyta tvarka. Atidžiai apžiūrima esama medinė stogo konstrukcija. Kur reikia keičiamos puvinio paveiktos gegnės, murlotai arba jų dalys. Jei reikia stogo medinės konstrukcijos dalys sutvirtinamos papildomai. Aptašomi kraigai, karnizai, prieglaudos. Ant esamų gegnių klojama difuzinė plėvelė ir pritvirtinama išilginiais tašeliais (50 * 25 mm.). Visa mediena (sena ir nauja) padengiama antiseptiku ir antipirenu. Įrengiama nauja stogo danga. Stogo danga – Valcuota klasikinė plieninė stogo danga. Gaminamos reikalingos konstrukcijos naujai stogo dangai ir montavimui. Ant stogo sumontuojama apsauginė tvorelė su sniego gaudytuvais. Tvorelės spalva – RAL 8017 arba analogas.

Atstatomi nuotekų alsuokliai ir iškeliami virš naujos stogo dangos su stogeliu. Ventiliacijos kanalų sienutės iki ventiliacijos angų šiltinamos priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis 30 mm storio, prieš tai pastorinant ventiliacijos kanalo apatinę dalį reikiamo storio mineralinės vatos plokšte. Klijuojama dviejų sluoksnių hidroizoliacinė danga ant ventiliacijos kanalų sienų. Prie ventiliacijos kanalų paaukštinimo yra montuojamas skardos lankstinys (prieglauda) . Įrengiamas tinklelis apsaugai nuo paukščių. Įrengiama metalinė tvorelė su sniego gaudytuvais. Stogo danga turi atitikti galiojančią normatyvinę priešgaisrinę FROOF (t1) degumo klasės normą. Atstatomi žaibolaidžiai bei kitų sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas.

Turi būti sutvarkytos, išvalytos, dezinfekuotos ir tinkamos eksploatuoti ventiliacijos kanalų angos. Ventiliacijos kanalų vidinis paviršius valomas šepėčiais (ežiais). Naudojami šepėčiai gali būti polipropileningi, polimeriniai ir metaliniai. Ventiliacijos kanalų valymo, dezinfekavimo, biologinio apdorojimo būdas susideda iš kanalų vidinio paviršiaus gramdymo ir apdorojimo rūgštiniu, šarminiu ir biocheminiu preparatu. Į kanalo angą nuleidžiama armuota žarna su purkštuku. Kanalų sienutės nuo žemiausio taško iki viršaus apdirbamos šarminiu plovimo preparatu, sudarytu iš vandens, lipnumą mažinančios, esdinančios medžiagos. Po to kanalų angos valomos šepėčio pagalba ir visi nešvarumai, statybinių medžiagų likučiai turi būti išimami butuose atidarius ventiliacijos kanalų groteles. Po to kanalų angos apdirbamos preparatais stabdančiais riebalinių dalelių prikibimą prie sienučių. Sutvarkomas (primūrijami iki reikiamo aukščio) ventiliacijos kanalų (kaminų) mūras ir apskardinami skarda dengta poliesteriu spalva RAL 8017 arba analogu.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	14	21	0

Ant stogo įrengiami stoglangiai - angos su tinkleliu nuo paukščių vėdinimui užtikrinti 1:500 pastogės ploto kiekvienoje stogo pusėje -1:250.

Atnaujinami esami įėjimų į pastatą stogeliai. Suremontuojami remontiniais mišiniais, įrengiama hidroizoliacija, apšiltinami 50mm storio mineraline vata, įrengiama dviejų sluoksnių bituminė prilydomoji danga ir lietaus nuvedimo sistema. Stogelio kraštai apskardinami spalvota skarda dengta poliesteriu. Spalva- RAL 8017 arba analogas.

Stogo perdangos šiltinimo darbai.

Esamas pastato stogas atnaujinamas. Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtintu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu ir technine projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato stogo šilumos perdavimo koeficientą $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Apšiltinama pastato pastogės perdanga. Prieš pradėdant darbus pašalinamos visos pastogėje esančios šiukšlės, statybinis laužas. Prieš šiltinimo darbus patiesiama garo izoliacija ant esamos stogo perdangos. Įrengiami praėjimo takai. Stogo perdanga šiltinama 150 mm. storio mineraline vata, ($\lambda_{proj.} = 0,035 \text{ W/mK}$, ir viršutiniu priešvėjinės mineralinės vatos sluoksniu 50 mm. storio ($\lambda_{proj.} = 0,034 \text{ W/mK}$). Mineralinės vatos degumo klasė ne žemesnė už B-s1, d0. Sumontuojamas naujas užlipimo ant stogo rakinamas liukas EI-60 susilankstančiais segmentiniais laiptais.

Naujos išorinės lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos įrengimas.

Naujos išorinės lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos įrengimas. Montuojama visa nauja kritulių nuvedimo sistema iš plieninės, kokybiškos skardos su daugiasluoksniu apsauginiu padengimu, su viršutiniu polimero padengimu - dažytu sluoksniu. Visi lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos elementai, laštakiai, latakai lietvamzdžiai, įlajos, laikikliai, jungtys, kampai ir visos tvirtinimo detalės, turi sudaryti vientisą sistemą ir turi būti to pačio gamintojo. Lietaus latakai ir lietvamzdžiai numatomi montuoti apvalaus skerspjūvio. Įrengiami lietaus vandens surinkimo latakai, sumontuojami lietvamzdžiai bei skarda už lietaus lovio iš spalvotos skardos – RAL 8017 arba analogas. Remiantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas pagrįstas skaičiavimais. Atsižvelgiant į stogo dangos plotą bei lietvamzdžių diametrą ($d=10 \text{ cm}$), numatyta montuoti lietaus latakus, kurių diametras ne mažesnis nei $d=15 \text{ cm}$.

Bendro naudojimo patalpos (laiptinės).

Rūsio ir 1 laiptinės langai keičiami naujais PVC profilio langais su stiklo paketais, iš kurių vienas stiklų su selektyvine danga. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atlikti lauko angokraščių apdailą ir vidaus

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	21	0

angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesteriu. Langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstyimo padėtimi („mikroventiliacija“). Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti.

Laiptinių remonto darbai

Grindys / laiptai / laiptų aikštelės/tambūro aikštelės - remontuojamas esamas betono su akmenukais paviršius, nuardomos esamos aikštelių plytelės. Atstatoma laiptų geometrija spec. remontiniais mišiniais, kur yra pažeistos vietos. Įrengiama laiptų, grindų, laiptinės aikštelių grindų apdaila – klijuojamos akmens masės plytelės. Spalva –RAL 7032 arba analogas. Laiptinėse grindys sulyginamos su tambūro durų slenksčiu. Prieš laiptus, atitraukiant nuo kliūtis per 300mm įrengiami bent 600mm išpėjamieji paviršiai per visą pavojaus plotį. Ant pirmų ir paskutinių laiptų pakopų įrengiamos 50mm pločio kontrastingos aplinkai išpėjamosios juostelės per visą pavojaus ilgį.

Sienos - numušamas esamas atšokęs tinkas, sienos apipurškiamos priešgrybėlinėmis priemonėmis, nuvalomos, gruntuojamos su spec. gruntu - surišėju, tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma. Spalva pilkšvai smėlio (NSC - S1505-Y30R artima RAL1013. Dažoma plaunamais, tiksotropiniais dažais. Paviršius - dekoratyvinis mozaikinis tinkas.

Grindjuostės - remontuojamos esamos betoninės grindjuostės, atstatoma geometrija, užtaisomos pažaidos ir įtrūkimai su spec. mišiniais. gruntuojama dažoma. Spalva šviesi, pilkai ruda, artima RAL 7032. Dažoma plaunamais, tiksotropiniais aliejiniais dažais.

Lubos (laiptatakių ir laiptų aikštelių apačios) - numušamas esamas atšokęs tinkas, gruntuojama su spec. gruntu - surišėju, tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma. Spalva - balta. Dažoma plaunamais, tiksotropiniais dažais.

Laiptinių langų atitvarai - Seni laiptinių langų atitvarai demontuojami ir utilizuojami nustatyta tvarka. Įrengiami nauji atitvarai iš cinkuoto dažyto metalo. Atitvarų aukštis ne žemesnis kaip 1100mm nuo laiptinės grindų. Atitvarai iš vertikalių strypų, kai tarpas tarp jų ne didesnis nei 100mm. Atitvarai dažomi atspariais vandeniui, antikoroziniais metalo dažais spalva – RAL 7032 arba analogas.

Turėklai – Esamas porankis suremontuojamas. Užtaisomos išdaužos, nulakuojama RAL 7015 arba analogiškos spalvos matiniu laku. Metalinės turėklų dalys remontuojamos, suvirinami nutrūkimai, atstatoma geometrija, įtvirtinamos klibančios ir judančios dalys. Nuo metalinės dalies pašalinami seni dažai, šviečiama,

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	21	0

turėklai gruntuojami antikoroziniais gruntais, dažomi atspariais vandeniui, antikoroziniais metalo dažais.
Spalva - RAL 7032.

Laiptinėje esanti elektros instaliacija turi būti paslėpta po tinku, negali būti jokių paviršinių kanalų.

Laiptinėse esantys dujų ir šildymo sistemos vamzdžiai turi būti dažomi sienų spalva, ties grindjuostėmis - grindjuosčių spalva.

6. UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Gyventojų sprendimu, daugiabučio namo bendrojo naudojimo patalpos nepritaikomos neįgaliųjų poreikiams. Neįgaliųjų orientavimuisi prie pastato įrengiami vedamieji ir įspėjamieji paviršiai, vedantys į laiptines. Prie įėjimo į pastatą numatoma manevravimo erdvė 1500x1500mm. Pietinėje pusėje prie įvažiavimo į kiemą – pėsčiųjų takelis su užvažiavimu neįgaliesiems. Įspėjamųjų paviršių įrengimo, patekimo į laiptines sprendiniai prie pastato pateikiami sklypo plano dalyje. Į pastato patalpas patenkama per laiptinių duris. Įėjimai į laiptines apšviečiami dirbtinėmis priemonėmis 100lx apšvieta. Įėjimai į pastatą apsaugoti nuo kritulių esamais, remontuojamais stogeliais, kurių ilgis 1000mm. Tambūro ir laiptinės durys montuojamos esamos vietoje nepabloginant esamos situacijos. Laiptinės durų slenksčiai patekimui į pastatą projektuojami ne didesni nei 15mm laisvam judėjimui užtikrinti. Durys montuojamos į esamas angas nepabloginant esamos situacijos maksimaliai plačios. Atstumas nuo durų varčios iki sienos paviršiaus neviršija 250mm. Durų įstiklinami plotai (stebėjimo langai) projektuojami ne žemiau kaip 600mm nuo grindų paviršiaus ir jų viršutinė briauna ne žemiau kaip 1600mm nuo užbaigtų grindų. Stiklinimas plotas ne toliau kaip 200mm nuo durų sklėsčio pusės, o įstiklintos dalies plotis – ne mažesnis kaip 150mm. Durų užraktai, įtaisai lengvai randami, identifikuojami. Durų ir langų furnitūra įrengiami 800-100mm aukštyje. Durų slenksčio spalva kontrastinga grindų dangai. Keičiamų durų aukštis ne mažesnis nei 2000mm. Keičiamos durys montuojamos esamos angose maksimaliai plačios. Elektromagnetinės spynos montuojamos 1000mm aukštyje nuo žemės paviršiaus. Visų keičiamų durų D-lever tipo rankenos įrengiamos 1000mm aukštyje. Įėjimo, tambūro ir rūšio durys atidaromos į išorę evakuacijos kryptimi. Prie durų užtikrinamas lygus grindų paviršius, saugus manevravimui. Laiptinių koridoriaus aikštelės prieš laiptus esamos – 1200x1200mm dydžio ir atitinka tarptautinius standarto reikalavimus horizontaliam neįgaliųjų judėjimui, kai plotis nuo sienos iki turėklų, didesnis nei 1000mm potencialiam pirmo aukšto pritaikymui neįgaliųjų poreikiams. Bendrojo naudojimo patalpose langai neišsikiša į pėsčiųjų zonas lauko pusėje žemiau nei 2100mm. Langai lengvai atidaromi ir uždaromi viena ranka. Langų furnitūra montuojama 800-1100mm aukštyje. Langai statomi į esamas angas. Apatinė stiklo briauna ne aukščiau kaip 1100mm nuo grindų. Ant laiptinės langų įrengiamos 1200mm aukščio apsauginės metalinės grotos.. Užtikrinami ISO 24521:2011 tarptautinio standarto reikalavimai bendrojo naudojimo patalpų spalviniai kontrastai. Esamos laiptų pakopos–150(h)x300mm, naujos neprojektuojamos ir laiptų nuolydžio santykis išlieka esamas. Užtikrinama, kad pakopos vienodo aukščio. Įrengiant naują plytelių dangą, iškišos tarp tarppakopio neviršija 25mm. Laisvasis preigos po laiptais aukštis nesumažinamas ir išlieka esamas.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	21	0

Įrengiamas pagal poreikį apšvietimas. Laiptatakio viršuje ir apačioje – 200lx, o tarp jų – 150lx. Horizontalūs paviršiai bendrosiose patalpose apšviečiami 100lx apšvieta. Nauji turėklai ir porankiai neprojektuojami – remontuojami esami, kurie yra dažomi kontrastinga aplinkai spalva, kurios skirtumas bent 30 LRV balų aplinkos atžvilgiu. Bendro naudojimo patalpose įrengiamos durys, slenksčiai, staktos ir kt. kontrastingos spalvos aplinkai bent per 30 LRV balų. Projektuojama laiptinės apdaila – tvirta, neslidi tiek sausomis, tiek šlapiomis sąlygomis ir kontrastinga. Grindų ir sienų paviršiai pusiau matiniai, neblizgūs, todėl yra atsparūs akinimui. Laiptinėje, esančioje tarp ašių 5-6, pirmame aukšte yra neįgaliųjų, su judėjimo negalia, todėl laiptinėje yra įrengta atlenkiama metalinė rampa. Po laiptinės remonto darbų – esama rampa ir jos komponentai atstatomi į pradinę padėtį užtikrinant tolimesnę rampos eksploataciją, kai jos atlenkimo mechanizmas turi būti ne aukščiau kaip 1100mm ir nepabloginti esamos evakuacinės situacijos, evakuacinis kelias neapstatomas furnitūra. Daugiau informacijos apie evakuacijos kelią pateikiama bendrojoje dalyje. Esama rampa ne mažesnė nei 800x1250mm ir atitinka minimalius keliamus reikalavimus esamiems pastatams. Jei šonuose esantys pavarų, kreipiantysis arba keliamasis mechanizmas kelia pavojų, privaloma įrengti apsaugą iš lygaus, kieto ir ištisinio paviršiaus. Pastato pirmame aukšte išlieka esama 1200x1200mm koridoriaus manevravimo erdvė. Laiptinių zonos, kur reikalingas posūkių kampas 90 ar laipsnių yra ne mažesnis nei 1000x1000mm. Dėl esamų konstrukcinių pastato savybių padidinti laiptinės plotį ar ilgį - nėra. Įrengtas išorinis keltuvas patekimui į 10 butą išlieka esamas esamoje vietoje. Įrengiami balkonų turėklai 1100mm aukščio nuo grindų lygio. Laiptinių aikštelių dabartinis plotis yra 1030mm, todėl nėra galimybių užtikrinti 180 laipsnių posūkio kampo apsisukimą dėl pastato esamų konstrukcinių savybių. Esami remontuojami vidaus laiptų turėklai vertikalaus padalijimo, kai tarpas tarp strypų ne didesnis nei 100mm. Turėklų esamas aukštis – 900mm. Esami turėklai privalo būti pritvirtinti ir standūs, Tvirtinimo įrankiai ir medžiagos turi atlaikyti 1.7 kN vertikalią ir horizontalią mažiausiąją taškinę apkrovą.

Valdymo įtaisai, esantys bendrojo naudojimo patalpose nepritaikomi neįgaliųjų poreikiams ir yra montuojami esamose vietose. Pastatas gyventojų sprendimu iš dalies pritaikomas neįgaliųjų poreikiams. Taktiliniai išpėjamieji ir vedamieji paviršiai bendrojo naudojimo patalpose neįrengiami. Turėklų porankiai nepritaikomi neįgaliųjų poreikiams. Grafiniai simboliai orientavimuisi aplinkoje neįrengiami.

Vadovaujantis Lietuvos respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymu, sprendimą, dėl tolimesnio pritaikymo daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektus neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, priima savivaldybės meras ar jo įgaliotas savivaldybės administracijos direktorius, gavęs buto ir kitų patalpų savininko prašymą dėl būsto pritaikymo neįgaliajam, vadovaudamasis socialinės apsaugos ir darbo ministro nustatyta būsto pritaikymo neįgaliesiems tvarka. Sprendimą pritaikyti daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektus neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, priėmęs savivaldybės meras ar jo įgaliotas savivaldybės administracijos direktorius užtikrina, kad daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų pritaikymas neįgaliųjų specialiesiems poreikiams turi būti

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	21	0

atliktas nesumažinant kitų daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų nekilnojamojo turto vertės. Už daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės meras ar jo įgaliotas savivaldybės administracijos direktorius Už tolimesnį daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija.

7. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS

Įėjimas į pastatą - rakinamas. Įėjimo į pastatą neslepia želdiniai ir priestatai, šalimais nėra nišų ar kitų vietų slėptis bei kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimo ir erdvė už įėjimo durų nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Lauko įėjimai į pastatą rakinami.

8. HIGIENA

Išorės triukšmo aplinka neklasifikuojama. Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas nepablogins garso rodiklių aplinkai.

Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame gerinamos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas ir vėdinimas. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN36:2009 reikalavimus.

Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakančių veiksnių matavimus (mikroklimato tyrimai) projektu.

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

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

2. Lentelė. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu

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

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas 19	Lapų skaičius 21	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

Sprendiniai legioneliozės prevencijai

Projektuojama karšto vandens temperatūra karšto vandens naudojimo vietose ne žemesnė kaip 50 C°, išskyrus legioneliozės prevencijos atvejus. Legioneliozių prevencijos metu privaloma karšto vandens sistemoje temperatūrą padidinti iki 70 C°, o vartotojų čiaupuose - iki 60 C° ir išlaikyti ne mažiau kaip 30min.

Tyrimai

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

9. SAŖAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus statybvietėje ir projekto autorinės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš pradėdant sekančių darbų atlikimą. Bendroju atveju projektuotojo atstovas turi dalyvauti šių paslėptų darbų priėmime:

- Cokolio valymas, hidroizoliavimas
- Fasado valymas
- Inžinerinių sistemų bandymų metu
- Pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu
- Kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas
- Pamatų, rūsio sienų horizontali ir vertikali hidroizoliacija
- Perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos izoliacija
- Deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas
- Metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (Nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas)
- Dūmtakių ir vėdinimo kanalų patikrinimas
- Langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių apdailos darbus.

10. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas 20	Lapų skaičius 21	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir gyventojams nebus.


Projekto sprendiniuose nėra numatytų darbų galinčių pakenkti kraštovaizdžiui Sprendiniai neigiamos įtakos nedaro. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūrinius reikalavimus.

AE-2023-250853-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	21	21	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TURINYS

TS-01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATA	5
TS-02 ŽEMĖS DARBAI	12
TS-03 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI	13
TS-04 MŪRO DARBAI.....	14
TS-05 COKOLIO ŠILTINIMO DARBAI	23
TS-06 SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI	23
TS-07 GLAISTYMO DARBAI	33
TS-08 DAŽYMO DARBAI	34
TS-09 VIDAUS IR IŠORĖS PALANGĖS	38
TS-10 APSKARDINIMO DARBAI	39
TS-11 BUTŲ LANGŲ KEITIMAS	39
TS-12 BENDRO NAUDOJIMO PATALPŲ LANGŲ KEITIMAS	40
TS-13 STOGO TVORELĖ	40
TS-14 DURŲ KEITIMAS	41
TS-15 KOJŲ VALYMO GROTELĖS.....	45
TS-16 VAIKŠČIOJIMO PASTOGĖJE TAKAI	45
TS-17 PRIEŠGAISRINIAI LIUKAI SU KOPĖČIOMIS EI-60).....	45
TS-18 PASTOGĖS ŠILTINIMO DARBAI	46
TS-19 STOGO DANGOS KEITIMO DARBAI.....	46
TS-21 LIETAUS NUVEDIMO NUO STOGO SISTEMA	48
TS-22 AKMENS MASĖS PLYTELIŲ DARBAI	49
TS-23 VĒLIAVOS LAIKIKLIS	50
TS-24 GAISRINIAI REIKALAVIMAI.....	51

0	2023	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		Architektūrinės dalies techninė specifikacija	Laida	0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB "Naujininkų ūkis"		Žymuo: AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas Lapų 1 47

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba neblogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Pastatų projektavimui ir statybai turi būti naudojamos sistemos, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklų.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai.

PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti naudojama drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją. Jei Projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

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 papildyti atitinkamus šių specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais,

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	2	54	0

taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujamosi šiomis specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir inžinierius raštu nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdamas tolimesnius Darbus.

BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ:

1.1. teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų statybos darbų pagal projektą vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų.

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

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

Rangovas turi pranešti statybą priežiūrą vykdančioms asmenims apie kiekvieną paslėptų darbų įvykdymo etapo darbų pabaigą ir tik gavęs visų tikrinančių asmenų sutikimą toliau tęsti (vykdyti kito etapo) darbus.

Projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimu.

1.2. įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai (išvardintų teisės aktų aktualiomis redakcijomis ir (arba) naujausių jų pakeitimų publikacijomis), kurių privalu laikytis statant statinį nurodyti projekto apimtyje pateikiamame dokumente „Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas“ ir/arba kiekvienos atskiros projekto dalies aiškinamajame rašte.

1.3. kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Būti rangovu ir subrangovu Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę būti asmenys atitinkantys Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 18 straipsnio 1 dalies nuostatas.

Neypatingojo/nesudėtingojo statinio (išskyrus atvejus, kai statomi ypatingojo statinio priklausiniai) statybos rangovais ir subrangovais gali būti fizinis asmuo turintis 2 metų darbo stažą, turintis aukštojo

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	54	0

mokslo diplomą arba kitą diplomą, turintis verslo liudijimą ar vykdamasis individualią veiklą ar įregistruotas juridinis asmuo, kurio steigimo dokumentuose nurodyta atitinkama veikla.

Įmonės paskirtas darbuotojas ar darbuotojai turi turėti savo pareigoms reikalingų gebėjimų ir įgūdžių ir privalo būti

apmokytas bei tinkamai instruktuoti, turėti statybos darbų vadovo išduotus būtinus leidimus (jei tokie reikalingi) ir priemones.

Rangovas turi būti apsidraudęs privalomuoju civilinės atsakomybės draudimu.

1.4. kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Fiziniai asmenys einantys ypatingojo ir neypatingojo statinio statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi atitikti minimalius kvalifikacinius reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 12 straipsnio 5 dalyje, turi išlaikyti profesinių ir teisinių žinių egzaminus pagal aplinkos ministro nustatytą tvarką, o nesudėtingojo statinio atveju - įgiję šio įstatymo 2 straipsnio 1 arba 92 dalyje nurodytą išsilavinimą. Reikalavimus atitinkantys asmenys turi būti atestuoti valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, piliečiai ir kiti fiziniai asmenys, kurie naudojami Europos Sąjungos teisės aktuose jiems suteiktomis judėjimo valstybėse narėse teisėmis, turi teisę eiti ypatingųjų ir neypatingųjų statinių statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, kai atestavimą atliekanti organizacija pripažįsta jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti atitinkama veikla.

Statybos vadovas, skiriamas statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi, turi turėti savo pareigoms reikalingų gebėjimų ir įgūdžių ir privalo būti apmokytas bei gavęs vadovaujantis Statybos saugos ir sveikatos koordinatorių mokymo ir žinių tikrinimo tvarka išduotą pažymėjimą.

1.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta valandomis, vadovaujantis reglamento 18 priedu)

Visų statinių, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra. Ypatingųjų statinių ir daugiabučių gyvenamųjų pastatų, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	54	0

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Kvalifikaciniai reikalavimai atestuotiesiems statybos techninės priežiūros specialistams nurodyti 1.4 techninės specifikacijos skyriuje.

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka, kurios privalu laikytis nustatyta STR: „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 3, 4 skirsnyje.

TS-01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATA

BENDROJI DALIS

REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ar nugriovimo darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (plieno, betono, skiedinių, armatūrinio plieno), taip pat izoliacijos medžiagų bandymas.
-

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų Gamintojams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra. Lietuvos statybos normatyviniai dokumentai:

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	54	0

1. 2011 07 19, Nr.I-1240 LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2. 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. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
4. RSN 152-93 Statybos konservavimo taisyklės

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai - Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO. Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje: statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba; bandymai (pvz. betono, skiedinių).

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

KITI REIKALAVIMAI

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninės įrangimo instrukcijos.

REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Uzsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Uzsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį. Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	6	54	0

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

BENDRI REIKALAVIMAI

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

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus.

Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU

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

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS

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

PRISTATYMO PATIKRINIMAS

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas 7	Lapų skaičius 54	Laida 0
--------------------------	------------	---------------------	------------

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

ATSAKOMYBĖ

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR SPALVŲ PAVYZDŽIŲ APROBAVIMO TVARKA

DERINIMAS SU PROJEKTO AUTORIAIS

Galutiniai gaminiai, medžiagos ir spalvos derinamos darbo projekto rengimo metu pagal techninio darbo projekto gaminių specifikacijas. Rangovui pasiūlius kelis gaminių, medžiagų ir/ar jų spalvų variantus, projektuotojas parenka geriausią tinkantį variantą. Jei nei vienas rangovo pateiktas variantas netenkina architektūros kokybei keliamų reikalavimų, projektuotojas turi teisę siūlyti savo gaminių, medžiagų ir/ar jų spalvų variantus.

- Paviršių pavyzdys turi būti pateiktas tokiaime tokiu plotu ar apimti, kad būtų galima suprasti ir įsivaizduoti bendrą plokštumos/patalpos vaizdą.
- Paviršių ir gaminių pavyzdžiai mastelyje 1:1 gali būti demonstruojami ir ne statybos aikštelėje iš anksto suderinus su projekto vykdymo priežiūrą vykdančiu architektu.
- Visa apimti paviršių apdailos ar matomi gaminiai gali būti montuojami tik suderinus bandinius ar gaminių pavyzdžius su projekto vykdymo priežiūrą vykdančiu architektu.
- Projekto autorius ir autorinės priežiūros vykdytojas pasilieka teisę reikalauti ir kitų, nenurodytų bandinių pavyzdžių, detalių pavyzdžių išpildymo kaip sujungiamos skirtingos medžiagos, jei toks poreikis yra.
- Statinio kokybė pasiekama per skirtingų paviršių ar medžiagų bei gaminių jungčių kokybę (detalę).
- Todėl gretimų paviršių ar medžiagų pavyzdžiai turės būti atlikti ir demonstruojami vienu metu, kartu su galutiniu jungties tarp jų išpildymu (detale).

MEDŽIAGŲ, DETALIŲ BANDINIAI MASTELYJE 1:1

Toliau išvardinti produktai, paviršiai ir gaminiai, kurių bandinius reikės pateikti (ar sumontuoti) statybų aikštelėje ar kitur ir suderinti su projekto architektais ir statytoju prieš užsakant jų tiekimą ir atliekant galutinį

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	8	54	0

išpildymą. Dalį čia išvardintų produktų gali tiekti ne statybos rangovas bet kita statytojo pasamdyta kompanija.

FASADAI

- Cokolio detalės fragmentas (nuogrinda/trinkelės+fasadas/langas+fasadas/balkonas);
- Fasado fragmentas;
- Stogo fragmentas su apskardinimu ir tvorele;
- Lango angokraščio detalės fragmentai (vertikalus ir horizontalus);
- Įėjimo stogelio fragmentas;

DURYS IR LANGAI

- Visų lauko ir vidaus durų/langų montavimo (sienos/angokraščių ir gaminio paviršių suvedimo) bandiniai;

APDAILA

1. Visų architekto reikalaujamų grindų, grindjuosčių ir sienos apdailų jungimo/suvedimo bandiniai;
2. Visų architekto reikalaujamų lubų, sienų apdailų jungimo ir inžinerinės įrangos montavimo/suvedimo bandiniai;
3. Visų architekto reikalaujamų sienų apdailos ir prie/į sieną montuojamų gaminių suvedimo bandiniai;
4. Laiptinių pakopų, maršų ir aikštelės jungimo bandiniai;
5. Prieš užsakant ar nuperkant gaminius pateikti pavyzdžius;

MATAVIMAI

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

DARBŲ KOORDINAVIMAS

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	54	0

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

BANDYMAI

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaudant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

PASLĖPTI DARBAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus statybvietyje ir projekto autorinės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš pradėdant sekančių darbų atlikimą. Bendruoju atveju projektuotojo atstovas turi dalyvauti šių paslėptų darbų priėmime:

- Cokolio valymas, hidroizoliavimas
- Fasado valymas
- Inžinerinių sistemų bandymų metu
- Pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu
- Kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas
- Pamatų, rūsio sienų horizontali ir vertikali hidroizoliacija
- Perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos izoliacija
- Deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas
- Metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (Nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas)

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	10	54	0

- Dūmtakių ir vėdinimo kanalų patikrinimas
- Langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių apdailos darbus.
- Metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);

APSAUGA

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

ANGOS IR NIŠOS

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

TVIRTINIMAI IR ATRAMOS

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonui turi būti ne mažiau kaip 20mm.

INŽINERINĖS SISTEMOS

Visi projekte numatomi darbai susiję su inžinerinėms sistemoms turi būti pilnai atlikti. Inžinerinės sistemos privalo būti funkcionalios ir atitikti projekte numatytus reikalavimus inžinerinėms sistemoms. Rangovas privalo atlikti projekte nurodytus bandymus ir įsitikinti, kad atnaujinamos/įrengiamos inžinerinės sistemos ir inžinerinė įranga užtikrina saugų eksploatavimą ir yra pilnai veikianti.

DEFEKTŲ TAISYMAS

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	11	54	0

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

STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI

PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatai, techniniai pasai ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remiančiosios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduoant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

GARANTIJA

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

1.pastato statybos darbai - 5 metai;

2.paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nepakankamos darbų kokybės.

TS-02 ŽEMĖS DARBAI

BENDRI REIKALAVIMAI

Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams. Minėtus darbus sudaro: grunto nukasimas nuo pamatų, piltinio grunto iškasimas, grunto (smėlinio) tankinimas, pamatų užpylimas gruntu, tankinimas. Nuorodos, atliekant aikštelėje planiravimo darbus, tiesiant požemines komunikacijas yra duotos kitų skyrių pateiktose statybos darbų, žemės darbų specifikacijose.

STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų, bei parengto darbų atlikimo technologinį projekto. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams: pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus.

OBJEKTO STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI ŽEMĖS DARBAI

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	54	0

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti žemės darbai, nuimamas piltinio grunto sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti išvežamas. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, Rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams. Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus). Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje. Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

GRUNTO PRIE PAMATŲ KASIMAS

Iškasų dydis turi būti toks, kad atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktais skaičiavimais, suderintais su statybos priežiūros inžinieriumi. Gruntas nuo pamatų kasamas atkarpomis, nepažeidžiant pastato stabilumo bei pastovumo. Atkarpų ruožai darbų atlikimo technologija bei eiliškumas turi būti nustatyti parengtame darbų atlikimo technologiniame projekte.

GRUNTO UŽPYLIMAS BENDROJI DALIS

Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynamics ir pan. Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

TS-03 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Langų, durų ardymas (išmontavimas) turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Ardymo (išmontavimo) darbų etapus, terminus ir laiką rangovas turi iš anksto suderinti su užsakovu ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui. Vykdamas ardymo (išmontavimo) darbus turi būti:

- Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	54	0

- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse- konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama ne iš didesnio kaip 3 m. aukščio. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti statinio statybos techninės priežiūros vadovą. Kitu atveju rangovas ir statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršius (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius pageidautina drėkinti.

PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ

Pabaigus darbus, rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti švarūs

TS-04 MŪRO DARBAI

Medžiagos ir gaminiai

Bendrieji dalykai

Statiniuose esančios medžiagos ir gaminiai turi atlaikyti poveikius, kurie juos gali veikti, įskaitant ir aplinkos poveikius. Reikia naudoti tik tokias medžiagas, gaminius ir sistemas, kurių tinkamumas yra pripažintas.

Pripažinto tinkamumo medžiaga galima laikyti tokią medžiagą, kuri atitinka Europos standartą, nurodytą standarte LST EN 1996-2. Kitu atveju, kai nėra tinkamo Europos standarto arba kai medžiaga ar gaminytis neatitinka tinkamo Europos standarto reikalavimų, pripažintą tinkamumą galima nustatyti pagal vieną iš tokių dokumentų:

- techninį liudijimą;
- nacionalinį standartą;
- pagal kitokius reikalavimus.

Bet kurie iš jų yra nurodyti konkrečiai naudoti standarto LST EN 1996-2 taikymo srityje ir yra taikomi medžiagos arba gaminio naudojimo vietoje.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	14	54	0

Kartu sumūrijami gaminiai (mūro gaminiai, skiedinys, jungės, įdėtinės detalės ir pan.) turi būti tarpusavyje suderinamos, o nerūdijančio plieno detalės turi nesiliesti su bet kokios kitos metalo rūšies detale.

Jeigu Projekte nėra nurodytos konkrečios medžiagos ar gaminių, Rangovas privalo kreiptis į Projektuotoją.

Mūro gaminiai

Projekte naudojamos silikatinės plytos. Mūro gaminiai turi atitikti LST EN 771 reikalavimus.

4.1 lentelė. Projekte naudojami mūro gaminiai

Eil. Nr.	Konstrukcija	Mūro gaminių pavadinimas ir matmenys, mm	Aplinkos poveikio klasė ^a	Mūro kategorija pagal	Mūro grupė ^b	Gniuždomoj stiprio klasė ^c	Ilgamžiškumas pagal LST EN 771
1.	Mūro darbai	Silikatinė plyta pagal LST EN 771-2. Matmenys 88x120x250 mm, 65x120x250 mm	MX1	I	1 grupė	10	F2 / S2
<p>Aplinkos poveikio klasė nustatyta pagal LST EN 1996-2:2006 A priedą.</p> <p>Mūro gaminytis turi tenkinti LST EN 1996-1-1:2005+A1:2013 3.1.1 poskyryje mūro gaminių grupei nurodytus reikalavimus.</p>							

Mūro skiedinys

Projekte naudojami bendrosios paskirties. Naudojamas skiedinys turi atitikti LST EN 998-2 standarto reikalavimus.

4.2 lentelė. Projekte naudojami skiediniai

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	54	0

Eil. Nr.	Konstrukcija	Skiedinio pavadinimas	Aplinkos poveikio klasė ^a	Gniuždomojo stiprio klasė pagal LST EN 998-2	Ilgamžiškumas pagal LST EN 998-2
1.	Mūro darbai	Bendrosios paskirties, projektinis, gamyklinis skiedinys pagal LST EN 998-2:2010	MX1	M5	P
a Aplinkos poveikio klasė nustatyta pagal LST EN 1996-2:2005 A					

Armavimas

Armuotajam mūriui turi būti naudojama nerūdijančio plieno armatūra arba ji turi būti apsaugota nuo agresyvios aplinkos poveikio cinkuojant ar atitinkamo storio kitais apsauginiais sluoksniais (apsauginiai sluoksniai turi būti pasyvuoti ir skirti naudoti skiedinyje). Armuotosioms mūrinėms konstrukcijoms armuoti naudojama strypinė ir vielinė armatūra. Armuotos mūro siūlės mūrijamos cementiniu skiediniu.

Pagalbiniai mūro komponentai

Pagalbiniai mūro komponentai turi atitikti LST EN 845.

Jei tvirtinimo detalės negaminamos specialiai kaip galutinio produkto dalis, tuomet jos turi atitikti Europos Standartą arba Europos Techninį Liudijimą.

Montuojant pagalbinius komponentus turi būti laikomasi visų gamintojo montavimo rekomendacijų. Komponentų negalima lankstyti, karpyti ar kitaip papildomai modifikuoti.

Ant mūro pagalbinių komponentų, ant jų pakuočių, priėmimo rašte, važtaraštyje ar panašioje dokumentacijoje, gaunamoje kartu su gaminiais, turi būti pažymėta:

atitikties Europos ar Lietuvos Standarto datuotas numeris;

gamintojo ar jo atstovo pavadinimas ar identifikavimo žyma bei adresas;

unikalus numeris, pavadinimas ar kodas, kuris nusako produkto tipą ir padeda nustatyti detalų gaminio aprašymą bei paskirtį.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	54	0

Darbų atlikimas

Bendrieji dalykai

Visas objektas turi būti pastatytas pagal išsamius techninius reikalavimus, neviršijant leistinųjų nuokrypų. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis, nenumatytais Projekte. Vamzdžių praėjimo per sienas vietose turi būti įdėtos gilzės. Reikia imtis atsargumo priemonių, kad būtų užtikrintas bendrasis visos konstrukcijos arba atskirų sienų stabilumas statybos metu.

Reikia atkreipti dėmesį į sienas, kurios statybos metu laikinai nesuvaržytos, bet jas gali veikti vėjo apkrovos arba statybos apkrovos, todėl reikia įrengti laikinas atramas, jeigu jos reikalingos, kad būtų užtikrintas pastovumas.

Kol mūras nepasiekė pakankamo stiprio, kad galėtų atlaikyti apkrovą be pažeidimų, jo apkrauti negalima. Mūro darbus turi atlikti kvalifikuoti mūrininkai vadovaujant meistrui ir naudojant gamyklinį skiedinį.

Mūrijimas

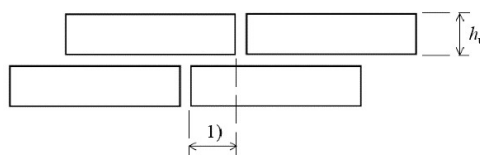
Mūro perriša

Dirbtiniai gaminiai

Nearmuotojo mūro kas antro sluoksnio gaminius reikia užleisti taip, kad siena elgtųsi kaip vientisas elementas.

Ne aukštesnius nei 250 mm nearmuotojo mūro gaminius reikia užleisti ne mažiau kaip 0,4 gaminio aukščio arba 40 mm pagal tai, kuris yra didesnis (žr. 1 paveikslą). Aukštesnius nei 250 mm gaminius reikia užleisti daugiau kaip 0,2 gaminio aukščio arba 100 mm. Kampuose arba sandūrose gaminių užlaida turi būti ne mažesnė už gaminių aukštį, jeigu skaitine reikšme tai būtų mažiau negu anksčiau pateiktuose reikalavimuose. Nupjautus gaminius reikia naudoti likusioje sienos dalyje, kad būtų užtikrinta reikiama užlaida.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	54	0



Čia:

užlaida:

kai $h_u \leq 250$ mm: užlaida $\geq 0,4h_u$ arba 40 mm – pagal tai kuri didesnė; kai $h_u > 250$ mm: užlaida $\geq 0,2h_u$

arba 100 mm – pagal tai kuri didesnė;

h_u mūro gaminio aukštis.

4.1 Paveikslas. Mūro gaminių užlaidos

Skiedinio siūlės

Bendrosios paskirties skiedinio gulsčių ir statmenųjų siūlių storis turi būti ne mažesnis kaip 6 mm ir ne didesnis kaip 15 mm.

Mūro gaminių klojimas

Jeigu nenurodyta kitaip, mūro gaminius su įdubomis ir kitus mūro gaminius reikia kloti taip, kad įdubos ir visos siūlės būtų visiškai užpildytos skiediniu.

Pusines plytas ir plytų gabalus galima naudoti tik mūro užpildui ir mažai apkrautoms konstrukcijoms (pavyzdžiui, sienų dalims po langais) mūryti. Tokių plytų mūre gali būti ne daugiau kaip 10 % bendro plytų kiekio.

Trumpainių eilės mūre mūrijamos tik iš sveikų plytų. Mūrinio pirmoji ir paskutinė eilės mūrijamos trumpainiais. Mūrijant daugiaeilę perrišimo sistema, po sijų atramomis, murločiais, perdangų plokštėmis bei kitomis surenkamosiomis konstrukcijomis turi būti trumpainių eilės. Mūrijant vienaeilę perrišimo sistema, surenkamosios konstrukcijos gali būti remiamos į ilgainių eilės plytas.

Apsauginės procedūros atliekant darbus

Bendrieji dalykai

Reikia imtis tinkamų priemonių, kad būtų išvengta naujai išmūryto mūro pažaidų.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	54	0

Naujai išmūrytą mūrą, skiediniui hidratuojantis, reikia tinkamai apsaugoti nuo per didelės vandens netekties arba susiurbimo.

Apsauga nuo lietaus

Užbaigtą mūrą reikia saugoti nuo tiesioginio lietaus, kol skiedinys galutinai nesukietėjęs. Mūrą reikia apsaugoti, kad iš siūlių nebūtų išplautas skiedinys ir nepaveiktų drėkimo ir džiovimo ciklai.

Baigus mūryti ir užliejus skiedinį, užbaigtam mūrai apsaugoti reikia kuo greičiau įrengti palanges, slenksčius, latakus ir laikinuosius lietvamzdžius.

Stipriai lyjant, reikia nutraukti mūrijimą ir užliejimą, o mūro gaminius, skiedinį ir ką tik užlietą mūrą reikia apsaugoti. Ką tik užlietą mūrą reikia apsaugoti nuo stipraus lietaus protrūkių.

Apsauga nuo ciklinio užšalimo ir atšilimo

Reikia imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta ką tik užbaigto ir užlieto mūro pažaidų dėl ciklinio užšalimo ir atšilimo.

Negalima mūryti ant sušaldytų medžiagų arba jomis. Sušalusių, o po to atšildytų skiedinių mūro darbams naudoti negalima.

Apsauga nuo mažos drėgmės poveikio

Naujai išmūrytą mūrą reikia apsaugoti nuo mažos drėgmės sąlygų, įskaitant vėjo ir aukštų temperatūrų džiovinamuosius efektus. Jis turi būti drėgnas, kol skiedinio cementas hidratuos.

Apsauga nuo mechaninių pažaidų

Mūro paviršius, pažeidžiamas briaunas prie kampų ir angų ir kitas atsikišusias vietas reikia deramai apsaugoti nuo pažaidų ir trikdžių, atsižvelgiant į kitus vykdomus darbus ir tolesnes statybos operacijas; veikiantį statybinį transportą; viršuje pilamą betoną; nuo jų statomus pastolius ir kitokius statybos procesus.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	19	54	0

Užbaigtą mūrą reikia apsaugoti nuo statybinių operacijų, kurios galėtų sutepti gerai apdailintą mūrą arba paveiktų sankibą su vėliau įrengiamais elementais, pavyzdžiui, tinku.

Mūro konstrukcinis aukštis

Mūro, išmūrijamo per vieną dieną, aukštis neturi būti per didelis, kad būtų galima išvengti nepastovumo ir nesukietėjusio skiedinio pertempimo. Nustatant tinkamą ribą, reikia atsižvelgti į sienos storį, skiedinio tipą, mūro gaminių pavidalą ir tankį bei vėjo poveikį.

Kokybės kontrolė

Leistini nuokrypiai turi neviršyti nurodytų techninėje specifikacijoje. Nustačius didesnius nuokrypius Techninės priežiūros vadovas priima galutinį sprendimą dėl tos konstrukcijos (elemento) nugriovimo ir mūrijimo iš naujo arba dėl jos remonto.

Mūro darbai turi būti priimti prieš tinkavimo arba kitus panašius apdailos darbus.

Visos mūro konstrukcijos, kurios statybos proceso metu bus paslėptos, turi būti priimtoms surašant paslėptų darbų aktus. Paslėptų darbų aktai, surašomi šiems darbams:

įdėtinės detalės ir jų antikorozinis padengimas;

armuoto mūro konstrukcijoms;

mūro sienų hidroizoliacijos darbai.

Mūro darbų priėmimas

Priimant mūro darbus surašomi priėmimo aktai, prie kurių pridedama:

darbo brėžiniai;

paslėptų darbų aktai;

išpildomosios geodezinės nuotraukos;

laboratorinių tyrimų aktai;

panaudotų medžiagų ir gaminių sertifikatai;

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	20	54	0

statybos darbų žurnalas.

Darbų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už atliktų darbų kokybę. Visus nustatytus trūkumus Rangovas turi ištaisyti savo sąskaita.

Mūro darbų užbaigimas

Užbaigus mūro darbus iš pastato turi būti pašalintos visos likusios medžiagos, pastoliai, įrankiai ir išvalytos šiukšlės.

Nuokrypiai

Nepaisant neišvengiamų netikslumų kiekvienu statybos proceso etapu, pastatyto mūro padėtis turi atitikti leidžiamųjų nuokrypių reikalavimus, tam, kad būtų galima užtikrinti funkcinių reikalavimų atitikimą ir tikslų konstrukcijų bei jų elementų montavimą, jų nederinant ir neperdirbant. Leidžiamieji nuokrypiai neturi viršyti reikšmių, pateiktų

4.3 lentelėje, jeigu projektuojant konstrukcijas į kitokius neatsižvelgta.

4.3 lentelė. Mūrinių elementų leistini nuokrypiai

Padėtis	Didžiausias nuokrypis
Vertikalumas	
bet kuriame viename aukšte	±20 mm
viso pastato aukštyje arba trijuose ir daugiau aukštų	±50 mm
vertikalusis centravimas	±20 mm
Tiesumas ^a	
bet kurio vieno metro 10 metrų	±10 mm ±50 mm
Storis	
sienos sluoksnio ^b	Didesnis iš: ±5 mm arba ±5 % sienos sluoksnio storio
visos tuščiavidurės sienos	±10 mm
Plotis	
Tarpuangio Angos	-15 mm +15 mm
Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože	

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	21	54	0

Netinkuojamo paviršiaus Tinkuojamo paviršiaus	+5 mm +10 mm
Atraminio paviršiaus altitudė	-10 mm
Vėdinimo kanalų skerspjūvio matmenys	+5 mm
Mūro eilių nuokrypiai nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	±15 mm
Nuokrypis nuo tiesumo matuojamas nurodytos tiesės, esančios tarp bet kurių dviejų taškų, atžvilgiu. Išskyrus sluoksnius, kurių storis lygus vieno mūro gaminio pločiui arba ilgiui, kai mūrinio gaminio matmenų	

Jeigu kitaip nenurodyta, pirmojo mūro sluoksniu negalima iškišti už perdangos arba pamato krašto daugiau nei 15 mm.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	22	54	0

TS-05 COKOLIO ŠILTINIMO DARBAI

Ši specifikacija naudojama rūšio sienos ir antžeminės cokolinės dalies šiltinimui. Prieš šiltinimo darbus cokolis turi būti kruopščiai nuvalomas, nubirėjusios vietos užtaisomos, paviršius nugaruntuojamas.

Polisterininis putplastis EPS 100

TECHNINĖS POLISTERININIO PUTPLAŠČIO SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,035
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai (kPa)	≥100
Lenkimo stipris (kPa)	≥150
Degumo klasė (LST EN13501-1)	E

TS-06 SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI

IŠORINIŲ SIENŲ TINKUOJAMA SUDĖTINĖ TERMOIZOLIACINĖ SISTEMA IR TINKAVIMO DARBAI

Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema) kurią turi sudaryti vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą

Išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema (toliau – Sistema) – statybvietėje mūrinių, mūrinių tinkuotų, betoninių ir betoninių tinkuotų vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sistema, naudojant sistemos gamintojo tiekiamą gamyklinių statybos produktų rinkinį, kuris susideda iš žemiau išvardintų komponentų:

- sistemos klijų ir/arba sistemos mechaninio tvirtinimo elementų;
- sistemos termoizoliacinės medžiagos;
- sistemos armuotojo sluoksnio;
- sistemos armavimo tinklelio;
- sistemos baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio, kuris gali turėti dekoratyvųjį sluoksnį (dekoratyvusis tinkas, dažomas dekoratyvusis tinkas ir pan.)

REIKALAVIMAI NEVĖDINAMOMS SISTEMOMS

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	23	54	0

- Sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETĮ ir paženklintos CE ženklų;
- visi naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliutei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. Nevėdinamos sistemos išoriniams sluoksniams naudojamų statybos produktų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus;
- Rangovas privalo fasadų įrengimui skirtas smeiges ir ankerius išbandyti rovimui.
- nevėdinamų sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus turi pateikti sistemos gamintojas;
- tvirtinimo elementų kiekiai n_{mt} (vnt./m²) neturi būti mažesni už nurodytus gamintojo; jie išdėstomi sistemoje pagal gamintojo nurodymus; mechaniškai tvirtinamoms nevėdinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m², turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis;
- klijuojamų nevėdinamų sistemų atplėšimo stipris r_{kt} (kpa) ir mechaniškai tvirtinamų nevėdinamų sistemų atplėšimo stipris r_{mt} (kpa) turi būti ne mažesni už projekcinę vėjo apkrovą s_{ds} (kpa);
- nevėdinamos sistemos atsparumas smūgiams parenkamas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ trečio skirsnio, 23 p. 3 lentelę;
- jeigu pastato sienose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose turi būti įrengtos sistemos deformacinės siūlės;
- sienų su nevėdinamomis sistemomis drėgminė būklė turi atitikti STR 2.01.02:2016 [6.18] reikalavimus.

ŽYMENYS IR SUTRUMPINIMAI

Išorinės sudėtinės termoizoliacinės sistemos – ISTS.

Europos techninis liudijimas – ETL.

Akmens vatos termoizoliacinė medžiaga – MW.

Polistireninio putplasčio termoizoliacinė medžiaga – EPS.

IŠORINIŲ SUDĖTINIŲ TERMOIZOLIACINIŲ SISTEMŲ (ISTS) MONTAVIMAS

Montavimo darbai turi būti atliekami esant ne žemesnei nei nurodo medžiagos gamintojas aplinkos ir pagrindo temperatūrai, santykinė oro drėgmė turi neviršyti 80 %. Visi darbų atlikimo reikalavimai suformuoti pagal standartines klimato sąlygas: temperatūra 23±2°C, santykinė oro drėgmė 50±5%.

Esant žemesnei / aukštesnei temperatūrai ir didesnei / mažesnei santykinei oro drėgmei technologinės pertraukos tarp atskirų operacijų gali ženkliai skirtis.

Darbai neatliekami lyjant lietui ar pučiant stipriam vėjui, jeigu siena ar pastoliai neapdengti apsauginiu tinklu, plėvele ir pan. Medžiagas jų džiuvimo metu būtina apsaugoti nuo lietaus, šalčio ir tiesioginių saulės spindulių ne mažiau kaip 72 valandas. Nerekomenduojama armuoti ir dėti apdailinį sluoksnį tiesiogiai saulės apšviestose

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	24	54	0

plokštumose. Jei nėra galimybės darbus organizuoti saulės neapšviestose plokštumose, apsaugai nuo tiesioginių saulės spindulių, vėjo ir lietaus rekomenduojama naudoti papildomas priemones, pvz. apsauginę plėvelę, apsauginį tinklą, laikinus stogelius ir pan.

Termoizoliacines plokštes galima klijuoti tik tada, kai yra uždengtos ir apsaugotos nuo atmosferos kritulių visos virš šiltinamų sienų esančios atviros horizontalios konstrukcijos (stogo danga, parapetai, karnizai, išorinių palangių nuolajos ir pan.).

ISTS SPECIFIKACIJA, MONTAVIMO DARBŲ ETAPAI

Tiekiamos sistemos visada turi būti vientisos ir sertifikuotos. Vientisa laikoma sistema, gauta iš vieno gamintojo ar tiekėjo, turinti Europos techninį liudijimą (ETL) ir ženklinta CE ženklu. Sistemos specifikacija yra gamintojo ar tiekėjo deklaruojama sistemos sudėtis (išvardinti atskiri sistemos komponentai).

Šiltinant pastato sienas iš išorės, kai šiltinimui naudojamos ISTS su polistireniniu pagrindine montavimo darbų technologines operacijas galima skirti į etapus:

- pagrindo paruošimas;
- termoizoliacinių plokščių klijavimas;
- mechaninis tvirtinimas smeigėmis;
- armuotojo sluoksnio įrengimas;
- baigiamojo paviršiaus apdailos sluoksnio įrengimas.

ŠILUMINĖ IZOLIACIJA SIENOMS

Putų polistirenas EPS 70, skirtas pastatų sienų šiltinimui sistemose, kai fasado apdaila yra plonasluoksnis tinkas.

TECHNINĖS PUTŲ POLISTIRENO SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,039
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai (kPa)	≥70
Lenkimo stipris (kPa)	≥115
Stipris tempiant (kPa)	≥100
Degumo klasė (LST EN13501-1)	E

TERMOIZOLIACINIŲ PLOKŠČIŲ KLIJAVIMAS

Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, būtina patikrinti atskirų pagrindo plokštumų vertikalius ir horizontalius nuokrypius. Klijuojamos plokštumos atskaitos tašku laikoma labiausiai plokštumoje išsikišusi

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	25	54	0

vieta. Jei plokštuma labai nelygi ir neįmanoma išlyginti, tai šiose plokštumos vietose rekomenduojama naudoti didesnio storio termoizoliacinę medžiagą, bet ne didesnę negu rekomenduoja gamintojas.

Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, prie priglundančių prie sistemos statybinių konstrukcijų, išsikišančių detalių ar metalinių nuolajų būtina tvirtinti sandarinimo profiliuočius arba sandarinimo juostas, užbaigimo profiliuočius.

Jeigu siena ar pastoliai neapdengti apsauginiu tinklu ar plėvele – plokščių klijuoti negalima saulės atokaitoje esant didesnei nei 25°C aplinkos temperatūrai, pučiant stipriam vėjui ar lyjant. Termoizoliacinių plokščių klijavimas pradedamas nuo pirmosios eilės klijavimo. Galimi du pirmosios eilės klijavimo būdai: naudojant cokolinį profiliuotą arba laikiną atramą (pvz. medinį tašelį).

Cokolinį profiliuotą tikslinga naudoti, jei termoizoliacinio sluoksnio storis neviršija 150 mm, o cokolinio profiliuotą sienelės storis ne mažiau kaip 1,0 mm. Laikiną atramą tikslinga naudoti, jei termoizoliacinio sluoksnio storis viršija 150 mm arba, kai cokolis yra įtrauktas ir pirmoji plokščių eilė prasideda žemiau cokolio linijos.

Termoizoliacinėms plokštėms klijuoti naudojami sausi klijų mišiniai. Klijų paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje. Sausų ar dispersinių klijų mišinys nerūdijančio plieno mentele tepamas ant vidinio termoizoliacinės plokštės paviršiaus nepertraukiama, ne mažiau kaip 75 mm pločio ir 5-20 mm storio (klijų sluoksnio storis priklauso nuo paviršiaus nelygumo; jeigu pagrindas nelygus, galima tepti storesniu, bet ne daugiau kaip ISTS gamintojo didžiausio leistino storio sluoksniu) juosta ties kraštais visu jos perimetru ir ne mažiau trimis delno dydžio taškais ties viduriu, arba nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu ant viso plokštės paviršiaus. Rekomenduojamas glaistiklio dantų aukštis 8-10 mm. Perimetru ir taškais klijuojamos MW plokštės. Esant labai lygiam pagrindui, termoizoliacinės plokštės gali būti klijuojamos visu paviršiumi. Vertikaliai orientuoto plaušo MW plokštės („lamelės“) visada klijuojamos visu paviršiumi.

Jei sistema prie pagrindo tvirtinama tik klijuojant ir/arba papildomai tvirtinant smeigėmis, tai klijuojamo prie pagrindo paviršius turi sudaryti ne mažiau kaip 40 % plokštės ploto. Jei sistema prie pagrindo tvirtinama mechaniškai smeigėmis ir papildomai klijuojant, tai klijuojamo prie pagrindo paviršius turi sudaryti ne mažiau kaip 20 % plokštės ploto.

Klijų mišinio negalima tepti ant šoninių plokštės briaunų, taip pat klėjai negali išsispauti iš plokščių siūlių ir jose kauptis. Kad taip nenutiktų, klijų mišinio juostas reikia tepti šiek tiek toliau nuo plokštės krašto ir mentele įstrižai pašalinti klijų perteklių. Klijuojant kampuose, klijų mišinys tepamas per plokštės storį toliau nuo vieno plokštės krašto. Termoizoliacines plokštes klijuoti tik taškais draudžiama. Termoizoliacinės plokštės prie pagrindo klijuojamos nuo apačios į viršų, glaudžiant viena prie kitos, ilgąją pusę orientuojant horizontaliai, perslenkant vertikaliąsias siūles, perrišant, nesudarant kryžminių siūlių sandūrų. Pastato kampuose plokštės klijuojamos pakaitomis perrišant eiles. Vidinių kampų rekomenduojama neperristi. Langų ir durų angų kampuose termoizoliacinėse plokštėse išpjaunama kampinė išpjova ir jos klijuojamos taip, kad siūlių ir prigludusių plokščių sandūros būtų ne arčiau kaip 100mm nuo pastato angos kampo. Sudaryti kryžminių siūlių

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	26	54	0

sandūras ir sandūras angų kampuose neleidžiama. Pastato kampuose ir ties angomis termoizoliacinės plokštės rekomenduojama klijuoti 5-10 mm užleidžiant už sistemos plokštumos, o klijų mišiniui išdžiūvus (praėjus ne mažiau kaip 24 val.), nupjauti. Termoizoliacinės plokštės žemiau cokolinio profiliuoties (arba pirmosios plokščių eilės) klijuojamos iš viršaus į apačią. Užtepus klijų mišinį ant plokštės, ją pridėti prie sienos į reikiamą vietą, tvirtai priglauti prie anksčiau priklijuotos plokštės ir lengvais pastuksenimais per visą plokštę, ją išlyginti. Lyginimui ir kontrolei naudoti medinį tašelį, 2m tinkavimo lentjuostę arba gulsčiuką. Antroji termoizoliacinių plokščių eilė klijuojama tik pilnai užbaigus klijuoti pirmąją ir t.t.

Langų ir durų angokraščiai, ar nišų kampai klijuojami taip:

- jei langai sumontuoti lygiai su sienos išorine plokštuma, tai prie lango ar durų rėmo priklijuojamas sandarinimo profiliuotis arba sandarinimo juosta, o termoizoliacinės plokštės klijuojamos užleidžiant ant rėmo;

- jei langai sumontuoti sienos nišose, tai pastato fasado plokštumos termoizoliacinę plokštę reikia klijuoti iškišant jos kraštą (ne mažiau angokraščio plokštės storio). Baigus klijuoti pastato fasado plokštumą ir klijų mišiniui išdžiūvus, prie lango ar durų rėmo priklijuojamas sandarinimo profiliuotis arba sandarinimo juosta ir, glaudžiai prie jo prispaudus lango angokraščiui skirtą termoizoliacinę plokštę, priklijuoti prie angokraščio. Klijų mišiniui išdžiūvus, fasado plokštumos plokštės nupjauti lygiai, pridėjus kampainį.

- jei langai sumontuoti sienos nišose ir lango rėmo pločio nepakanka angokraščio termoizoliacijai, tuomet angokraščiai nupjaunami, nepažeidžiant sumontuotų langų. Pastato fasado plokštumos termoizoliacinę plokštę reikia klijuoti iškišant jos kraštą (ne mažiau angokraščio plokštės storio). Baigus klijuoti pastato fasado plokštumą ir klijų mišiniui išdžiūvus, prie lango ar durų rėmo priklijuojamas sandarinimo profiliuotis arba sandarinimo juosta ir, glaudžiai prie jo prispaudus lango angokraščiui skirtą termoizoliacinę plokštę, priklijuoti prie angokraščio. Klijų mišiniui išdžiūvus, fasado plokštumos plokštės nupjauti lygiai, pridėjus kampainį.

Sistema (kartu su armuotojo ir dekoratyviojo tinko sluoksniu) užleidžiama ant langų ir durų rėmų apie 25 mm. Termoizoliacinės plokštės pjaustyti patogiausiu rankiniu stalių pjūkleliu smulkiais danteliais, specialiais pjaustymo peiliais arba įrenginiais. Pjaunant rankiniu būdu, kad pjūviai būtų tikslūs, patartina naudoti atraminę lentjuostę.

Termoizoliacinės plokštės klijuojamos glaudžiai viena prie kitos. Pasitaikančias atviras siūles (pvz. daugiau kaip 5 mm) būtina užpildyti, nenaudojant klijų, šiek tiek platesnėmis už plyšį pleištinėmis juostelėmis, išpjautomis iš termoizoliacinių plokščių. Siauresnes siūles (pvz. mažiau kaip 5 mm), jeigu neprieštarauja gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklėms, galima užpildyti poliuretano putomis. Klijuojant būtina išlaikyti lygią šiltinamosios izoliacijos išorinio paviršiaus plokštumą, svarbu išvengti aiškiai matomų plokščių perkritimų, nepalikti atvirų plokščių jungimo siūlių. Nelygus sienos paviršius lyginamas termoizoliacinių plokščių klijavimo metu, o ne armuojant. Rekomenduojama klijuoti sveikas termoizoliacinės plokštės. Atraižas galima naudoti angokraščiams, palangėms ar angų sąramoms klijuoti. Atraižas, kurių plotis ne mažesnis kaip 150 mm, galima naudoti tik vientisoje sistemos plokštumoje, tačiau neleistina naudoti plokštumoje ties kampais ir angomis.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	27	54	0

Siūlės tarp termoizoliacinių plokščių turi būti ne arčiau kaip 100 mm nuo didelių pagrindo įtrūkių ir siūlių, nuo skirtingo pagrindo storio plokštumos iškišos krašto ir nuo skirtingų pagrindo medžiagų ribos. Jei atskirose vietose siūlės tarp termoizoliacinių plokščių vis dėlto yra arčiau, patariama klojant armuotąjį sluoksnį padengti jas dviem armavimo tinklelio sluoksniais. Projekte nenurodytos, bet pagrindo plokštumoje esamos termodeformacinės siūlės turi būti atkartotos sistemoje. Jei ant pastato išorės sienų yra elektros laidų, antenų ar kitokių instaliacinių kabelių bei vamzdynų, juos reikia atitraukti nuo šiltinamo fasado prailginant laidus, kronšteinus. Palangių nuolajos montuojamos termoizoliacinių plokščių kljavimo metu arba užbaigus kljavimo darbus.

MECHANINIS TVIRTINIMAS SMEIGĖMIS

Smeigių rūšis, kiekis, ilgis ir inkaravimo gylis, tvirtinimo būdas virš ar po armavimo tinkleliu, smeigių išdėstymo termoizoliacinių plokščių plokštumoje, ties kampais ir sandūrose, ir/ar visoje ISTS plokštumoje schemas nurodomos dokumentacijoje.

Smeigės yra sudėtinis ISTS komponentas, todėl, jei gamintojas ar tiekėjas nenurodo kitaip, privaloma naudoti tik į atskiros termoizoliacinės sistemos sudėtį įtrauktas ir turinčias Europos techninį

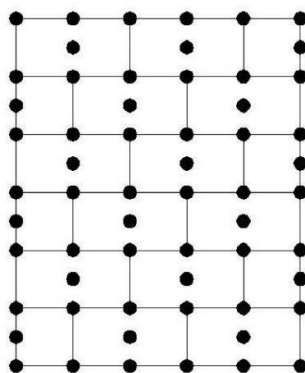
liudijimą (ETL) bei CE ženklu ženklintas smeiges. Smeigės įstatomos į iš anksto pagrinde išgręžtas skylės. Skylės smeigėms pradedamos gręžti tik persmeigus šiltinamąją izoliaciją ir grąžtui prisilietus prie pagrindo. Skylė turi būti gręžiama pakankamai aštriu grąžtu statmenai pagrindui, bet ne mažiau kaip 10 mm gilesnė nei inkaravimo gylis. Smeigės lėkštinis diskas, įtvirtinus smeigę, negali išsikišti virš termoizoliacinio sluoksnio paviršiaus. Dažniausiai į jį įgilinamas apie 2 mm.

Smeigėmis, kurios tvirtinamos prieš klojant armuotąjį sluoksnį, tvirtinama praėjus ne mažiau kaip 24 val. po termoizoliacinių plokščių kljavimo. Armuotąjį sluoksnį, kuris uždengia smeiges, būtina kloti ne vėliau kaip per 6 savaites, nes kitaip jos gali būti pažeistos ultravioletiniais spinduliais.

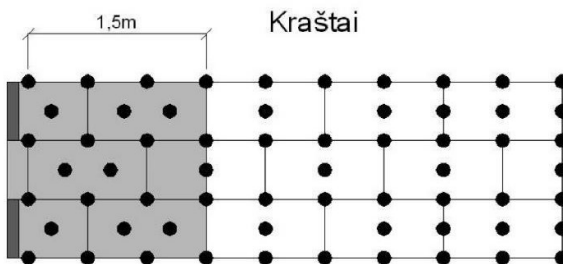
AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	28	54	0

Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 22.4 punktu, mechaniškai tvirtinamoms nevedinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m^2 , turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis.

Fasadų paviršiai



Kraštai



Norma: 8,2 vnt. Siūloma: 8,3 vnt/m²

Kraštų plotis dažniausiai būna nuo 1 m iki 2 m priklausomai nuo pastato geometrijos (DIN 1055). Pateikiamas pavyzdys: 1,5 m kraštams.

PASTABOS:

Smeigiavimo technologija pasirinkti pagal pasirinktą šiltinimo sistemą ir jai rekomenduojamus gamintojo smeigiavimo sprendimus.

ARMUOTOJO SLUOKSNIŲ ĮRENGIMAS

Armuotąjį sluoksnį sudaro klijinis glaistas ir stiklo audinio armavimo tinklelis. Jų rūšis nurodoma projekte pagal ISTS specifikaciją. Armuotajam sluoksniui naudojami sausi kljinio glaisto mišiniai. Kljinio glaisto paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje. Priglundusias prie sistemos konstrukcijas, metalines nuolajas, pakabinamas ir išsikšančias detales būtina apsaugoti nuo užtaršų.

Armuotasis sluoksnis pradedamas kloti praėjus ne mažiau kaip 24 val. nuo termoizoliacinių plokščių kljavimo. Kljinis glaistas tepamas ant sausų ir švarių termoizoliacinių plokščių. Iš pradžių ant termoizoliacinių plokščių klojami kampočiai su tinkleliu, kampočiai su tinkleliu ir lašikliu, užbaigimo ir deformaciniai profiliočiai, arba papildomas sustiprintas armavimas. Šios detalės klojamos įspaudžiant jas į

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	29	54	0

užteptą ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleistą klijinį glaistą. Išsispaudęs per tinklelio akutes klijinis glaistas nuimamas. Kampuočiai ir profiliuočiai klojami iš apačios į viršų, jų tinklelis užleidžiamas vienas ant kito ne mažiau kaip 100 mm.

Galimo padidėjusio įtempio vietos (angokraščių ir sąramų kampai) sustiprinamos ne mažesnėmis kaip 300 x 200 mm armavimo tinklelio juostomis, jas išdėstant kampuose įstrižai. Langų, durų ir kitų angų kampų sustiprinimui naudojami kampuočiai su tinkleliu, o viršutinių horizontalių angokraščių sustiprinimui, jei angokraščio plotis didesnis kaip 100 mm, rekomenduojama naudoti kampuočius su tinkleliu ir lašikliu.

Dviejų skirtingų sistemų sandūroje, kurios skiriasi tik termoizoliacijos rūšimi ir kur nėra skiriamosios išorinės siūlės, būtina įrengti papildomą sustiprintą armavimą užleidžiant ne mažiau kaip 100 mm į kiekvieną pusę nuo siūlės.

Armutojo sluoksnio storis vidutiniškai yra apie 4 mm. Didžiausią ir mažiausią leistiną armutojo sluoksnio storį nurodo ISTS gamintojas ar tiekėjas. Reikiamą storį galima pasiekti ant išlyginto, nesukietėjusio ir nepradžiūvusio prieš tai užtepto apatinio sluoksnio užtepant dar vieną sluoksnį. Jeigu atskirose plokštumos vietose (pvz. lyginat vietinius nelygumus, duobes) armutojo sluoksnio storis viršija ISTS gamintojo ar tiekėjo didžiausią leistiną storį, tose vietose būtina atlikti papildomą armavimą tinkleliu. Armuotasis sluoksnis įrengiamas ant paskleisto kljiniio glaisto klojant armavimo tinklelį ir jį išpaudžiant į glaistą. Kljiniis glaistas tepamas nuo viršaus į apačią ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleidžiamas. Armavimo tinklelis išpaudžiamas į paskleistą kljiniį glaistą. Išsispaudęs per armavimo tinklelio akutes glaistas išlyginamas, jei reikia, užtepamas papildomai ir užglaistomas. Armavimo tinklelis klojamas nuo viršaus į apačią, gretimos juostos užleidžiamos viena ant kitos ne mažiau kaip 100 mm. Jei armuojant tinklelis baigėsi, viršutinė armavimo tinklelio juosta užleidžiama ne mažiau kaip 100 mm. Šalia esančios armavimo tinklelio juostos užlaidos paruošimui ne mažiau kaip 100 mm atstumu nuo krašto išsispaudęs per tinklelio akutes kljiniis glaistas nuimamas. Jeigu atliekamas dvigubas armavimas, visas darbo eiliškumas pakartojamas. Atskirų dvigubai armuotųjų sluoksnių tinklelio juostų užlaidos turi nesutapti. Kljiniiam glaistus išdžiūvus, stiklo audinio tinklelis prie kampuočių, cokolinių ir užbaigimo profiliuočių nupjaunamas ties išorine briauna.

Jeigu, siekiant padidinti sistemos atsparumą mechaniniams pažeidimams, atliekamas vientisas sustiprintas armavimas šarviniu tinklu, atskiros tinklo juostos klojamos glaudžiant viena prie kitos, be užlaidos. Panaudojus šarvinį tinklą, ant pirmojo armutojo sluoksnio būtina atlikti antrąjį armavimą standartiniu tinkleliu.

Armavimo tinklelis turi būti paklotas per visą armutojo sluoksnio plokštumą iki kraštų. Armavimo tinklelis turi būti paklotas be užlenkimų ir pūslių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armutojo sluoksnio paviršiaus ir padengtas ne plonesniu kaip 1 mm storio kljiniio glaisto sluoksniu (tinklelio užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm).

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	30	54	0

Nevėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą s_{ds} (kPa).

Projektinei vėjo apkrovai apskaičiuoti imamas kampų aerodinaminis koeficientas, lygus -3 (žr. 1 lentelę), $c(z)$ koeficientas B vietovės tipui, lygus 0,85 (žr. 2 lentelę), Vėjo apkrovos I-ojo rajono vėjo greičio 24 m/s vertė (žr. 3 lentelę). Projektinė vėjo apkrova lygi 0,75.

Projektinė vėjo apkrova s_{ds} (kPa) apskaičiuojama pagal formulę:

$$s_{ds} = 0,001 \cdot |w_{sum}| \cdot \gamma_Q;$$

$$S_{ds} = 0,001 \times 1499,4 \times 1,3 = 1,94 (kPa)$$

$$S_{ds} = 0,001 \times 1082,9 \times 1,4 = 1,338 (kPa)$$

$$S_{ds} = 0,001 \times 583,1 \times 1,3 = 0,75 (kPa)$$

w_{sum} – suminis vėjo slėgis į stogo paviršių atitinkamoje stogo zonoje (Pa). Apskaičiuojamas pagal reglamento I priedo reikalavimus;

W_f – vieno tvirtinimo elemento projektinis stipris (N); $W_f = 180$

γ_Q – vėjo poveikio dalinio patikimumo koeficientas ($\gamma_Q = 1,3$);

Suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių $w_{sum} = w_{me} - w_i$

$$w_{sum} = -1249,5 - (-249,9) = -1499,4 Pa // \text{Kampų zona}$$

$$w_{sum} = -833 - (-249,9) = -1082,9 Pa // \text{Pakraščių zona}$$

$$w_{sum} = 333,2 - (-249,9) = -583,1 Pa // \text{Centrinė zona}$$

vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių $w_{me} = q_{ref} * c(z) * c_e$

$$w_{me} = 490 * 0,85 * (-2) = 833 Pa // \text{Pakraščių zona}$$

$$w_{me} = 490 * 0,85 * (-3) = 1249,5 Pa // \text{Kampų zona}$$

$$w_{me} = 490 * 0,85 * (-0,8) = 333,2 Pa // \text{Centrinė zona}$$

vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių $w_i = q_{ref} * c(z) * c_i$

$$w_i = 490 * 0,85 * (-0,6) = 249,9 Pa$$

$c(z)$ – koeficientas, parenkamas atsižvelgiant į vietovės reljefo tipą ir aukštį nuo žemės paviršiaus $c_z = 0,85$

c_e – atitvaros išorinio (priešvėjinio) paviršiaus aerodinaminis koeficientas; $c_e = -2$

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	31	54	0

c_i – atitvaros vidinio (pavėjinio) paviršiaus aerodinaminis koeficientas; $c_i = -0.6$

q_{ref} – atskaitinis vėjo slėgis; $q_{ref} = \frac{\rho}{2} * v_{ref}^2$

$q_{ref} = 1.25/2 * 24^2 = 360 \text{ Pa}$

ρ – oro tankis; $\rho = 1,25$

v_{ref} – atskaitinis vėjo greitis; $v_{ref} = 24$

1 lentelė. Pavėjiniai išorinio slėgio aerodinaminiai koeficientai.

Sienų zona	Aerodinaminis koeficientas
Centrinė	-0,8
Pakraščių	-2
Kampų	-3

2 lentelė. Koeficientai $c(z)$, įvertinantys vėjo slėgio pokytį nuo aukščio.

Aukštis virš žemės paviršiaus $z, \text{ m}$	Koeficientai $c(z)$ vietovės tipams		
	A	B	C
	Atviros jūrų pakrantės, ežerų ir vandens saugyklų pakrantės	Miestų teritorijos, miškų masyvai ir kitos vietovės, kurios yra tolygiai užstatytos aukštesnėmis kaip 10 m kliūtimis	Miestų rajonai, užstatyti aukštesniais kaip 25 m statiniais
5	0,75	0,5	0,4
10	1,0	0,65	0,4
20	1,25	0,85	0,55
40	1,5	1,1	0,8
60	1,7	1,3	1,0
80	1,85	1,45	1,15
100	2,0	1,6	1,25
150	2,25	1,9	1,55
200	2,45	2,1	1,8

BANDYMAI

Nevėdinamo fasado laikančio (tvirtinimo elementų) tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus, atsižvelgiant į gamintojo /tiekėjo rekomendacijas. Bandymai atliekami atskirose fasado vietose (centrinė dalis, sienų kraštai, kampai, balkonų atitvaros). Rezultatai turi tenkinti stiprumo bei pastovumo (pagal STR 2.01.01(1):2005) reikalavimus. Privaloma pateikti inkaro ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymo protokolus.

Ištraukimo bandymams naudojamas bandymo įrenginys turi leisti nuolat lėtai didinti apkrovą, užregistruotą kalibruotu matavimo įranga. Apkrova turi veikti statmenai pagrindinės medžiagos paviršiumi ir pereiti į

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	32	54	0

plastikinį inkarą per vyrį. Reakcijos jėgos turi būti perduodamos pagrindinei medžiagai taip, kad būtų galima išsiveržti mūrijimas nėra ribojamas. Ši sąlyga laikoma įvykdyta, jei palaikomos reakcijos jėgos perduodamas arba gretimuose mūro blokuose, arba bent 150 mm atstumu nuo plastikinių inkarų. Apkrova laipsniškai didinama taip, kad ribinė apkrova būtų pasiekta ne mažiau kaip po maždaug 1 minutę. Apkrova registruojama, kai pasiekama didžiausia apkrova.

Jei neįvyksta ištraukimo gedimas, tada reikalingi kiti tyrimo metodai, pvz. proof-loading.

Bandymų rezultatų ataskaita su įvertinimu įforminama pagal „ETAG 020A priedas: Bandymų specifikacija“ nurodymą aprašymą ir ETAG 029 reikalavimus.

TS-07 GLAISTYMO DARBAI

Statybiniai glaistai remontuojant pastatus naudojami vykdant vidaus apdailą (angokraščių remontą). Gaminant ir naudojant glaistą turi būti laikomasi darbų saugos taisyklių.

Darbų eiga:

- Prieš atliekant glaistymo darbus būtina pašalinti sluoksnius, kurie trukdo sukibimui.
- Įgeriančius ir byrančius pagrindus gruntuoti su stipriu giluminiu gruntu, o įgeriančius ir nebyrančius pagrindus gruntuoti su įprastiniu giluminiu gruntu.
- Užtaisyti (pašalinti) griovelius, išdaužas ir kt., o tuomet pradėti glaistyti.
- Patalpose, kuriose atliekamas remontas, svarbu užtikrinti tinkamą temperatūrą – ir glaistymo, ir glaisto džiūvimo metu. Patalpos, kurioje atliekami glaistymo darbai, temperatūra turi siekti 5 °C šilumos, o glaistant gipsiniais glaistais – 10 °C šilumos.
- Kai glaistymo darbai atlikti ir glaistas išdžiūvo, tuomet siena turėtų būti nušlifuojama švitrinu popieriumi arba elektriniu šlifuoekliu, nuvalomos susidariusios dulkės.

Glaistas

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5%. Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų. Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi temptis. Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.). Glaistas, skirtas

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	33	54	0

išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

- 0,1 N/ mm² - po 24 h.
- 0,2 N/ mm² - po 48 h.

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklinimas ir kt.) atliekami kiekvienai glaisto, partijai, o periodiniai (džiūvimo laikas, smulkumas, susitraukimas, atsparumas statinio vandens poveikiui ir kt.) ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, atsparumas šalčiui – ne rečiau kaip vieną kartą per pusmetį. Glaistas turi būti naudojamas pagal gamintojo instrukciją. Glaistomi paviršiai turi būti sausi, nedulkėti, be riebalų dėmių ir statybinio skiedinio likučių, neturi reaguoti su glaisto komponentais, neturi tepti.

Tepantys paviršiais parą prieš glaistymą gruntuojami. Antrą kartą glaistyti galima tik visiškai išdžiūvus ankstesniam sluoksniui. Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:2011 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

TS-08 DAŽYMO DARBAI

Techninė specifikacija “Dažymo darbai, tinkuotų paviršių dažymas“ naudojama šiais pastatų atitvarų renovacijos atvejais:

- apšiltinant pastatą tinkuojama sistema;
- remontuojant pastatų išorinių sienų paviršius, kai yra medžiagos paviršiaus sluoksnių, sandūrų pažeidimai;
- atliekant patalpų remontą naudojant pusiau matinius dažus;
- numatant dažyti įėjimo į pastatą stogelius, plokščių briaunas ir t.t..

Bendroji informacija

Tinkuotos sienos ir lubos dažomos siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacinės savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus užpildomi plytų mūre, keramzitbetonio ir akyto betono sienose esantys mikroplyšiai sumažėja vandens įgeriamumas į sienas, padidėja jų šiluminė varža. Prie dažymo galima priskirti ir sienų impregnavimą bespalviais skysčiais arba impregnuojančiais dažais.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	34	54	0

Paviršių paruošimas ir darbų vykdymas.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 % , medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra <80 C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 270 C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu.

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami). Iš medinių paviršių pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi. Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepėčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Atsiradęs dulkių sluoksnis nuo paviršių nusiurbiamos. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių. Gruntu gerai apdirbti sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol darbų nepriima statinio statybos techninės priežiūros vadovas.

Jeigu kitaip nenurodyta techniniame darbo projekte, turi būti užnešami du sluoksniais dažų ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

Dažymo būdas

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau turi būti suderinta su statinio statybos techninės priežiūros vadovu. Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias pateikia gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką. Paviršiaus dažymo būdas turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma taip pat nepaliekant volelio žymių. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti. Dažoma pagal nurodytą arba suderintą spalvų skalę.

Medžiagos

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	35	54	0

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdai;
- spalvos nuoroda pagal Europos sąjungos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Dažai turi gerai prasiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių. Naudoti akrilo arba latekso emulsijas.

ESMINĖS CHARAKTERISTIKOS	EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS	STANDARTO NUORODA
Paviršiaus išdžiuvimas, min	>90	LST EN ISO 9117- 3:2010
Atsparumo drėgnajam šveitimui klasė	1	LST EN 13300+ AC:2004
Atsparumas valymo ir dezinfekavimo priemonėms:	>24	LST EN ISO 2812-1:2007

Dažymo rūšys

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievojami ir užtaisomi alebastro, ar kita medžiaga. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Išdžiūvus gruntuoti paviršiai gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais dažais.

Darbų priežiūra

Rangovas atsako už tinkamą atliekamų darbų vykdymą ir jų kokybę. Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

Metalinų konstrukcijų dažymas

Apsauga nuo korozijos

Metalinų konstrukcijų naudojimo aplinka – C3 lauko konstrukcijoms, kitose vidaus patalpose jeigu būtų smulkių darbų – C1 pagal LST EN ISO 12944-2:2000. Dangos sistemos patvarumas turi būti aukštas (pagal LST EN ISO 12944-1:2000 – ne mažiau kaip 15 metų). Paviršiaus paruošimo laipsnis – Sa 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:2000.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	36	54	0

Dažymas

Lauko metalines konstrukcijas nudažo rangovas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944 -1:2000 – daugiau kaip 15 metų.

Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- a) nuriebinimas;
- b) rūdžių valymas mechaniškai, tirpikliais ir cheminiu būdu. Paruošto paviršiaus paruošimo laipsnis – Sa 2½ pagal LST EN ISO 12944-4:2000 A priedą;
- c) grunto sluoksnius turi būti užteptas gamykloje tuoj po valymo;
- d) du apdailiniai sluoksniai gali būti užtepti gamykloje po gruntavimo arba statybos aikštelėje; jie turi būti suderinti su gruntu ir kitomis dangomis;
- e) minimalus visų sluoksnių storis kartu turi atitikti brėžiniuose nurodytą konstrukcijų naudojimo aplinkos kategoriją ir ilgaamžiškumą.

Dažymo spalvą žiūrėti projekto architektūros (SA) dalyje.

Prieš dažymą patikrinama oro temperatūra ir santykinė drėgmė, dažomo metalinio paviršiaus temperatūra. Dažomo paviršiaus temperatūra turi būti 3 laipsniais aukštesnė už rasos taško temperatūrą. Dažymo darbai turi būti atliekami prisilaikant technologinių nurodymų, gamintojų instrukcijų.

Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamo grunto ir dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	37	54	0

Antikorozinės dangos sluoksnių kiekis bei storis, priklausomai nuo pasirinktos dažų sistemos turi būti parinktas toks, kad užtikrintų LST EN ISO 12944 keliamus reikalavimus, nurodytos korozijos kategorijos aplinkoje.

TS-09 VIDAUS IR IŠORĖS PALANGĖS

Palangės privalo būti stiprios ir kietos, kad galima būtų stovėti valant langus, palangių paviršius turi būti atsparus trumpalaikiams drėgmės ir vandens poveikiams, nesideformuoti nuo karščio ir drėgmės. Tokių palangių paviršiui neturi kenkti saulės spinduliai. Jas galima plauti švelniomis skalbimo priemonėmis. Vidaus palangėms suteikiama ne mažesnė nei 10 metų garantija eksploatacijai.

TECHNINĖS PALANGIŲ SAVYBĖS		
1.	Medžiagos tankis	700-1500kg/m ²
2.	Atsparumas lenkimui	30-140 N/ mm ²
3.	Standumo modulis	400-15000 N/mm ²
4.	Brinkimas vandenyje	
	-2h	0,3-0,0 %
	-24h	5,0-0,1 %
5.	Atsparumas temperatūrai:	
	-Veikiant ilgą laiką	-50+90C°
	- Veikiant trumpą laiką	+180C°
6.	Drėgnumas	2-10%
7.	Degumas	B2
8.	Tvirtinimas pagal Brinelį	62-65 N/nm ²
9.	Atsparumas trynimui	250-350 apsisukimų
10.	Atsparumas šviesai	5-8 lygis
11.	Atsparumas cigarečių gesinimui	Atsparus
12.	Atsparumas smūgiams	Atsparus
13.	Atsparumas cheminėms medžiagoms	Atsparus

Išorinės palangės – iš spalvotos skardos dengtos poliesteriu. Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos užlenktos 180° kampu.

Visi produktai privalo turėti atitiktas deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius. Nuolydis neturi būti mažesnis nei 6% į lauko pusę, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 30 mm.

Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos. Būtinoms priemonėms apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	38	54	0

Jos dedamos ant palangės apatinės pusės. Jei palangės iškyša didesnė nei 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių. Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.

Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palange.

Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.

TS-10 APSKARDINIMO DARBAI

Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, punktu 35-stogo konstrukcijoms leidžiama naudoti tik statybos produktų rinkinius (komplektus) 305/2011 [6.7], turinčius ETĮ ir paženklintus CE ženklu, arba šiuos rinkinius (komplektus) turinčius NTĮ STR 1.0104:2015 [6.15], arba CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- Stogų apskardinimo darbai (cinkuota skarda dengta poliesteriu);
- Palangių ir kitų elementų apskardinimas (cinkuota skarda dengta poliesteriu).

Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:

1. Poliesterio padengimas
2. Gruntas
3. Cheminis padengimas
4. Al-Zn 55 % sluoksnis
5. Plieno lakštas, min 0,55 mm
6. Al-Zn 55 % sluoksnis
7. Gruntas
8. Epoksidinis lakas

Metalinių gaminių padengimo koroziškumo kategorija – C3 vidutinio atmosferinio koroziškumo kategorija, nustatyta pagal LST EN ISO 12944-2:2018.

TS-11 BUTŲ LANGŲ KEITIMAS

Seni mediniai langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių keičiami naujais PVC profilio langais su dvikameriniais paketais(trijų stiklų), su 2 selektyviniais stiklais, tarpas tarp stiklų ne mažesnis, kaip 12mm. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų profilių spalva – balta. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atliekama lauko angokraščių apdaila iš fasadinio dekoratyvinio silikoninio tinko, vidaus angokraščių apdaila keičiamiems langams (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengiamos visiems langams lauko palangės iš spalvotos skardos dengtos poliesteriu, PVC vidaus palangės keičiamiems langams. PVC vidaus palangių spalva - balta. Butų langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	39	54	0

leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Keičiami virtuvių langai numatomi su orlaidėmis. Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti.

- orinio triukšmo izoliacijos indeksas ≥ 35 dB;
- profilio plotis ne mažiau kaip 74 mm
- langai turi atitikti 4 oro skverbties klasę;
- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti 4A vandens nepralaidumo klasei - centrinėse pastato zonose; 4A -pastato pakraščiuose; 5A-pastato kampuose;
- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti A1 vėjo apkrovos klasei -centrinėse
- -langai turi priklausyti 2 mechaninio patvarumo klasei;
- -langai turi priklausyti 3 mechaninio stiprio klasei;
- -langų rėmų atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į rėmų plokštumą turi būti ne mažesnis kaip 500 N;

TS-12 BENDRO NAUDOJIMO PATALPŲ LANGŲ KEITIMAS

Rūsio, laiptinių ir pastogės langai keičiami naujais PVC profilio langais su stiklo paketais, iš kurių vienas stiklą su selektyvine danga. Langų skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Įrengiama/atstatoma lauko angokraščių apdaila iš vidaus angokraščių apdaila(tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesteriu, keičiamos vidinės palangės. Langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,3$ W/m²K. Langų spalva – balta. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti.

TS-13 STOGO TVORELĖ

Prie sutvarkyto stogo tvirtinama metalinė apsauginė tvorelė su sniego užtvaramis(du viename). Tvorelės elementai turi būti nudažyti antikoroziniais dažais. Įrengus apsauginę tvorelę, mažiausias atstumas nuo stogo dangos paviršiaus iki tvorelės viršaus turi būti 600 mm. Horizontalus tvorelės dalinimas – vienas ar daugiau strypų, vertikalus dalinimas ir tvirtinimas – kas 900 – 1200 mm. Tvorelė turi būti įtvirtinta į pagrindą taip, kad atlaikytų 100 kg svorį. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos. Apsauginės tvorelės antikorozinis padengimas privalo tenkinti atmosferos koroziškumo ne žemesnės kaip C3 kategorijos reikalavimus. Stogo tvorelės spalva – RAL 8017.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	40	54	0

NA.4 lentelė. Atitvarinių sienų ir parapetų horizontaliosios apkrovos

Apkrautojo ploto kategorijos	q_k [kN/m]
A kategorija	0,5
B ir C1 kategorijos	0,5
C2–C4 ir D kategorijos	1,0
C5 kategorija	3,0
E kategorija	2,0
F kategorija	žr. B priedą
G kategorija	žr. B priedą
1 PASTABA A, B ir C kategorijų q_k pasirenkama 0,5 kN/m. 2 PASTABA C2–C4 ir D kategorijų q_k pasirenkama 1,0 kN/m. 3 PASTABA C5 kategorijos q_k pasirenkama 3,0 kN/m. 4 PASTABA E kategorijos q_k pasirenkama 2,0 kN/m. E kategorijos horizontaliosios apkrovos priklauso nuo naudojimo. Todėl nurodyta q_k yra mažiausia reikšmė ir ją reikia patikrinti konkrečiam naudojimui.	

TS-14 DURŲ KEITIMAS

Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į bendro naudojimo patalpas, įėjimų į rūšį ir vidaus tambūro durys . Įėjimo durys - metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su švieslangiu (ne daugiau kaip 20% durų ploto), elektromagnetinėmis spynomis, kurios montuojamos 1000mm aukštyje, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Durys turi būti su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku ir D-lever tipo rankena.

Įėjimų į bendro naudojimo patalpas ir įėjimų į rūšį -metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, D-lever tipo rankena.

Tambūro durys, turi atitikti ŽN reikalavimus, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti 900 mm. Visų durų slenksčiai turi būti grindų lygyje.

Tambūro durys - PVC su švieslangiu, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, D-lever tipo rankena. Švieslangis atsparus smūgiams. Durų spalva - Balta . Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m²·K).

Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6.

Tambūro ir laiptinės durys montuojamos esamose vietoje nepabloginant esamos situacijos. Laiptinės durų slenksčiai patekimui į pastatą projektuojami ne didesni nei 15mm laisvam judėjimui užtikrinti. Durys montuojamos į esamas angas nepabloginant esamos situacijos maksimaliai plačios. Atstumas nuo durų varčios iki sienos paviršiaus neviršija 250mm. Durų įstiklinami plotai (stebėjimo langai) projektuojami ne žemiau kaip 600mm nuo grindų paviršiaus ir jų viršutinė briauna ne žemiau kaip 1600mm nuo užbaigtų grindų. Stiklinimas plotas ne toliau kaip 200mm nuo durų sklėsčio pusės, o įstiklintos dalies plotis – ne mažesnis kaip 150mm. Durų užraktai, įtaisai lengvai randami, identifikuojami. Durų ir langų furnitūra įrengiami 800-100mm aukštyje. Durų slenksčio spalva kontrastinga grindų dangai. Keičiamų durų aukštis ne

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	41	54	0

mažesnis nei 2000mm. Keičiamos durys montuojamos esamose angose maksimaliai plačios. Elektromagnetinės spynos montuojamos 1000mm aukštyje nuo žemės paviršiaus. Visų keičiamų durų D-lever tipo rankenos įrengiamos 1000mm aukštyje. Įėjimo, tambūro ir rūsio durys atidaromos į išorę evakuacijos kryptimi. Prie durų užtikrinamas lygus grindų paviršius, saugus manevravimui.

Medžiagos, apipavidalinimas ir gaminimo būdas

- Durys susideda iš durų lapo, staktos, slenksčio ir uždarymo mechanizmų.
- Durys atsparios įprastoje aplinkoje esantiems mechaniniams, fiziniams ir cheminiams poveikiams - smūgiams, vibracijai, drėgmės ir temperatūros pokyčiams bei korozijai.
- Durys lengvai atidaromos ir uždaromos jas įprastai naudojant.
- Šilumos ir garso izoliacijai naudojamos medžiagos, kurios gaisro atveju neišskiria nuodingų dujų ar daug dūmų.
- Durų dažymui naudojami priešgaisriniai viniliniai - akriliniai dažai.
- Tarp staktos ir durų lapo statoma išsiplečianti priešgaisrinė tarpinė. Ji įleidžiama į staktą, apatinėje durų dalyje ji pritvirtinta prie durų lapo. Priešgaisrinė tarpinė nedažoma. Be jos dar naudojamos dvi silikoninės tarpinės.
- Durų uždarymo mechanizmai gaisro metu laiko durų lapą uždaru ir sandariu.
- Dažų sluoksnis turi būti stiprus ir lygus, be nepadengtų vietų, išskyrus viršutinį ir apatinį kraštą bei staktos ir slenksčio kraštus prie sienos.

DURŲ ĮSTATYMAS IR MONTAVIMAS

Prieš keliant staktą į angą reikia jos viršutinę horizontalią dalį pritvirtinti prie vertikalių dalių (tuo atveju jei durys transportuojamos nesurinktos). Tam reikia į vertikalių dalių viršutinius galus įgręžti skylutes medsraigčiams.

Staktos vertikalią dalį su vyriais statyti stačiu kampu visomis kryptimis ir tvirtinti prie sienos. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu. Iš vidinės pusės turi būti įrengiama garo izoliacija, iš lauko pusės- hidroizoliacinė tarpinė. Aliuminio durų rėmai turi būti gamykloje aptraukti apsaugine polietilene plėvele. Medinių durų staktos turi būti aptrauktos apsaugine polietilene plėvele statybos metu. Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užsandarinti sandarinimo putomis. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių, nenuobliuotų paviršių, plyšių arba įskilimų. Durys turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	42	54	0

apgadinti ir matytąsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. Medinių durų staktos besiliečiančios su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais, turi būti antiseptikuotos ir apsaugotos hidroizoliaciniais intarpais.

TECHNINĖS SĄVYBĖS

Durys turi būti skirtos naudoti gyvenamosios paskirties pastatuose. Gamintojas privalo vadovautis ir išpildyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ keliamus reikalavimus.

Durų eksploataciniai rodikliai:

EIL. NR.	TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA	KLASĖ ARBA PARAMETRAS
1	Vėjo apkrovos klasė EN 12207:2001	A2
2	Vandens nepralaidumo klasė EN 12208:2001	4A, 4B
3	Oro skverbties klasė EN 12207:2001	2
4	Mechaninio patvarumo klasė	4
5	Šilumos perdavimo koeficientas	1,6 W/m ² K

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	43	54	0

	EN IS 10077-1:2002 EN IS 10077-2:2005	
6.	Atsparumas kartotiniam varstymui EN IS 16034	5 klasė ne mažiau kaip 200 000 ciklų

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	44	54	0

LAUKO DURŲ SPYNA

Specialiai skirta naudojimui tose vietose, kur vaikšto ypatingai daug žmonių, tokiose, kaip laiptinės ir visuomeniniai pastatai.

Pritaikyta sudėtingoms klimato sąlygoms. Metalinė antivandalinė klaviatūros konstrukcija. Sensoriniai klavišai (infraraudonųjų spindulių laukas). Galimybė pajungti iki 254-ių abonentų. Dvilaidė pasikalbėjimo ragelių linija. Gedimų indikacija. Renkamo numerio displėjus Elektroninių raktų skaitytuvo ir klavišų apšvietimas



TS-15 KOJŲ VALYMO GROTELĖS

1.1 Batų valymo grotelės

1.1.1 Grotelės batų valymui įrengiamos polimerinėje vonelėje su cinkuoto plieno briauna.

1.1.2 Į vonelę įstatomos metalinių juostelių su guminiu paviršiumi grotelės.

1.1.3 Išmatavimai ~60x40x2(h)cm.

1.1.4 Kokybė turi atitikti ISO 90001:2000 sertifikato reikalavimus

TS-16 VAIKŠČIOJIMO PASTOGĖJE TAKAI

Pastogėje įrengiami vaikščiojimo takai techninei įrangai ir stogo konstrukcijai prižiūrėti. Vaikščiojimo takams įrengti pastogėje naudojami mediniai tašai, 80mm storio, aukštis pagal šiltinamo sluoksnio dydį. Vaikščiojimo takai įrengiami jau įrengus garo izoliaciją, ant apšiltinimo dedama 100mm storio medinė lenta vaikščiojimui. Vaikščiojimo takai privalo būti ne siauresni nei 600mm. Visi mediniai elementai turi būti apdoroti antiseptinėmis ir antipireninėmis medžiagomis pagal gamintojo instrukcijas.

TS-17 PRIEŠGAISRINIAI LIUKAI SU KOPĖČIOMIS EI-60)

Numatoma keisti stogo liukus į liukus, su įmontuotomis susilankstančiomis kopėčiomis.

Liukas EI 60

Liuko sandara: sąvara 45mm storio, skardos storis 0,9mm, termoizoliacinės medžiagos užpildas (ne mažiau kaip 40mm), falcas iš dviejų pusių. Paviršius cinkuotas.

Naujas liukas - ne mažesnis kaip 60 x 80cm;

Atidarymo mechanizmai- 2 vnt (hidrauliniai amortizatoriai);

Atidarymo kampas- min 90o;

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	45	54	0

Atsparumo ugniai klasė – EI 60

Patikimumas 100 000 varstymo ciklų, klasė 5.

Laidumo koeficientas ne didesnis kaip $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stogo liukas turi būti rakinamas;

Įstatant gaminį ir jį eksploatuojant reikia sekti instrukciją prie gaminio.

Kopėčios užlipimui ant stogo

Kopėčios gaminamos iš karštai cinkuoto metalo elementų. Ilgis tikslinamas vietoje. Kopėčios gamyklinio išpildymo. Kopėčios, skirtos patekti iš statinio laiptinės ant stogo turi būti tvarkingos, pritvirtintos ir stacionarios. Kopėčios turi būti ilgaamžiškos, patvarios. Pakopų laipteliai turi būti iš 20 mm plieno vamzdelių kas 300 mm. Kopėčios turi prasidėti 0,5 m virš pagrindo (grindų) paviršiaus. Kopėčios turi būti įrengiamos pagal gamintojo rekomendacijas.

TS-18 PASTOGĖS ŠILTINIMO DARBAI

Prieš pradėdant darbus nuo stogo nukeliamos visos nereikalingos antenos ir laidai. Nuo šlako sluoksnio esančio ant denginio (perdangos) plokštės pašalinamos statybinės atliekos ir šiukšlės. Šis skyrius apima nurodymus šiluminės izoliacijos, garo izoliacijos įrengimą palėpės perdangai. Šilumos izoliacijos įrengimas nurodytas brėžiniuose. Garo izoliacijai numatoma iš polietileno plėvelės 200 mik. Garo izoliacija dedama ant paruošto pagrindo. Plėvelės juostų kraštai turi būti užleidžiami vienas ant kito ne mažiau kaip 30 cm arba klijuojama užleidžiant ne mažiau 15 cm. Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių. Pastato denginys (perdanga) šiltinamas minkšta mineraline vata. Jos storis turi sudaryti 150 mm ($\lambda_{proj.} = 0,035 \text{ W/mK}$). Ant jos dedama priešvėjinė mineralinė vata, kurios storis 50 mm ($\lambda_{proj.} = 0,034 \text{ W/mK}$). Mineralinės vatos degumo klasė ne mažesnė nei B-s1,d0. Išvalius pastogę, tarp seno šlako sluoksnio ir naujai dedamos mineralinės vatos klojama garo izoliacija. Praėjimo takai turi būti ne mažesnės nei B-s3, d2 degumo klasės.

TS- 19 STOGO DANGOS KEITIMO DARBAI

BENDRIEJI NURODYMAI

Stogo perdangos apšiltinimo darbai vykdomi laikantis projekte nurodytų techninių sprendimų, brėžinių, bet kokie projekto sprendimų keitimai galimi tik suderinus su projekto autoriumi ir statytojo atstovu. Rangovas darbus vykdo atsižvelgdamas į esamos dangos ir stogo elementų realią būklę. Darbai vykdomi tik sausu oru ir prisilaikant naudojamų medžiagų firmos gamintojos reikalavimų darbo režimui. Darbai vykdomi vadovaujantis stogų įrengimo taisyklėmis ir medžiagų gamintojų paruoštomis instrukcijomis. Po darbų užbaigimo, stogas su visais jo elementais turi būti tinkamas ilgalaikėi eksploatacijai. Dangos ir lataukų nuolydžiai turi atitikti techninius reikalavimus. Objekte numatoma keisti seną dangą į valcuotą klasikinę plieninę stogo dangą. Nuėmus seno stogo dangą atidžiai apžiūrima esama medinė stogo konstrukcija. Kur

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	46	54	0

reikia yra keičiamos puvinio paveiktos gegnės, kur reikia sutvirtinama papildomai. Nuvalyta ir sutvarkyta šlaitinio stogo konstrukcija dažoma antiseptikais ir priešgaisriniais dažais. Ant esamų gegnių klojama difuzinė plėvelė ir pritvirtinama išilginiais mediniais tašeliais. Kalami nauji mediniai grebėstai iš lentų. Montuojama nauja danga su visais jai priklausančiomis detalėmis. Sumontuojama nauja lietaus nuvedimo sistema iš latakų ir lietvamzdžių. Įrengiama apsauginė tvorelė su sniego gaudytuvais, virš pastato stogo iš pastogės iškeliami nuotekų alsuokliai. Suremontuoti ir išvalyti ventiliacijos kaminėliai ir kaminai pilnai apskardinami stogo spalvos skarda dengta poliesteriu. Renovuojamas pastato stogas privalo atitikti priešgaisrinius galiojančius reikalavimus.

Reikalavimai ir nurodymai darbams ir medžiagoms

Paruošiamieji darbai

Pašalinamos nuo stogo visos šiukšlės, išmontuojami nereikalingi įrengimai, sena danga. Išmontuojamos privedimų prie vertikalių dalių, vėdinimo kanalų, (kaminų) uždengimai.. Vykdam darbus, atmosferos krituliai neturi patekti į pastatą ir į stogo konstrukciją

PAPILDOMOS ŠILUMOS IZOLIACIJOS SLUOKSNIO KLOJIMO DARBAI

Stogo konstrukcijos, stogo denginio (perdangos) šiltinimo šilumos perdavimo koeficientas po rekonstrukcijos (įrengus papildomą apšiltinimo sluoksnį) turi tenkinti STR 2.05.04:2005 reikalavimus taikomus gyvenamiesiems pastatams.

VĖDINIMO KANALŲ, LIUKŲ IR KITŲ ELEMENTŲ REMONTAS IR SKARDINIMAS

Išmontuojami seni skardinimai, uždengimai. Nutrupėjusios kaminų vietos remontuojamos mūru ir cementiniu skiediniu, atstatoma buvusi forma. Visi kaminai pilnai apskardinami. Alsuokliai esantys palėpėje išvedami virš pastato stogo dangos.

Reikalavimai apskardinimui

- Apskardinimo metalo elementai turi būti padengti antikorozine danga, tvirtinimo detalės atsparios korozijai,
- Skardiniams naudoti cinkuotą skardą arba dengtą poliesteriu,
- Visos naudojamos medžiagos turi būti tinkamos ir skirtos stogų remontui ir turėti tai patvirtinančius duomenis.

KITI REIKALAVIMAI

- Šiems darbams galioja ir bendros techninės specifikacijos.
- Darbai vykdomi ne žemesnėje temperatūroje, negu nustatyta medžiagų, kurios naudojamos šioje statyboje gamintojų instrukcijose

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	47	54	0

- Stogo konstrukcijos turi atitikti Froof(t1) klasės reikalavimus.

PASTABA: Statybos darbų techninės priežiūros atstovas kviečiamas iš anksto, numatant atskirų darbų etapo pabaigą kiekvienoje stogo dalyje ar visam stogui.

TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

- Stogo plano schema su renovuojamų elementų išdėstymu.
- Principinės detalės.
- Techninės specifikacijos.
- Rangovo paruošta darbo dokumentacija detalėms pagal rangovo siūlomas medžiagas.

(rangovas, laimėjęs konkursą, pasiruošia darbo brėžinius pagal naudojamą hidroizoliacinę medžiagą ir juos prieš darbų pradžią suderina su statytoju arba jo įgaliotu atstovu).

GARANTIJOS

- Stogo remonto darbai turi būti pilnai atlikti ir turi atitikti stogo eksploatacijos reikalavimus.

NORMATYVINIAI STANDARTAI KURIŲ KOPIJOS PATEIKIAMOS PASIŪLYME

Medžiagų kokybės sertifikatai su bandymų protokolais.

REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR GAMINIAMS

Valcuota plieninė klasikinė stogo dangą:

- Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turibūti ne mažesnis kaip $F(RE) > 150$;
- Šlaitinių stogų konstrukcijoms įrengti naudojamu medinių statybos produktų masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20% ir ne mažesnis 8%.
- Stogo plokštumų susikirtimo vietos turi būti sutvirtintos papildomais hidroizoliacinės dangos sluoksniais;
- Valco aukštis-32 mm
- Lakšto storis / svoris 1 m²->0.50 mm / 5.20 kg

Stogo dangos montavimą atlikti vadovaujantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis ir rekomendacijomis.

TS-21 LIETAUS NUVEDIMO NUO STOGO SISTEMA

VANDENS NUVEDIMO NUO ŠLAITINIŲ STOGŲ REIKALAVIMAI:

- Lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	48	54	0

- Neleidžiama lietvamzdžius įrengti išorės sienų uždaroje nišose; Atstumas tarp lietvamzdžių turi būti ne didesnis kaip 12 m;
- Vienam m² stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo turi būti ne mažesnis už 1,5 cm²; Lietvamzdžių dalys tarpusavyje turi būti patikimai sujungtos;
- Prie sienų lietvamzdžiai turi būti tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu;
- Pakabinami stogo latakai turi būti pritvirtinti ne didesniais kaip 900 mm atstumais, o nuosvyrieji latakai turi būti pritvirtinti ne mažesniais kaip 700 mm atstumais;
- Visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į įrengtą stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip. Kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų.
- Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio;
- Pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28°, o nuosvyriųjų – ne mažesnis kaip 2,9°;
- Įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius.
- Atsižvelgiant į stogo dangos plotą bei lietvamzdžių diametrą (d=12 cm), numatyta montuoti lietauslatakus, kurių diametras ne mažesnis nei d=15 cm. Stogo latakų nuolydžiai link atitinkamų įlajų. Pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28°, o nuosvyriųjų - ne mažesnis kaip 2,9°

LIETAUS VANDENS NUVEDIMO SISTEMOS NUO STOGO SKAIČIAVIMAI

Efektyvusis stogo paviršius -A:

$ESP = (B + C / 2) \times \text{stogo ilgis};$

čia B – horizontalus atstumas nuo kampo iki šelmens (kraigo):

$B = 7,78 \text{ m.}$

C – stogo aukštis:

$C = 3,30 \text{ m};$ stogo nuolydis 45°;

stogo ilgis – 30,07 (centrinė nuolaja) ir 13,59 m (galinė nuolaja).

$ESP = (13,59 + 3,30 / 2) \times 30,07 = 253,94 \text{ m}^2$ (centrinė nuolaja);

Projektuojama lietaus vandens nuvedimo sistema 150 / 100 pakankama.

TS-22 AKMENS MASĖS PLYTELIŲ DARBAI

Ši specifikacija naudojama laiptinės remonto darbams. Akmens masės glazūruotos plytelės ne mažiau 8,5 mm storio. Ant paviršiaus neturi atsirasti mikrotrūkimų jas įkaitinus ir atšaldžius.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	49	54	0

Vandens sugeriamumas	< 16 %
Stiprumas lenkimui MPa (kgf/cm ²)	12(120)
Išlinkimas	<0,8 mm
Matmenys (grindims)	300x600mm
Plytelių slidumas (R) dėvint avalynę (grindims)	R10
Plytelių slidumas basomis kojomis (grindims)	PEI4

Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto, kaip nurodyta, paviršiaus cementiniu skiediniu S15 (arba S30 plastiškumo 5-7 cm) arba rišamąja medžiaga pagal gamintojų rekomendacijas. Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Cementinio skiedinio sudėtis: cementas - 1 dalis, smėlis - 4-6 dalys, sluoksnio storis 7-15 mm. Plyteles kloti su 2-2,5 mm storio siūlėmis. Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis. Skiedinio storis turi būti ne mažiau 7 mm ir ne daugiau 15 mm. Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos. Grindjuostės – esamos, betoninės, suremontuojamos remontiniais mišiniais.

TS-23 VĒLIAVOS LAIKIKLIS

Metalinis laikiklis vėliavos kotui dažytas miltelinu būdu RAL 8017, cilindrinis su atvira apačia vandeniui ištekėti, tvirtinamas varžtais per gamykliškai išgręžtas skylės prie sienos. Tvirtinant negalima pažeisti gaminio dažų sluoksnio. Tvirtinamas prie sienos nerūdijančio plieno varžtais.

Laikiklis parenkamas naudoti su standartinio dydžio, 34-36 mm skersmens mediniais vėliavų kotais.



AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	50	54	0

TS-24 GAISRINIAI REIKALAVIMAI

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
I	1	Neskirtstoma	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (o<->i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60

Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(4) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Stogo degumo klasė-BROOF (t1).

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti (atstatymui), degumo klasės.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	51	54	0

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

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

Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir technines, pagalbines patalpas atskiriančių priešgaisrinių užtvartų atsparumas ugniai

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Pagalbines, technines patalpas skiriančios priešgaisrinės užtvartos		
	siena	pertvara	perdanga
I	REI 45	EI 45	REI 45

Evakuacijos keliai

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptinę arba evakuacines angas. Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Vadovaujantis "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p. 117, kai pro duris evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesnę, kaip 0,9 m. Keičiamos laiptinės ir rūsio durys esamų durų vietoje, esamos angose, situacija nepabloginama. Esamos laiptinių įėjimų durys varstomos. Durys esamos – nekeičiamos, remontuojamos. Esama situacija nepabloginama. Esamos ir projektuojamos tambūrų durys – 1.0m. Durys įrengiamos esamos angose, maksimaliai plačios.

Rūsio langai yra keičiami naujais PVC langais. Angų dydis esamas, keičiami langai varstomais langais, esamų angų vietose, esama situacija nepabloginama.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	52	54	0

Evakuacinių durų plotis projektuojamas ne siauresnis nei esamas durų plotis. Evakuacinių durų slenkstis 2 cm, aukštis turi būti ne žemesnė kaip 2,0 m nuo grindų (projektuojama pakeisti durimis, kurių aukštis 2,2 m). Rūsio langai keičiami esamų langų vietoje į ne mažesnio išmatavimo nei esami, langai varstomi, varstymo kampas ne mažesnis nei 90 laipsnių.

Visais atvejais evakuavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Stogui keliami reikalavimai

Statinio stogas turi tenkinti BROOF (t1) klasės reikalavimus. Esamas vidinis patekimas ant stogo per liuką per metalines sulankstomas kopėčias. Patekimui ant stogo naudojamos, ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų, nerūdijančio plieno kopėčios, plotis min. 800mm.

Viršutinės stogo dangos degumo klasė – E.

Reikalavimai dūmų pašalinimui.

Kiekviename aukšte įrengiamas varstomas langas, durys atidaromos (varstomos). Laiptinių viršutiniame aukšte numatytas ne mažesnio kaip 1,2 kv.m ploto langas, kurio atidarymo kampas ne mažesnis nei 90 laipsnių. Langas yra ranka atidaromas. Lango atidarymo įtaisas yra ne aukščiau kaip 1,8 nuo grindų. Lange sumontuotas įtaisas neleidžiantis langui užsidaryti.

Reikalavimai apsauginių tvorelių įrengimui. Projektuojama metalinė stogo tvorelė $\geq 0,6$ m nuo hidroizoliacinės dangos sluoksnio.

Reikalavimai angų priešgaisrinėse užtvarose sandarinimui

Sienos tarp butų esamos – ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Laiptinės vidinės sienos esamos – ne mažesnio kaip REI 120 atsparumo ugniai. Aukštų perdangos esamos – ne mažesnio kaip REI 90 atsparumo ugniai.

Remontuojamų (nagrinėjamų) kanalų, nišų, šachtų skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai arba numatomas angos sandarinimas priešgaisrinėmis priemonėmis. Kertant REI 90 perdangas, sandarinimas EI 90 arba šachta EI 90. Kertant EI 45 užtvaras, sandarinimas EI 45 arba šachta EI 45.

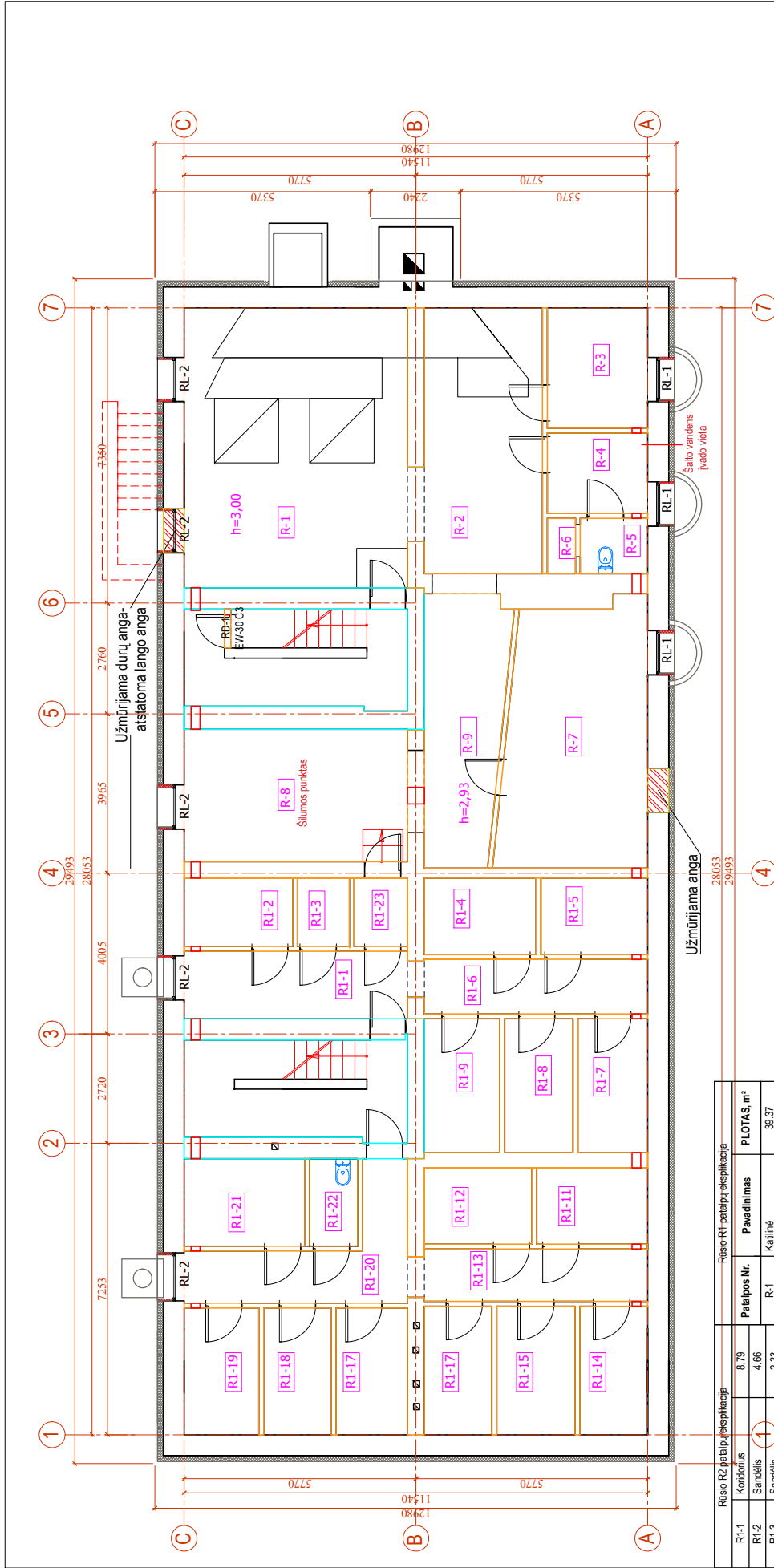
Priešgaisrinėse užtvarose keičiamų užpildų ir priešgaisrinio sandarinimo ar šachtų atsparumas ugniai parenkami pagal lentelę:

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	53	54	0

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai (2) (3) (4)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
30	-	EI 30	EI 30	-
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	-
90	EI ₂ 60-C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60
120	EI ₂ 60-C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60

Keičiami užpildai (durys, langai ar liukai) lauko sienose ir stoguose numatomi nenormuojamo atsparumo ugniai.

AE-2023-250853-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	54	54	0

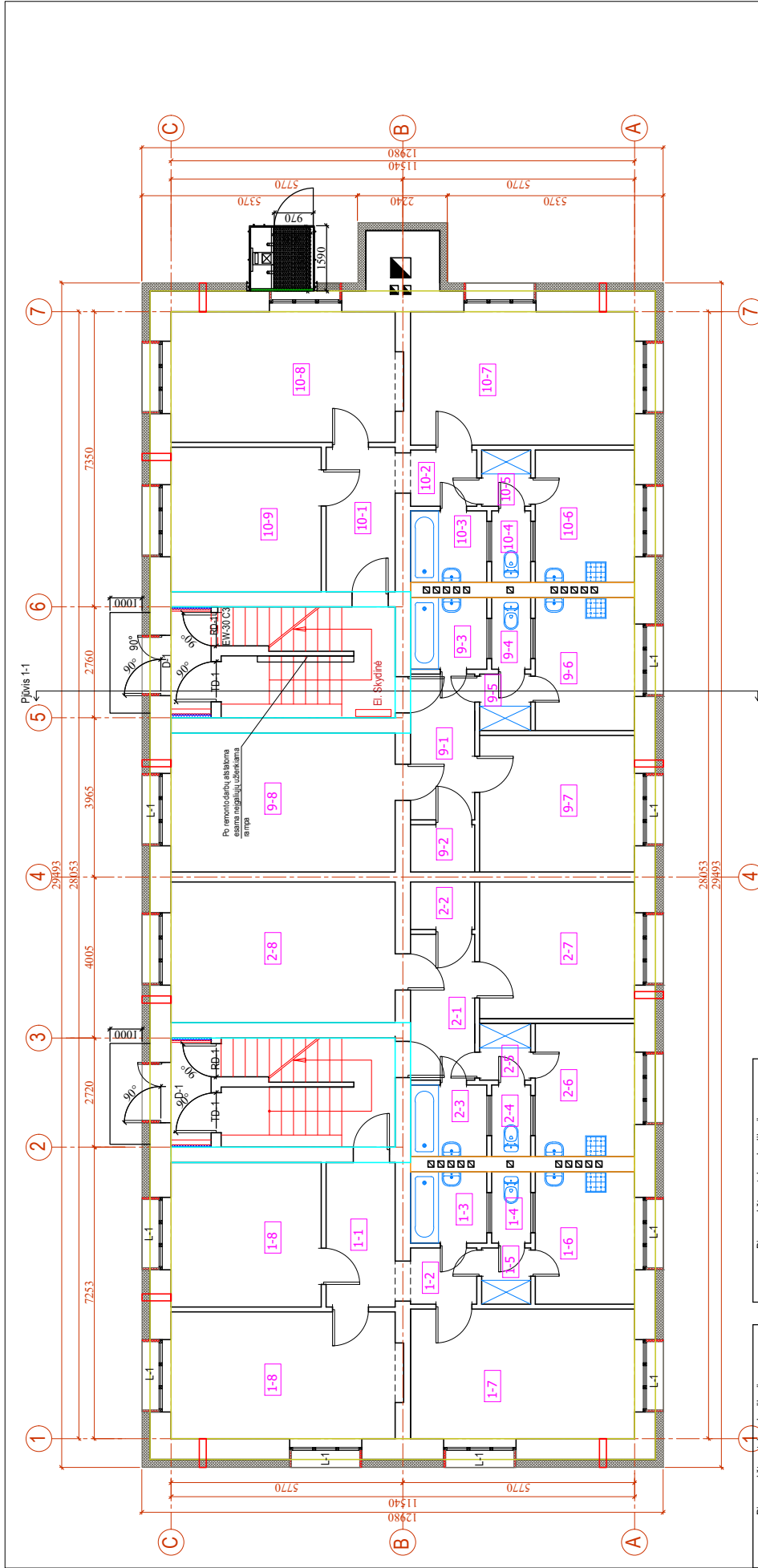


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Aspirmasis ugniai mūris	REI -45/ REI -30/ REI-120
Laikantysis stovas	REI -45/ REI -30
Neatidambos sienos	REI -45/ REI -30
Priekšpatalių atbėgimų spąvūnų žymėjimas	EW-30 C3
Angos priešpatalių atbėgimų (Dūryš, vartai, langai)	EW-30 C3
Angos sandarinimas priešgaisrine apsauga	EW-30 C3
Sachloms, kurios išbandytos per perdangas priemonėmis, kurios neįvykdo perdangos atsparumo ugniai, reikalaujami neatidambos. Reikalaujama neatidambos išpūtimo priemonių.	EW-30 C3

Rūsių R1 patalpų eksplikacija		
R1-1	Rūsių Nr.	Pavadinimas
R1-1	Koridorus	8.79
R1-2	Sandėlis	4.86
R1-3	Sandėlis	2.33
R1-4	Kaitlinė	19.99
R1-5	Sandėlis	5.32
R1-6	Koridorus	7.51
R1-7	Sandėlis	6.03
R1-8	Sandėlis	5.79
R1-9	Sandėlis	6.46
R1-10	Sandėlis	6.00
R1-11	Sandėlis	5.88
R1-12	Koridorus	7.09
R1-13	Sandėlis	5.60
R1-14	Sandėlis	6.27
R1-15	Sandėlis	5.47
R1-16	Sandėlis	5.97
R1-17	Sandėlis	5.87
R1-18	Sandėlis	5.94
R1-19	Koridorus	10.08
R1-20	Sandėlis	6.72
R1-21	Sandėlis	2.86
R1-22	Sandėlis	2.30
R1-23	Sandėlis	128.27

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Esamos sienos	---
Rūsių sienų šiluminis EPS 100, λD=0,035 W/m K, 160mm	---
Užmūrijama anga	---
Angoms skirtų šiluminis EPS 70, λD=0,039 W/m K, 20mm	---

0	2023	Statybos leidimui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laikotarpis statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Vilnius g. 99B, Ulinė g. LT-2016 Telefonas: +370(6) 366-849 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Rūsių planas
Laida		0
M 1:100		Lapas Lapų
DOKUMENTO ŽYMUO		AE-2023-250853-TDP-SA.B-1
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	UAB "Naujininkų ūkis"
LT		

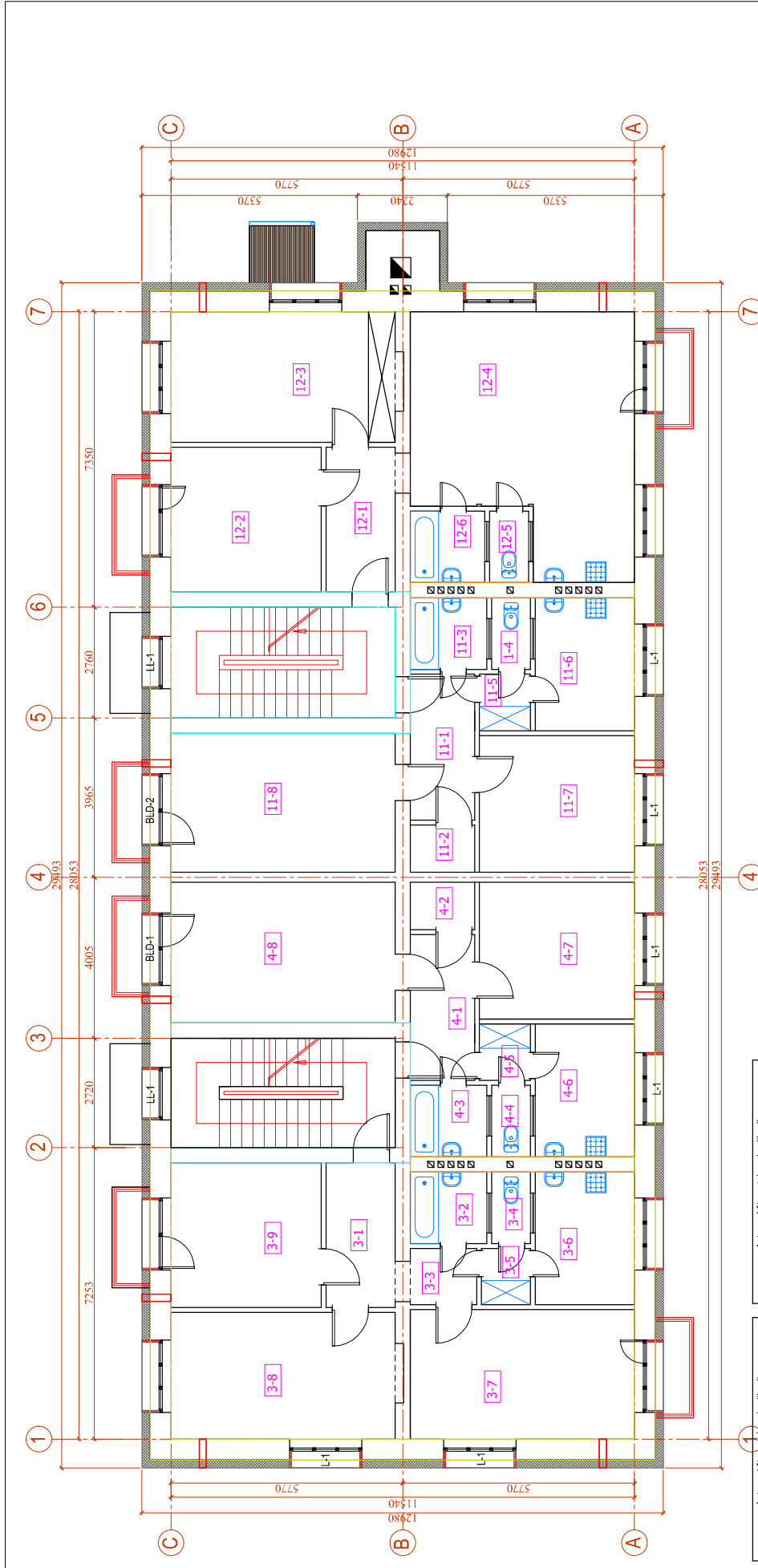


Pirmo aukšto patalpų eksplicitacija		PLOTAS, m²	
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Plėtros, m²
1-1	Koridorius	5,81	
1-2	Koridorius	2,31	
1-3	Vonia	3,61	
1-4	Tuалetas	1,60	
1-5	Koridorius	1,61	
1-6	Viršuvė	8,27	
1-7	Kambarys	18,34	
1-8	Kambarys	19,02	
1-9	Kambarys	13,78	
VISO: bute Nr. 1		74,15	
2-1	Koridorius	5,69	
2-2	Sandėliukas	1,79	
2-3	Vonia	3,53	
2-4	Tuалetas	1,58	
2-5	Koridorius	1,53	
2-6	Viršuvė	8,32	
2-7	Kambarys	12,98	
2-8	Kambarys	19,47	
VISO: bute Nr. 2		54,89	

Pirmo aukšto patalpų eksplicitacija		PLOTAS, m²	
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Plėtros, m²
9-1	Koridorius	5,87	
9-2	Sandėliukas	1,89	
9-3	Vonia	3,44	
9-4	Tuалetas	1,76	
9-5	Koridorius	1,60	
9-6	Viršuvė	8,21	
9-7	Kambarys	13,02	
9-8	Kambarys	19,27	
VISO: bute Nr. 9		55,06	
10-1	Koridorius	6,03	
10-2	Koridorius	2,33	
10-3	Vonia	3,46	
10-4	Tuалetas	1,75	
10-5	Koridorius	1,60	
10-6	Viršuvė	8,15	
10-7	Kambarys	18,53	
10-8	Kambarys	18,37	
10-9	Kambarys	13,43	
VISO: bute Nr. 10		73,65	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Aspavimas (gimn. žymė)	Lapelinis REI-30
Užkardos sienos	REI-45/ REI-30 REI-120
Neatkaros sienos	EI-45 EI-30
Prisigais (tūn) užvarų spalvains žymėjimas	---
Angos prisigaisinėje užvaroje (Derys, varin, langin)	EW-30 C3
Angos sudarinimas prisigaisinėje užvaroje	EI-45 EI-30 EI-120
Sąlyšoms, kurios užsandarinamos per perdangas, priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikiama imti reikiamai. Reikalavimas netaikomas laiptinėse ir langtams šlaitoms.	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Esamos sienos	---
Fasado sienų šiluminis EPS 70, $\lambda_D=0,039$ W/m K, 200mm	---
Tambūro sienų šiluminis kietas akmenis vata $\lambda_D=0,033$ W/m K, 50mm	---
Angokraščių šiluminis EPS 70, $\lambda_D=0,039$ W/m K, 20mm	---
Sienos ir cokolio šiluminis fenolio putų plokštėmis, $\lambda_D=0,020$ W/m K, 50mm	---
0	2023
Statybos leidimai, statybai	
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Vilnius g. 99B, Ulinė g. LT-2016 Telefonas: +370(6) 366-849 El. pašto: info@aestas.lt www.aestas.lt
DOKUMENTO PAVADINIMAS	
Pirmo aukšto planas	
M 1:100	
KALBOS TRUMP.	UAB "Naujininkų ūkis"
DOKUMENTO ŽYMUO	
AE-2023-250853-TDP-SA.B-2	
Laida	
0	
Lapas	
1	
Lapų	
1	



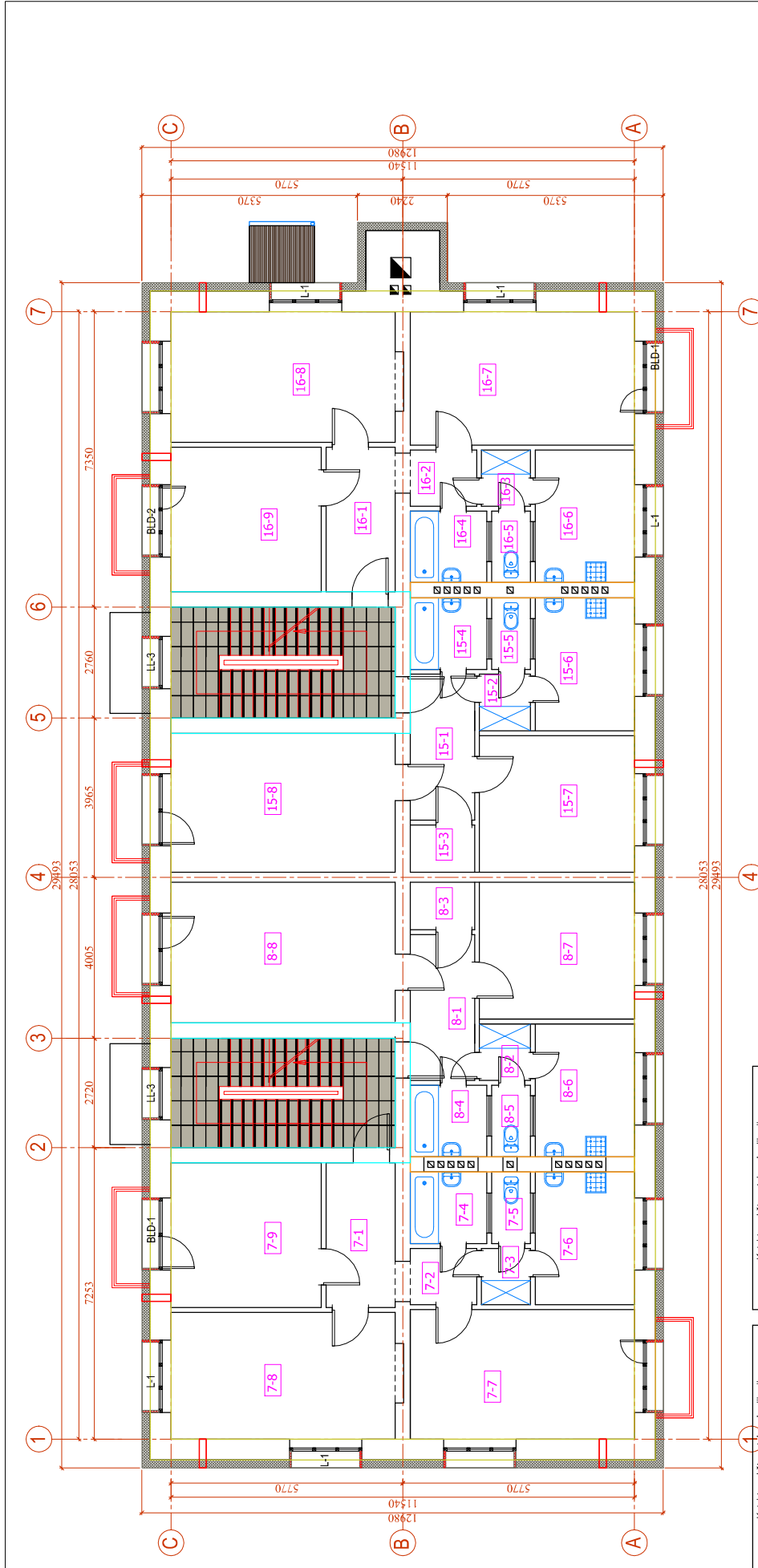
SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Esamos sienos	[Symbol]
Fasado sienų šiluminis EPS 70, λD=0.039 W/m K, 200mm	[Symbol]
Tambūro sienų šiluminis kietas akmuo vata λD=0.033 W/m K, 50mm	[Symbol]
Atsargos sienų šiluminis EPS 70, λD=0.039 W/m K, 200mm	[Symbol]
Statybos leidimai, statybai	[Symbol]
0	[Symbol]
2023	[Symbol]
Įsidedimo data	[Symbol]
Laidos statusas. Ketinimo pakeistas (jei taikoma)	[Symbol]

KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g., Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Vilnius g. 99A, Utenagė, LT-20106 Tel. nr. +37067667489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS Antro aukšto planas
Laida	M 1:100
0	Lapų
1	Lapas
1	LTD
UAB "Naujieninkų ūkis"	DOKUMENTO ŽYMO AE-2023-250853-TDP-SA.B-3

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Atspindinčių laukais	[Symbol]
Atspindinčių sienų	[Symbol]
Atspindinčių sienų	[Symbol]
Atspindinčių sienų	[Symbol]
Angos priespausmėje užvarge (Darys, vėrinis, langas)	[Symbol]
Angos sandarinimas priespausmėje užvarge	[Symbol]
Saichoms, kurios užsandarinamos per peizažą, prietaisams, laipsniams, nesumažinti perdangos atsparumo signalui, celiškai ir netaikomi. (Reikalavimas netaikomas, hipotetinė prietaisų saichoms.)	[Symbol]

Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
11-1	Koridorius	5.89
11-2	Sandėliukas	1.84
11-3	Vonia	3.38
11-4	Tualetas	1.67
11-5	Koridorius	1.43
11-6	Viruvė	8.13
11-7	Kambarys	13.26
11-8	Kambarys	19.57
WISO: bute Nr. 11		55.17
12-1	Koridorius	5.76
12-2	Kambarys	14.12
12-3	Kambarys	18.49
12-4	Kambarys-viruvė	31.78
12-5	WC	1.57
12-6	Vonia	3.46
WISO: bute Nr. 12		73.60

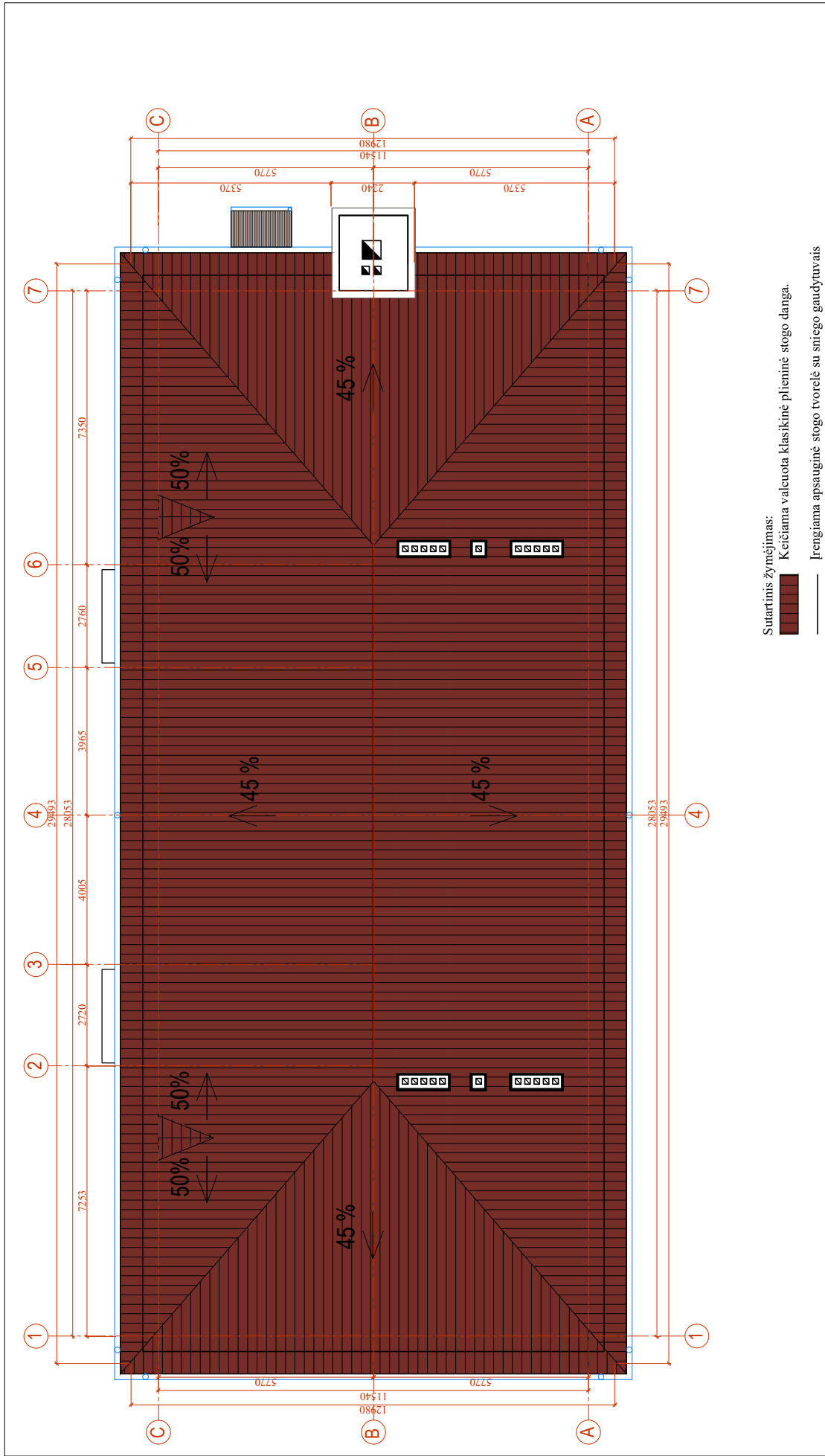
Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
3-1	Koridorius	5.76
3-2	Vonia	3.48
3-3	Koridorius	2.24
3-4	Tualetas	1.67
3-5	Koridorius	1.60
3-6	Viruvė	8.31
3-7	Kambarys	18.47
3-8	Kambarys	18.39
3-9	Kambarys	14.01
WISO: bute Nr. 3		73.93
4-1	Koridorius	5.31
4-2	Sandėliukas	2.56
4-3	Vonia	3.38
4-4	Tualetas	1.60
4-5	Koridorius	1.65
4-6	Viruvė	8.52
4-7	Kambarys	12.95
4-8	Kambarys	19.51
WISO: bute Nr. 4		55.48



Kėvrito aukšto patalpų eksplikacija		Kėvrito aukšto patalpų eksplikacija	
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	PLOTAS, m²
7-1	Koridorius	5.57	5.94
7-2	Koridorius	2.14	1.71
7-3	Koridorius	1.52	1.98
7-4	Vonija	3.63	3.46
7-5	Tuалetas	1.68	1.68
7-6	Virtuvė	8.66	8.64
7-7	Kambarys	18.44	13.17
7-8	Kambarys	19.08	19.77
7-9	Kambarys	14.11	56.35
VISCO bute Nr. 7			
8-1	Koridorius	5.87	5.76
8-2	Koridorius	1.44	2.09
8-3	Sandėliukas	1.76	1.48
8-4	Vonija	3.59	3.55
8-5	Tuалetas	1.65	1.67
8-6	Virtuvė	8.51	8.47
8-7	Kambarys	12.82	18.47
8-8	Kambarys	19.64	19.33
VISCO bute Nr. 8			
		55.28	74.59

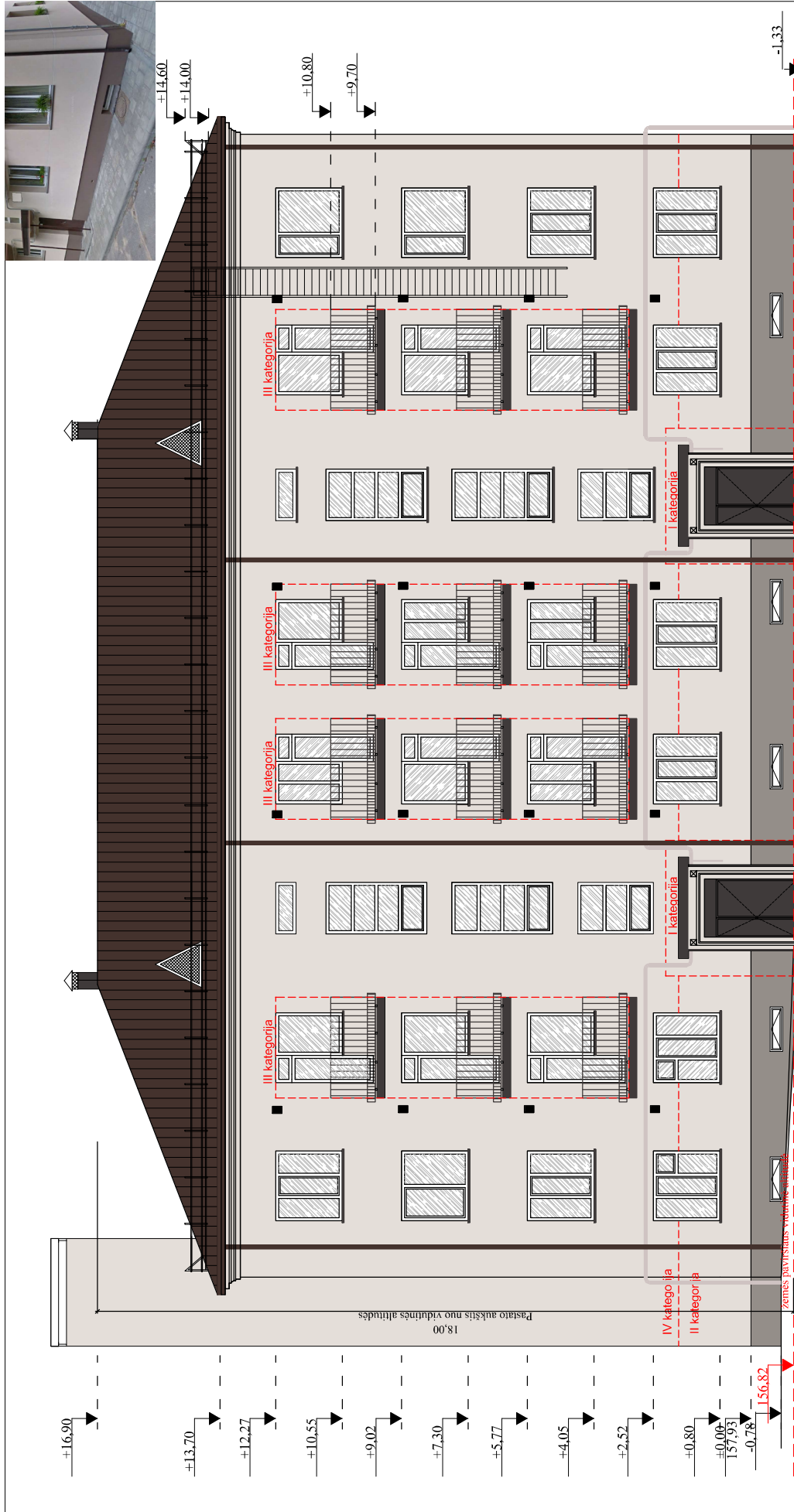
SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI		SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Aprašymas	REI	Aprašymas	REI
Aspizmas (gama tūm)	REI -45/	Lapelinis	REI -30/
Lauko sienos	EI -45	REI -30/	EI -30
Veidmainio sienos	EI -45	EI -30	REI -30
Prisigaisinti užvarų spalvūs žymėjimas	EW -30 C3	Angos sandarinimas	EI -45
Angos prisigaisnėje užvarojė (Dėrys, vėrin, langas)	EW -30 C3	Angos sandarinimas prisigaisnėje užvarojė	EI -120
		Saichoms, kurios užsandarinamos per peizažas prietaisams, laipsos neuzmažinti perdangos atsparumo signalai, cirkuliacini reikiama.	
		(Reikalavimas netinkama, hipotėzė, frengiamas saichoms.	

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI		SUTARTINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Esamos sienos		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Fasado sienų šiluminis EPS 70, λD=0.039 W/m K, 200mm		Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g.,	
Tambūro sienų šiluminis kietas akmenis vata λD=0.033 W/m K, 50mm		Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atuokasčių šiluminis 70, λD=0.039 W/m K, 200mm		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
Statybos leidimai, statybai		Kėvrito aukšto planas	
2023		Laidos statusas, ketinimo pėzantis (jei taikoma)	
0		Laida	
Išleidimo data		KV. AL. Vilnius g. 99A, Utenegė, LT-20106	
		STATYTOJAS	
		UAB "Naujininkų ūkis"	
		KALBOS TRUMP.	
		LT	
		DOKUMENTO ŽYMO	
		AE-2023-250853-TDP-SA.B-5	
		Laidos statusas, ketinimo pėzantis (jei taikoma)	
		Laida	
		0	
		M 1:100	
		Lapas	
		1	
		Lapų	
		1	



Sutartinis žymėjimas:
 ■ Kėičiama valcuota klasikinė plieninė stogo danga.
 □ Įrengiama apsauginė stogo tvorėlė su sniego gaudytuvais

0	2023	Statybos leidimui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Stogo planas		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Laida
LT	UAB "Naujininkų ūkis"	AE-2023-250853-TDP-SA.B-8	0
			M 1:100
			Lapas
			1
			1



- Pastabas:
1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatikimus derinti su projekto autoriais.
 2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
 4. Apšilimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinos sistemos;
 5. Parinktus konkrečias medžiagas, senos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę;
 6. Visi taške montuojami skardos elementai turi būti dengti polimeru.

7

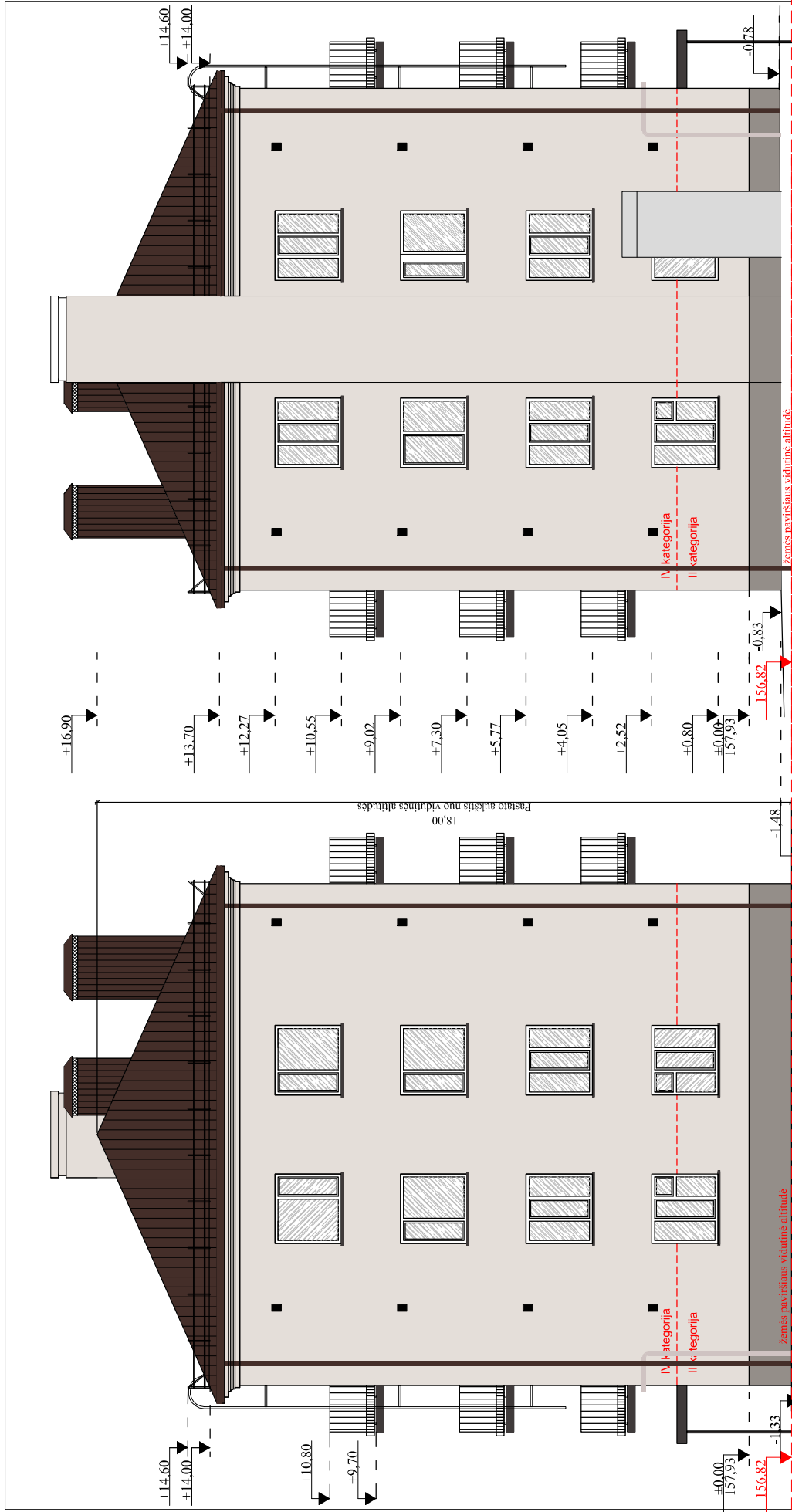
1

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Fasadinio tinko sistema. Spalva: artima Grauweis, pagal Caparol Fassade A1 pateiktą arba analogas	
Fasadinio tinko sistema. Spalva: artima JURA 35, pagal Caparol Fassade A1 pateiktą arba analogas	
Stogo danga, apskardinimai: RAL 8017 arba analogas	

0	2023	Statybos leidimui, statybai	0	0
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	Laida	0
KVAL. PATV. DOK. NR.	2023	Statybos leidimui, statybai	M 1:100	Lapai
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	2023	Statybos leidimui, statybai	DOKUMENTO ŽYMO	1
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g., Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	2023	Statybos leidimui, statybai	DOKUMENTO ŽYMO	1
UAB "Aestas"	2023	Statybos leidimui, statybai	AE-2023-250853-TDP-SA-B-10	1
Vilnius g. 99A, Utena g. LT-20106	2023	Statybos leidimui, statybai		
Tel. nr.: +37067366489	2023	Statybos leidimui, statybai		
El. paštas: info@aestas.lt	2023	Statybos leidimui, statybai		
www.aestas.lt	2023	Statybos leidimui, statybai		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Fasadas tarp ašių 7-1		0
DOKUMENTO ŽYMO		AE-2023-250853-TDP-SA-B-10		1
DOKUMENTO ŽYMO		AE-2023-250853-TDP-SA-B-10		1
DOKUMENTO ŽYMO		AE-2023-250853-TDP-SA-B-10		1

Fasadinio tinko spalvą parinkti analogiškai pastaui Panevėžio g. 1

Keičiamų langų profilių spalva balta.
Langų angokabėčių spalva pagal sienos spalvą.
Palaikyt. parapetų, stogelių ir kitų apskardinimų spalva RAL 8017 arba analogas.
Balikoni atitvarų spalva RAL 8019 arba analogas.
Metalinių fejimo į laiptinę ir laiptų durų spalva pilka RAL 8019 arba analogas.



Pastabas:

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitinkimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšilimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinos sistemos;
5. Parinkus konkretias medžiagas, stenos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę;
6. Visi taikomi montuojami skardos elementai turi būti dengti polimeru.

(C)

(A)

(A)

(C)

Fasadinio tinko spalvą parinkti analogiškai pastaui Panevėžio g. 1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Fasadinio tinko sistema, Spalva: artima Grautweis, pagal Caparol Fassade A1 paltę arba analogas	
Fasadinio tinko sistema, Spalva: artima JURA 35, pagal Caparol Fassade A1 paltę arba analogas	
Stogo danga, apskardinimai RAL 8017 arba analogas	

Keičiamų langų profilių spalva balta.

Langų angokračėčių spalva pagal sienos spalvą.

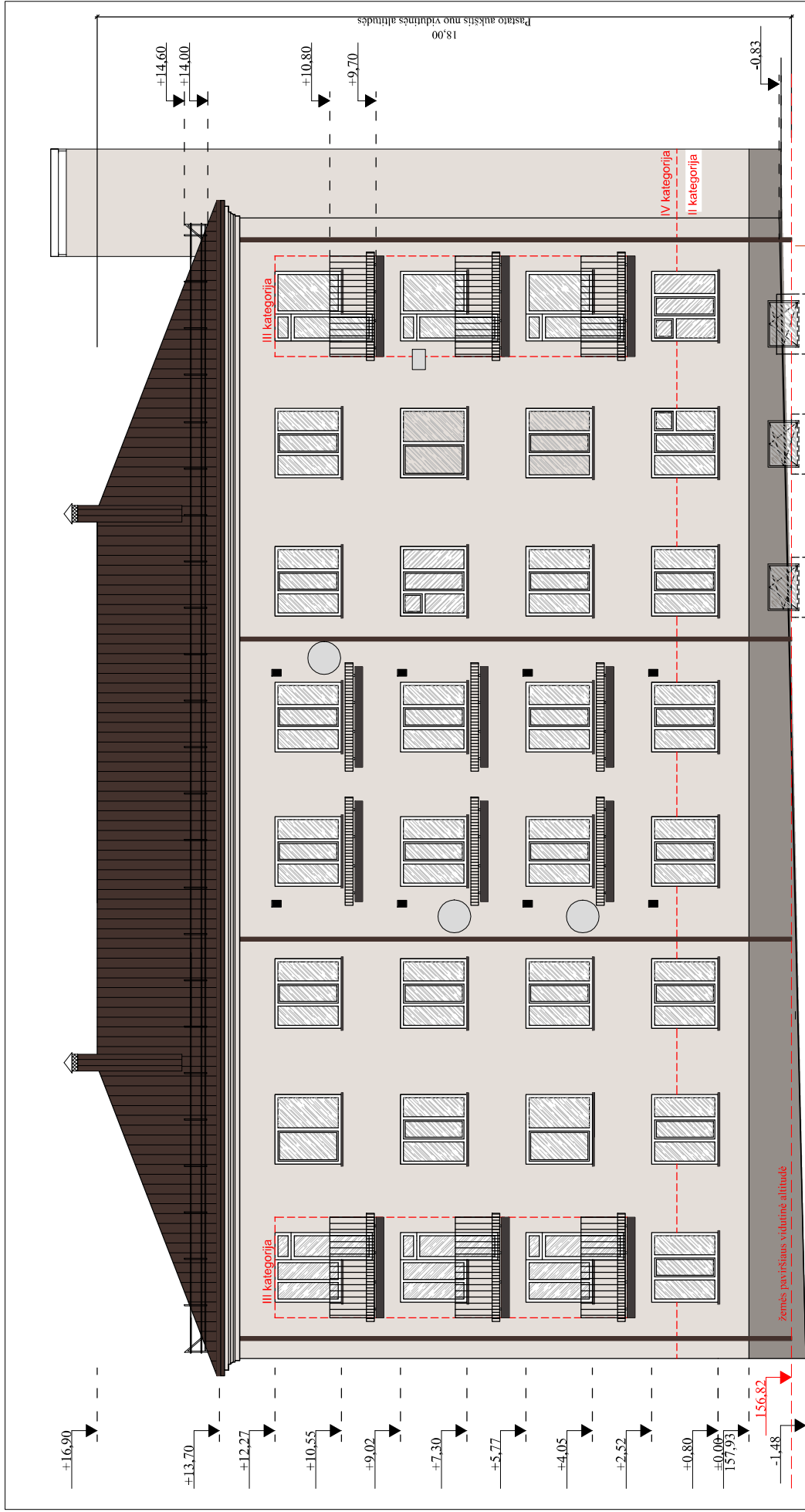
Palaugūt, parapetų, stogelių ir kitų apskardintinių spalva RAL 8017 arba analogas.

Balkonų atitvarių spalva RAL 8019 arba analogas.

Metalinių įėjimų į laiptinę ir laisvą durų spalva pilka RAL 8019 arba analogas.

0	2023	Statybos leidimui, statybai	0	0
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)	Laida	0
KVAL. PATV. DOK. NR.	0	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugabučio gyvenamojo namo (6,3), Panevėžio g. 4, Vinius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	M 1.100	Lapai
		STATYTOJAS UAB "Naujininkų ūkis"		Lapas
		DOKUMENTO ŽYMO		1
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadai tarp ašių C-A, A-C		1
				1

Aestas
 Vilnius g. 99A, Utena g. LT-20106
 Tel. +370 676 366 89
 E. paštas: info@aestas.lt
 www.aestas.lt



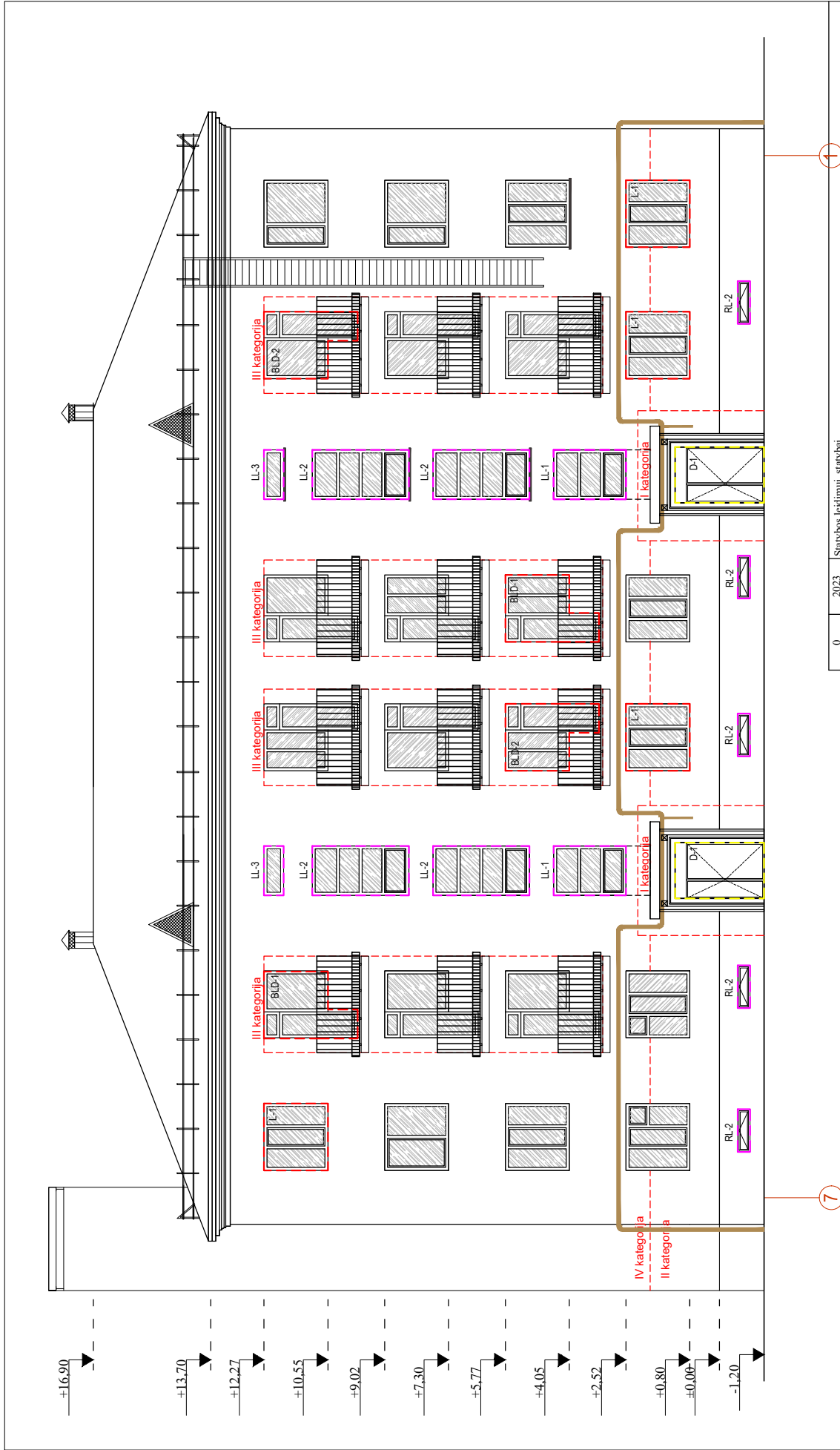
- Pastabas:
1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitinkimus derinti su projekto autoriais.
 2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
 4. Apšilimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinimo sistemos;
 5. Parinktus konkrečias medžiagas, senos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
 6. Visi taikę montuojami skardos elementai turi būti dengti polisteriu.

Keičiamų langų profilių spalva balta.
 Langų angokabėčių spalva pagal sienos spalvą.
 Patalpų, parapečių, stogelių ir kitų apskardintųjų spalva RAL 8017 arba analogas.
 Balkonų atitvarų spalva RAL 8019 arba analogas...
 Metalinių įėjimų į laiptinę ir risių durų spalva pilka RAL 8019 arba analogas.

0	2023	Statybos leidimui, statybai	0	0
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	Fasadas tarp ašių 1-7	M 1:100
KVAL. PATV. DOK. NR.	0	STATYTOJAS	UAB "Naujaininkų ūkis"	Lapai
		UAB "Aestas" Vilnius g. 99A, Utena g. LT-20106 Tel. +370 67366489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	DOKUMENTO ŽYMO	Lapas
		STATYTOJAS	AE-2023-250853-TDP-SA.B-12	1
		LT		1

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Fasadinio tinko sistema, Spalva: artima Groutveis, pagal Caparol Fassade A1 pateiktą arba analogas	
Fasadinio tinko sistema, Spalva: artima JURA 35, pagal Caparol Fassade A1 pateiktą arba analogas	
Stogo dangą, apskardintiniai RAL 8017 arba analogas	

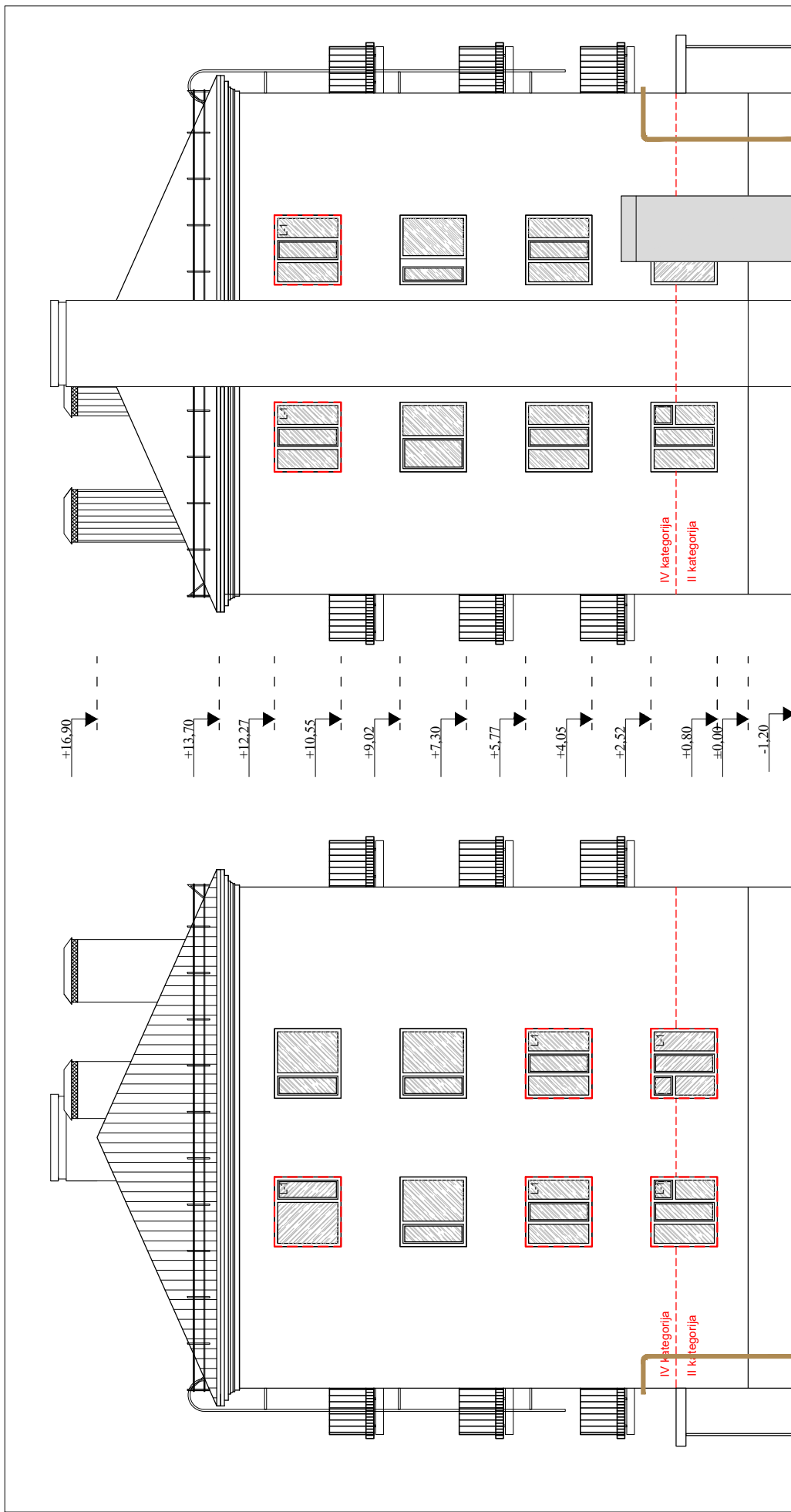
Fasadinio tinko spalvą parinkti analogišką pastaui Panevėžio g. 1



- Pastabas:
1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitinkimus derinti su projekto autoriais.
 2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 3. Darbus vykdyti pagal Lietuvosje galiojančias statybos normas ir taisykles.
 4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį leidimą (ETL) ir CE ženklų sistemos.
 5. Faninis konstrukcijos medžiagas, senos tur antikinį B-s1, d0 degumo klasę.
 6. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
— — — — —	Keičiami langai - 2 stiklų PVC profilių langų
- - - - -	Keičiami langai - 3 stiklų PVC profilių langų
- - - - -	Keičiamos durys metalinės apšiltintos durys

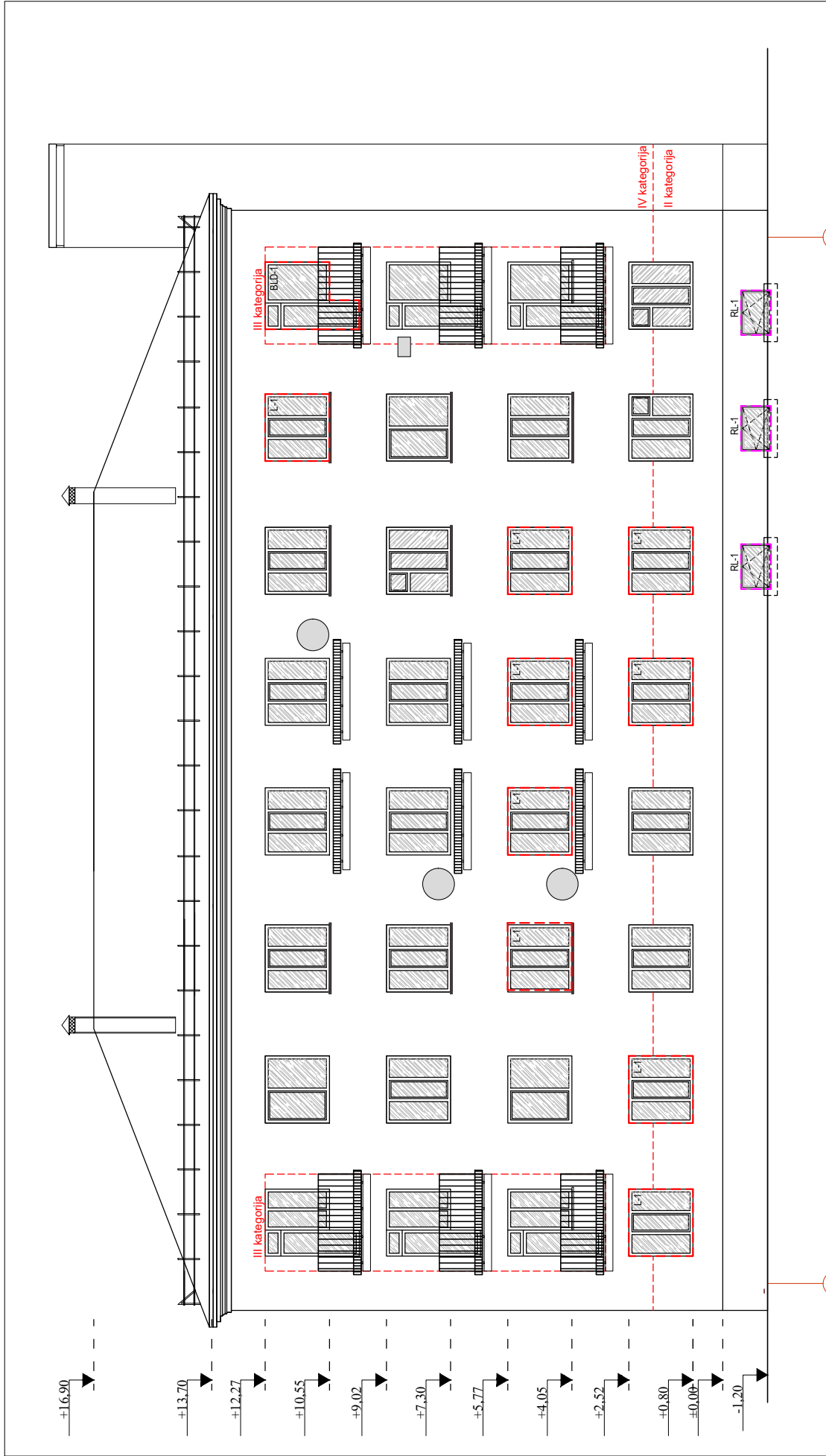
0	2023	Statybos leidimui, statybai	0
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	Laida
KVAL. PATV. DOK. NR.	2023	Statybos leidimui, statybai	0
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Daugrabučio gyvenamojo namo (6,3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Vilnius g. 99B, Ulineris g. LT-20161		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
Telefonas: +370(6) 366-849		Fasadas tarp ašių 7-1	
El. paštas: info@aestas.lt		Keičiami langai ir durys	
www.aestas.lt		M 1:100	
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		Lapas	
Aestas		1	
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapų	
DOKUMENTO ŽYMUO		1	
UAB "Naujininkų ūkis"		AE-2023-250853-TDP-SA-LDŽ	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		
LT			



- Pastabos:
1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitiktumus derinti su projekto autoriais.
 2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir sąsądkes.
 4. Apšilimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženkintose sistemose.
 5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
 6. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
— — — — —	Keičiami langai 2 stiklų PVC profilių langai
- - - - -	Keičiami langai 3 stiklų PVC profilių langai
- - - - -	Keičiamos durys

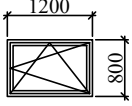
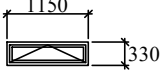
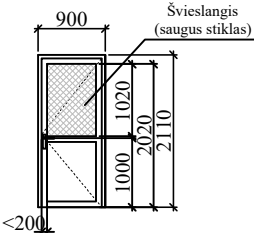
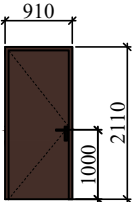
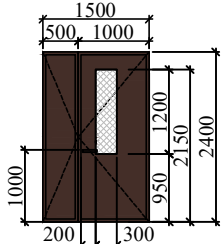

0	2023	Statybos leidimui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugrabučio gyvenamojo namo (6,3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadai tarp ašių C-A, A-C Keičiami langai ir durys M 1:100 Lapas 1 I	
Aestas Vilniaus g. 99B, Ulinas g. LT-20161 Telefonas: +370(0) 362 849 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	UAB "Naujaininkų ūkis"	AE-2023-250853-TDP-SA.LDŽ

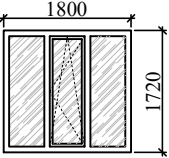
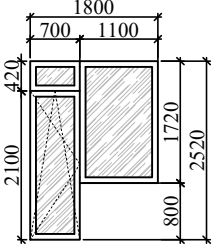
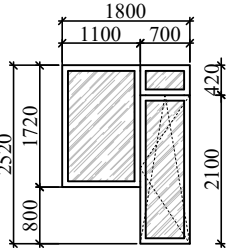
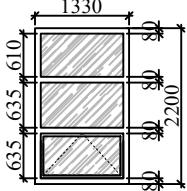
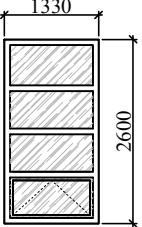
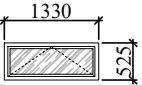



0	2023	Statybos leidimui, statybai	0
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	7
KVAL. PATV. DOK. NR.	Statybos leidimui, statybai	Vilnius g. 99B, Ulinas g. LT-20161 Tel./faksas: +370(0) 368-889 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugrabučio gyvenamojo namo (6,3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
LT	UAB "Naujaininkų ūkis"	DOKUMENTO ŽYMUO	0
			M 1:100
			Lapas
			1
			Lapų
			1
			LDŽ

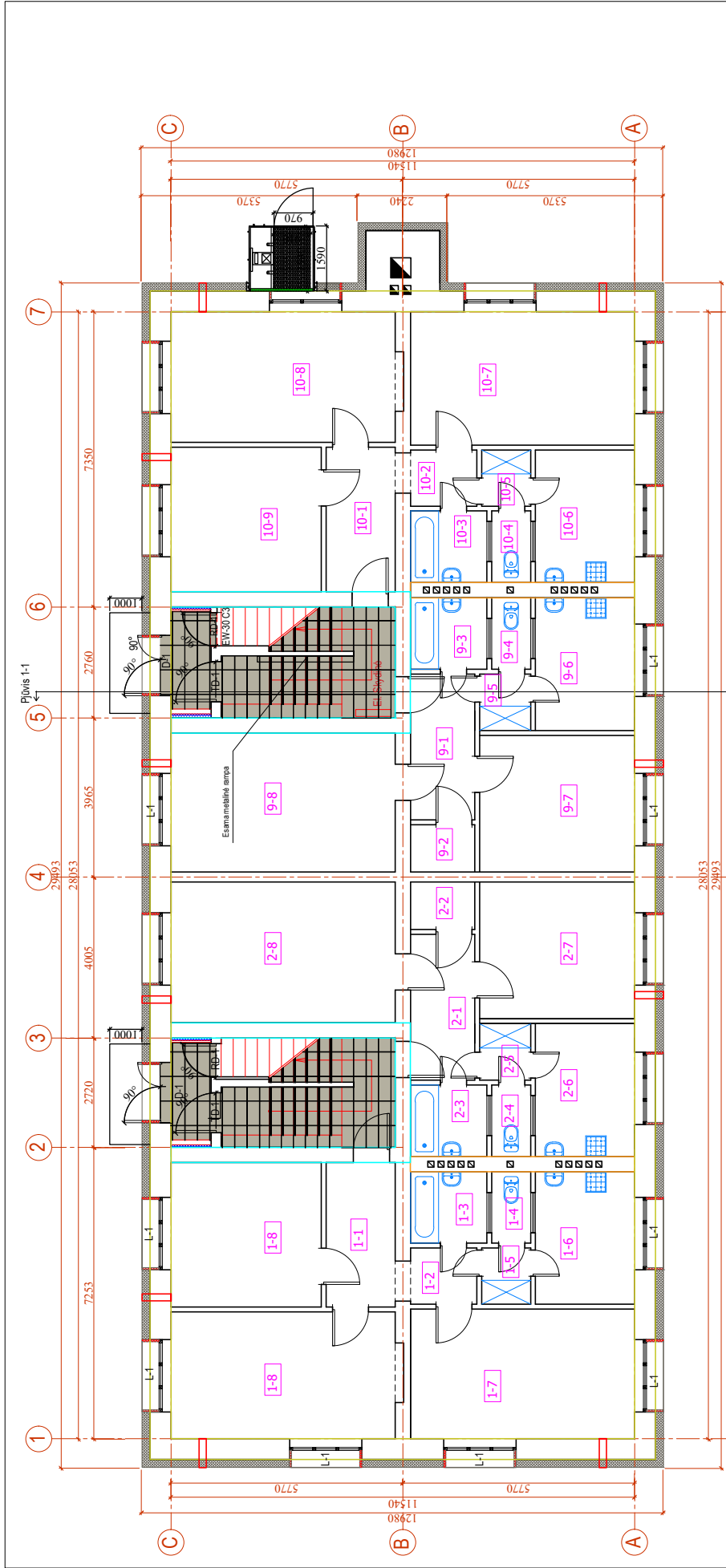
- Pastabos:
1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius fiksuoti statybos vietoje, techninius derinti su projekto autorais.
 2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles;
 4. Apšilimui turi būti naudojamos tik turėtos Europos techninį indijimą (ETL) ir CE ženklų ženklinos sistemos;
 5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
 6. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
—	Keičiami langai 2 stiklų PVC profilių langų
---	Keičiami langai 3 stiklų PVC profilių langų
---	Keičiamos durys

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
RL-1		3	120x80	0,96	2,88	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas laminuoto stiklo paketu. Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-2		5	115x33	0,38	1,90	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, įstiklintas laminuoto stiklo paketu, kai vienas iš stiklų, su selektyvine danga. Rėmo spalva - balta. Varstymas 1 padėties, su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
TD-1		2	91x211	1,92	3,84	PVC su švieslangiu, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininis spragtukas, ir D-lever tipo rankena. Švieslangis atsparus smūgiams. Stiklo klasė - 3(B)1. Durų spalva - Balta. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m ² K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6. Durys montuojamos esamose angose maksimaliai plačios, situacija nepabloginama.
RD-1		2	91x211	1,92	3,84	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna. Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele ir D-lever tipo rankena. Durų spalva - RAL 8017 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m ² K). Gaisrinis atsparumas - EW-30 C3. Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6. Durys montuojamos esamose angose maksimaliai plačios.
D-1		2	150x240	3,60	7,20	Metalinės apšiltintos įėjimo durys su elektromagnetine spyna, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Su laminuoto stiklo švieslangiu. Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele ir D-lever tipo rankena. Stiklo klasė - 3(B)1. Durų spalva - RAL 8017 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m ² K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6. Durys montuojamos esamose angose, situacija nepabloginama.
<ol style="list-style-type: none"> Prieš langų, durų gamybą, angų matmenys patikslinti vietoje. Keičiamų langų kiekius tikslinti statybų darbų metu. Langams įrengiamos poliesteriu dengtos cinkuotos skardos lauko palangės ir PVC atsparios drėgmei vidaus palangės. Angokraščiai - skarda dengta poliesteriu Sandarinio termoputomis įrengimas, garo ir hidroizoliacinių juostų įrengimas visu perimetru. Darbai vykdomi vadovaujantis STR 2.04.01:2018 " Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys". 						
0	2023	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis			0
			M 1:100			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Naujininkų ūkis"		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2023-250853-TDP-SA.LDŽ		Lapas	Lapų
					1	2

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
L-1		20	180x172	3,10	62,00	PVC profilių 3 stiklų langas, kai 2 stiklai su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥12mm. Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Keičiami virtuvių langai numatomi su orlaidėmis.
BLD-1		3	180x252	3,656	10,968	PVC profilių 3 stiklų langas su durimis, kai 2 stiklai su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥12mm. Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
BLD-2		2	180x252	3,656	7,312	PVC profilių 3 stiklų langas su durimis, kai 2 stiklai su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥12mm. Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
LL-1		2	133x220	2,926	5,852	PVC profilių 2 stiklų laiptinės langas, įstiklintas laminuoto stiklo paketu, kai vienas iš stiklų, su selektyvine danga. Rėmo spalva - balta. Varstymas 1 padėties, su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
LL-2		4	133x260	3,458	13,832	PVC profilių 2 stiklų laiptinės langas, įstiklintas laminuoto stiklo paketu, kai vienas iš stiklų, su selektyvine danga. Rėmo spalva - balta. Varstymas 1 padėties, su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
LL-3		2	133x52,5	0,70	1,40	PVC profilių 2 stiklų laiptinės langas, įstiklintas laminuoto stiklo paketu, kai vienas iš stiklų, su selektyvine danga. Rėmo spalva - balta. Varstymas 1 padėties, su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.

0	2023	Statybos leidimui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Aestas Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Laida
		Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis M 1:100 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Naujininkų ūkis"	DOKUMENTO ŽYMUO AE-2023-250853-TDP-SA.LDŽ
		Lapas Lapų 2 2



Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
1-1	Koridorius	5,81
1-2	Koridorius	2,31
1-3	Vonia	3,61
1-4	Tuалetas	1,60
1-5	Koridorius	1,61
1-6	Viršuvė	8,27
1-7	Kambarys	18,34
1-8	Kambarys	19,02
1-9	Kambarys	13,78
VISO: bute Nr. 1		
2-1	Koridorius	5,69
2-2	Sandėliukas	1,79
2-3	Vonia	3,53
2-4	Tuалetas	1,58
2-5	Koridorius	1,53
2-6	Viršuvė	8,32
2-7	Kambarys	12,98
2-8	Kambarys	19,47
VISO: bute Nr. 2		
54,89		

Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
9-1	Koridorius	5,87
9-2	Sandėliukas	1,89
9-3	Vonia	3,44
9-4	Tuалetas	1,76
9-5	Koridorius	1,60
9-6	Viršuvė	8,21
9-7	Kambarys	13,02
9-8	Kambarys	19,27
VISO: bute Nr. 9		
10-1	Koridorius	55,06
10-2	Koridorius	6,03
10-3	Vonia	2,33
10-4	Tuалetas	3,46
10-5	Koridorius	1,75
10-6	Viršuvė	1,60
10-7	Kambarys	8,15
10-8	Kambarys	18,53
10-9	Kambarys	18,37
10-10	Kambarys	13,43
VISO: bute Nr. 10		
73,65		

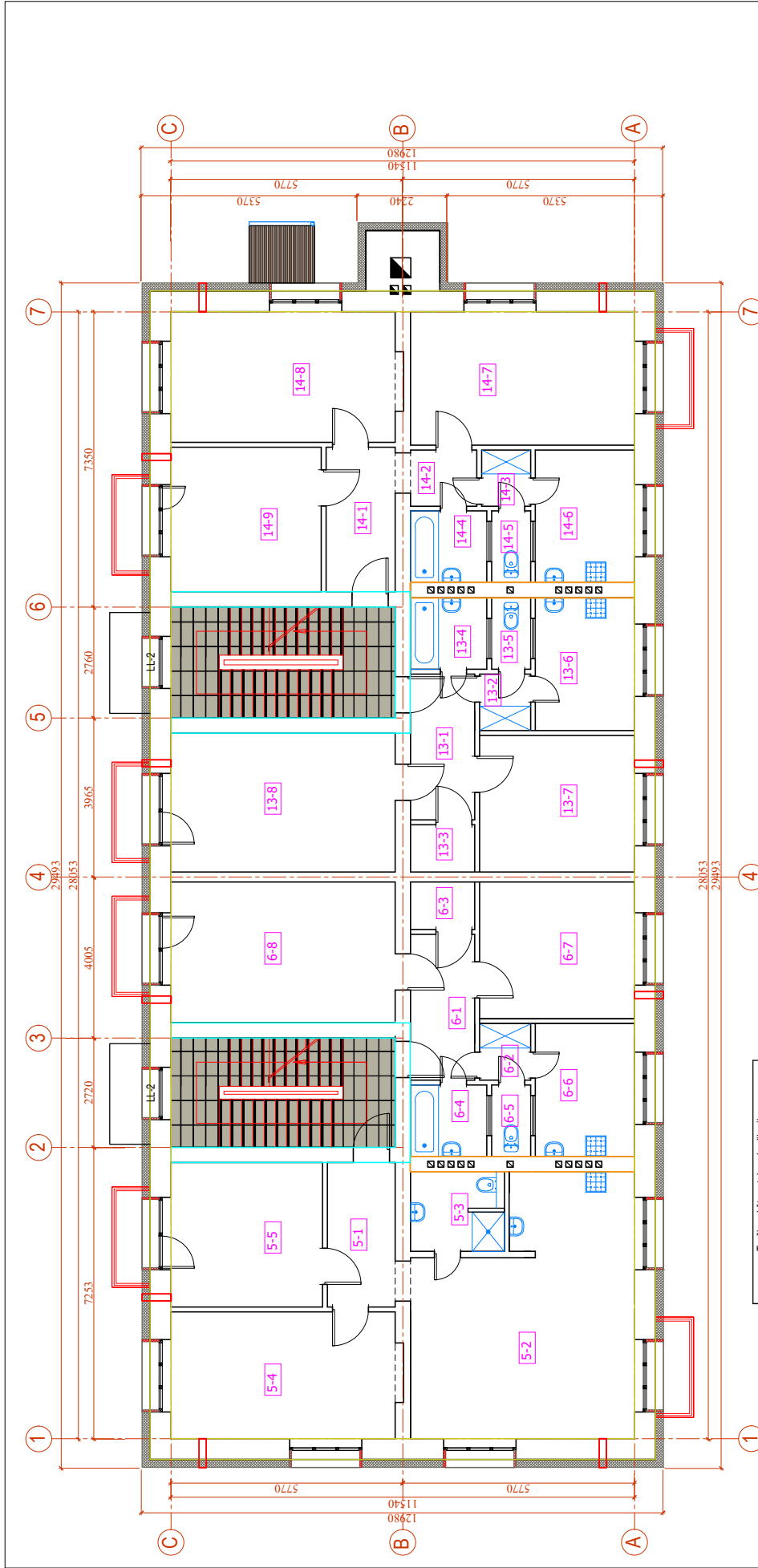
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Aspavimas šiluminis izoliacija	Laipelinis REI-30/ REI-120
Užrašas sienos	REI-45/ REI-30
Užrašas sienos	EI-45 EI-30
Priešgaisrinis užrašas spūvimo žymėjimas	
Angos priešgaisrinėje užrašoje (Dėrys, vartai, langai)	EW-30 C3
Angos sandarinimas priešgaisrinėje užrašoje	EI-45 EI-30 EI-120
Sąskaitos, kurios užsandarinamos per padangas, priemonėmis, kurios nesumažina priešgaisrinio apsaugos židinio, reikalaujami neatkurti. Reikalavimas neatkurti laiptinėse ir gangose sąskaitoms.	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Esamos sienos	
Fasado sienų šiluminis EPS 70, λD=0,039 W/m K, 200mm	
Tambūro sienų šiluminis kietas akmenis vata λD=0,033 W/m K, 50mm	
Angokraščių šiluminis EPS 70, λD=0,039 W/m K, 20mm	
Sienos ir cokolio šiluminis fenolio putų plokštėmis, λD=0,020 W/m K, 50mm	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0	2023
Statybos leidimui, statybai	
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. NR.	Vilnius g. 99B, Ulinė g. LT-2016
PATV. NR.	Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
DOK. NR.	El. pašto: info@aestas.lt, www.aestas.lt

DOKUMENTO PAVADINIMAS	
Pirmo aukšto grindų planas	
M 1:100	
KALBOS TRUMP.	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	AE-2023-250853-TDP-SA.B-13
UAB "Naujininkų ūkis"	

DOKUMENTO PAVADINIMAS	
Pirmo aukšto grindų planas	
M 1:100	
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	0
KALBOS TRUMP.	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	AE-2023-250853-TDP-SA.B-13
UAB "Naujininkų ūkis"	



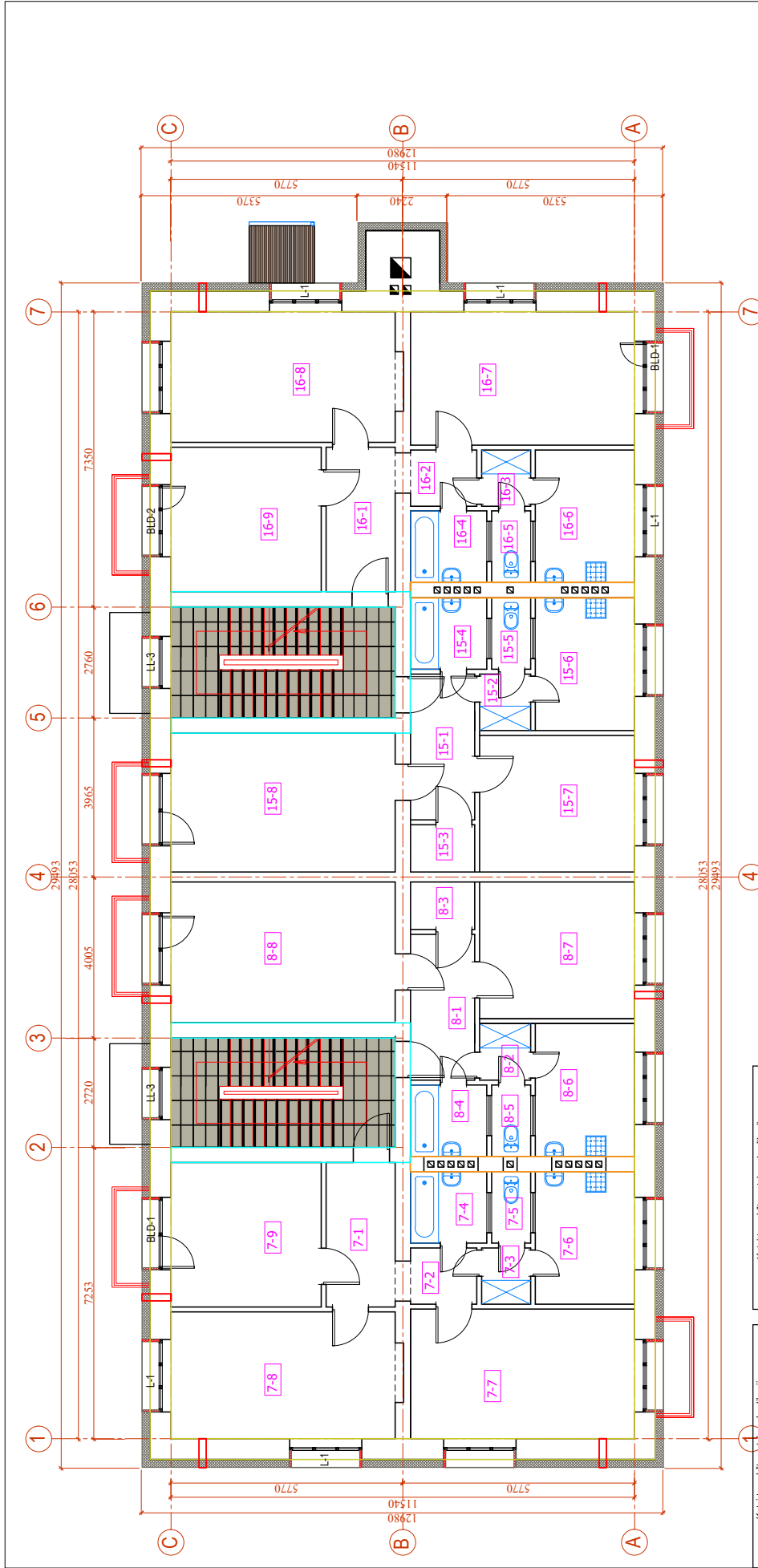
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Esamos sienos	[Symbol]
Fasado sienų šiluminis EPS 70, $\lambda_D=0,039$ W/m K, 200mm	[Symbol]
Tambūro sienų šiluminis kietas akmenis vata $\lambda_D=0,033$ W/m K, 50mm	[Symbol]
Anoškraščiu šiluminis 70, $\lambda_D=0,039$ W/m K, 200mm	[Symbol]
Statybos leidimai, statybai	[Symbol]
0	2023
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	Laida

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Atspalvintas ugniai atsparus	[Symbol]
Lankomos sienos	[Symbol]
Neatididomos sienos	[Symbol]
Priešgaisrinis ugniai atsparus žymėjimas	[Symbol]
Angių atidididomos uždangai (Dvyras, varai, langai)	[Symbol]
Angių sudaromasis	[Symbol]
Angių atidididomos uždangai	[Symbol]
Laipinčių sėdynės	[Symbol]
REI -45/ REI -30/ REI -120	[Symbol]
EI -45 EI -30	[Symbol]
EW-30 C3	[Symbol]
EI -45 EI -30 EI -120	[Symbol]

Trečio aukšto patalpų eksplokacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
13-1	Koridorius	5,84
13-2	Koridorius	1,50
13-3	Sandėliukas	1,88
13-4	Vonia	3,40
13-5	Tuėletas	1,70
13-6	Virtuvė	8,25
13-7	Kambarys	13,70
13-8	Kambarys	19,71
VISO: bute Nr. 13 55,98		
14-1	Koridorius	5,69
14-2	Koridorius	2,05
14-3	Koridorius	1,44
14-4	Vonia	3,59
14-5	Tuėletas	1,77
14-6	Virtuvė	8,36
14-7	Kambarys	18,58
14-8	Kambarys	18,98
14-9	Kambarys	14,15
VISO: bute Nr. 14 74,61		

Trečio aukšto patalpų eksplokacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
5-1	Koridorius	4,90
5-2	Kambarys-virtuvė	30,74
5-3	San. mazgas	4,61
5-4	Kambarys	18,35
5-5	Kambarys	13,10
VISO: bute Nr. 5 71,70		
6-1	Koridorius	5,51
6-2	Koridorius	1,50
6-3	Sandėliukas	1,77
6-4	Vonia	3,37
6-5	Tuėletas	1,67
6-6	Virtuvė	8,53
6-7	Kambarys	13,11
6-8	Kambarys	19,51
VISO: bute Nr. 6 54,97		

KVAL. PATV. DOK. NR.	Viltūnų g. 99B, Ulinė g. LT-20106 Telefonas: +370(6) 366-849 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugabučio gyvenamojo namo (6.3), Panevėžio g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Trečio aukšto grindų planas	Laida	0
				DOKUMENTO ŽYMUO M 1:100	Lapas
KALBOS TRUMP. LT	UAB "Naujūnėlių ūkis"	AE-2023-250853-TDP-SA.B-15			




Kėtvirto aukšto patalpų ekspikacija		Kėtvirto aukšto patalpų ekspikacija	
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	PLOTAS, m²
7-1	Koridorius	5,57	5,57
7-2	Koridorius	2,14	2,14
7-3	Koridorius	1,52	1,52
7-4	Vonita	3,63	3,63
7-5	Tuалetas	1,68	1,68
7-6	Virtuvė	8,66	8,66
7-7	Kambarys	18,44	18,44
7-8	Kambarys	19,08	19,08
7-9	Kambarys	14,11	14,11
VISO: bute Nr. 7		74,83	74,83
8-1	Koridorius	5,87	5,87
8-2	Koridorius	1,44	1,44
8-3	Sandėliukas	1,76	1,76
8-4	Vonita	3,59	3,59
8-5	Tuалetas	1,65	1,65
8-6	Virtuvė	8,51	8,47
8-7	Kambarys	12,82	12,82
8-8	Kambarys	19,64	19,64
VISO: bute Nr. 8		55,28	55,28
VISO: bute Nr. 15		56,35	56,35
16-1	Koridorius	5,76	5,76
16-2	Koridorius	2,09	2,09
16-3	Koridorius	1,48	1,48
16-4	Vonita	3,55	3,55
16-5	Tuалetas	1,67	1,67
16-6	Virtuvė	8,47	8,47
16-7	Kambarys	18,47	18,47
16-8	Kambarys	19,33	19,33
16-9	Kambarys	13,77	13,77
VISO: bute Nr. 16		74,59	74,59

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI		SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Aprašymas	Simolis	Aprašymas	Simolis
Asprijamas lignini mūris	REI -45/ REI -30/ REI -20	Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120
Laikoties sienos	REI -45/ REI -30/ REI -20	Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120
Neatitarnuotos sienos	EI -45 EI -30	Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120
Priešgaisrinis uždarymas	EI -45 EI -30	Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120
Angos priešgaisrinėje uždaryje (Dėrys, vartai, langai)	EW -30 C3	Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120
Angos priešgaisrinėje uždaryje	EW -30 C3	Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120
Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120	Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120
Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120	Angos sandarinimas	EI -45 EI -30 EI -120

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI		SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Esamos sienos		Esamos sienos	
Fasado sienų šiluminis EPS 70, λD=0,039 W/m.K, 200mm		Fasado sienų šiluminis EPS 70, λD=0,039 W/m.K, 200mm	
Tambiro sienų šiluminis kietas akmenis vata λD=0,033 W/m.K, 50mm		Tambiro sienų šiluminis kietas akmenis vata λD=0,033 W/m.K, 50mm	
Aukoškraščiu šiluminis 70, λD=0,039 W/m.K, 200mm		Aukoškraščiu šiluminis 70, λD=0,039 W/m.K, 200mm	
Statybos leidimui, statybai		Statybos leidimui, statybai	
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KV. AL. Viltūnas g. 99/8, Ulinė g. LT-20106		KV. AL. Viltūnas g. 99/8, Ulinė g. LT-20106	
P. A. T. T. Telefonas: +370(6) 366-849		P. A. T. T. Telefonas: +370(6) 366-849	
DOK. E. l. pašto: info@aestas.lt		DOK. E. l. pašto: info@aestas.lt	
NR.		NR.	
www.aestas.lt		www.aestas.lt	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
Kėtvirto aukšto grindų planas		Kėtvirto aukšto grindų planas	
M 1:100		M 1:100	
Lapų		Lapų	
1		1	
DOKUMENTO ŽYMIO		DOKUMENTO ŽYMIO	
AE-2023-250853-TDP-SA.B-16		AE-2023-250853-TDP-SA.B-16	
KALBOS		KALBOS	
LT		LT	
STATYTOJAS		STATYTOJAS	
UAB "Naujūnėlių ūkis"		UAB "Naujūnėlių ūkis"	

SUSTAMBINTAS MEDŽIAGŲ, GAMINIŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
Poz. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. IŠMONTAVIMO, ARDYMO DARBAI					
1.	TS-02 TS-03	Palangių skardų išmontavimas.	m	160,64	
2.		Įėjimo stogelių skardų ir kitų apskardinimų išmontavimas.	m	87,80	
3.		Vidaus PVC palangių demontavimas	m	81,68	
4.		Balkonų perdangų demontavimas	m ²	42,75	
5.		Balkonų ir langų turėklų demontavimas ir saugojimas	m	113,40	
6.		Senų metalinių durų demontavimas	m ²	11,04	
7.		Senų medinių durų demontavimas	m ²	3,84	
8.		Senų medinių langų demontavimas	m ²	37,20	
9.		Senų PVC langų demontavimas	m ²	24,80	
10.		Cokolio apskardinimo demontavimas	m ²	8,345	
11.		Senų lietvamzdžių demontavimas	m	89,40	
12.		Senų lietlovių demontavimas	m	85,14	
13.		Metalinių rūšio langų gročių demontavimas	kg	30	
14.		Rūsio metalinių laiptų turėklų ir kitų metalinių elementų demontavimas	kg	51	
15.		Senų rūšio laiptų plytelių demontavimas	m ²	7,10	
16.		Rūsio laiptų atraminės sienos demontavimas (g/b)	m ³	2,70	
17.		Rūsio laiptų ir aikštelės demontavimas (g/b)	m ³	16,98	
18.		Rūsio laiptų stogelio profiliuotos skardos demontavimas	m ²	8,32	
19.		Rūsio laiptų stogelio metalinių laikančių elementų demontavimas	kg	92	
20.		Seno apšvietimo demontavimas	Vnt.	2	
21.		Balkono apkalimų demontavimas (Skarda)	m ²	24	
22.		Laiptinių plytelių dangos demontavimas	m ²	35,65	
23.		Senų laiptinių porankių demontavimas	m	30	
24.		Laiptinių metalinių atitvarų demontavimas	kg	82	
25.		Rūsio durų užtaisymo demontavimas (mūras)	m ²	3	
26.		Seno pastogės liuko demontavimas	Vnt.	1	
27.		Senų pastogės metalinių liuko kopėčių demontavimas	kg	70	
28.		Demontuojamos metalinės gaisrinės kopėčios	kg	98	
29.		Demontuojamas medinis balkono įstiklinimas	m ²	11,88	

0	2023	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Aestas	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Panevėžio g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	Laida	0
LT	Statytojas / Užsakovas:	UAB "Naujininkų ūkis"	Žymuo:	Lapas	Lapų
			AE-2023-250853-TDP-SA.MŽ	1	16

30.		Demontuojami rūšio mediniai užkalimai	m ²	5,84	
31.		Demontuojami puvinio pažeisti murlotai	m ²	15,20	
32.		Demontuojamos puvinio pažeistos gegnės	m ²	18,80	
33.		Demontuojama sena stogo grebėstavimo sistema	m ²	444,07	
34.		Demontuojama sena keraminė stogo danga	m ²	452,81	
35.		Demontuojamas reklaminis ženklas	Vnt.	1	
36.		Senų stoglangių demontavimas	m ²	2,94	
37.		Šiukšlių išvežimas iš objekto.	t	20	Tikslinama darbų metu
2. APLINKOS ATSTATYMO DARBAI					
38.	TS-03	Atstatomi vėdinimo kondicionieriai ant prailgintų kronšteinų	Vnt.	1	
39.	TS-03	Demontuojamas laiptinės turėklinis keltuvas ir atstatomas po laiptinės kosmetinio remonto darbų pirmame aukšte	Vnt.	1	
40.	TS-03	Atitraukiami dujų įvadai	Vnt.	2	
41.	TS-03	Atitraukiami nuo fasado dujų vamzdžiai	m	56,72	
42.	TS-08	Dujų vamzdžio dažymas antikoroziniais dažais	m ²	4,08	
43.	TS-03	Demontuojami ir atstatomi elektroninių ryšių prietaisai prailginant laidus ir laikiklius	Vnt.	3	
44.	TS-03	Demontuojamos ir atstatomos įėjimų stogelių kolonos	kg	124	
45.	TS-08	Įėjimo stogelių kolonų d50 dažymas antikoroziniais lauko dažais spalva – RAL 8017 arba analogas	m ²	2,36	
46.	TS-08	Balkonų turėklų d10 ir dažymas antikoroziniais lauko dažais spalva – juoda	m ²	7,32	
47.	TS-03	Atitraukiami lauko šviestuvai prailginant laidus ir laikiklius	Vnt.	2	
3. COKOLIO ŠILTINIMO DARBAI					
48.	TS-02	Žemės kasimas įgilinto cokolio dalies apšiltinimui (1,2m.)	m ³	128,56	
49.	TS-05	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies plovimas, nuvalymas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu	m ²	211,94	
50.	TS-05	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies padengimas priešgrybėlinėmis priemonėmis	m ²	211,94	
51.	TS-05	Teptinės bituminės hidroizoliacijos įrengimas ant cokolio požeminės dalies.	m ²	119,41	
52.	TS-05	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies sienų gruntavimas	m ²	211,94	
53.	TS-05	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies sienų išlyginimas tinkuojant	m ²	211,94	
54.		Cokolinio profiliuoties įrengimas	m	84,10	
55.	TS-05	Cokolio požeminės dalies sienų šiltinimas įgilinant į gruntą (1,2 m), 160 mm storio ekstrūdinio polistireninio plokštėmis EPS100 ($\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$).	m ²	105,97	
56.	TS-05	Drenažinės membranos įrengimas ant cokolio apšiltintos požeminės dalies.	m ²	105,97	
57.	TS-05	Cokolio antžeminės dalies šiltinimas. 160 mm storio ekstrūdinio polistireninio plokštėmis EPS100 ($\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$).	m ²	117,94	
58.		Šilumos izoliacijos smeigės	Vnt.	896	

AE-2023-250853-TDP-SA.MŽ	Lapas 2	Lapų skaičius 8	Laida 0
--------------------------	------------	--------------------	------------

59.	TS-05 TS-06	Cokolio antžeminės dalies apdaila- tinkuojamo fasado sistema	m ²	123,84	
60.	TS-08	Cokolio antžeminės dalies tinko dažymas fasadiniais dažais Spalva – Sakret hamatit 1 arba analogu	m ²	123,84	
61.	TS-02	Iškasto grunto užpylimas po cokolio apšiltinimo darbų ir sutankinimas drėkinant.	m ³	108,13	
4. PASTATO SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI					
62.	TS-06	Pastolių įrengimas	m ²	1099,83	
63.	TS-06	Išorinių namo sienų, angokraščių nuvalymas, plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu	m ²	1265,67	
64.	TS-06	Išorinių namo sienų, angokraščių padengimas priešgrybelinėmis medžiagomis.	m ²	1265,67	
65.	TS-06	Išorinių namo sienų seno tinko išdaužų, nutrupėjimų remontas užtaisant tinku	m ²	48,23	
66.	TS-06	Išorinių namo sienų gruntavimas	m ²	161,20	
67.	TS-06	Fasadinių sienų šiltinimas 200 mm storio EPS 70 plokštėmis ($\lambda_{dec} = 0,039 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$), tvirtinimas smeigiuojant	m ²	975,99	
68.	TS-06	Šilumos izoliacijos smeigės	Vnt.	1952	
69.	TS-06	Fasadinių sienų apdaila – Tinkuojama fasado sistema	m ²	975,99	
70.	TS-06 TS-08	Fasadinių sienų tinko dažymas dažais SAKRET HAMATIT 8 arba analogu	m ²	975,99	
71.	TS-06	Langų angokraščių šiltinimas EPS 70 plokštėmis ($\lambda_{dec} = 0,039 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$) t=20mm	m ²	264,28	
72.	TS-06	Langų išorinių angokraščių šiltinimas (apačia po palange mineraline vata ($\lambda_{dec} = 0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$) t=50mm	m ²	56,18	
73.	TS-06 TS-08	Langų išorinių angokraščių išorinė apdaila – Tinkuojama fasado sistema	m ²	487,61	
74.	TS-06 TS-08	Langų išorinių angokraščių tinko apdailos dažymas dažais SAKRET HAMATIT 8 arba analogu	m ²	487,61	
75.	TS-06	Durų išorinių angokraščių šiltinimas EPS 70 plokštėmis ($\lambda_{dec} = 0,039 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$) t=20mm	m ²	3,12	
76.	TS-08	Durų išorinių angokraščių išorinė apdaila – Tinkuojama fasado sistema	m ²	6,708	
77.	TS-08	Durų išorinių angokraščių tinko apdailos dažymas dažais SAKRET HAMATIT 8 arba analogu	m ²	6,708	
78.	TS-06	Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo darbų.	vnt.	1	
79.	TS-06	Vėliavos laikiklio nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo darbų	vnt.	1	
80.	TS-23	Pastolių išardymas po statybos darbų	m ²	1099,83	
81.		Esamų pastato karnizų apšiltinimas, dekoratyvinė karnizų detalė iš putų polistireno (išpjaunamas gaminys).	m	88,00	8 m ³
82.		Esamų lauko durų apdailinė dekoru detalė, perimetru iš putų polistireno (išpjaunamas gaminys).	m	7,1	0,5 m ³

AE-2023-250853-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	3	8	0

83.		Esamų lauko durų dekoro detalė (rozetė) iš putų polistireno (išpjaunamas gaminy).	vnt.	4	
5. LANGŲ MONTAVIMO DARBAI					
84.	TS-11	PVC profilių 3 stiklų langas, kai 2 stiklai su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥ 12 mm. Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. (L-1)	m ²	46,50	
85.	TS-11	PVC profilių 3 stiklų langas, kai 2 stiklai su selektyvine danga ir orlaide. Tarpas tarp stiklų ≥ 12 mm. Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. (Virtuvių langai L-1)	m ²	15,50	
86.	TS-11	PVC profilių 3 stiklų langas su durimis, kai 2 stiklai su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥ 12 mm. Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. (BLD-1, BLD-2)	m ²	18,28	
87.	TS-12	PVC profilių 2 stiklų laiptinės langai, įstiklintas laminuoto stiklo paketu, kai vienas iš stiklų, su selektyvine danga. Rėmo spalva - balta. Varstymas 1 padėties, su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. (LL-1, LL-2, LL-3)	m ²	20,42	
88.	TS-12	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas laminuoto stiklo paketu, Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. (RL-1)	m ²	2,88	
89.	TS-12	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, įstiklintas laminuoto stiklo paketu, kai vienas iš stiklų, su selektyvine danga. Rėmo spalva - balta. Varstymas 1 padėties, su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. (RL-2)	m ²	1,90	
90.	TS-11 TS-12	Naujai įrengiamų langų izoliacinė juosta	m	140,80	
91.	TS-11 TS-12	Sandarinimas putomis	m	140,80	
92.	TS-09	Langų vidinių palangių iš PVC montavimas. (plotis 240 mm.)	m	41,50	
93.	TS-07	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais	m ²	149,63	

AE-2023-250853-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	8	0

94.	TS-07	Vidaus paviršių paprastas tinkavimas rankiniu būdu cemento-kalkių skiediniais (plotis 220 mm).	m ²	149,63	
95.	TS-07	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (pirmasis 1.00 mm storio sluoksnis)	m ²	149,63	
96.	TS-07	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	m ²	149,63	
97.	TS-07	Langų išorinių palangių montavimas iš skardos dengtos poliesteriu. (plotis 410 mm.)	m	119,07	
98.		Laiptinių langų atitvarai iš vertikalių d12 strypų, tarp kurių tarpai ne didesni kaip 100mm	kg	9,21	
99.	TS-08	Laiptinių langų atitvarų dažymas antikoroziniais, vandeniui atspariais dažais spalva – RAL 7032 arba analogas	m ²	0,767	
5. DURŲ MONTAVIMO DARBAI					
100.	TS-14	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyňa. Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele. Durų spalva - RAL 8017 arba analogas . Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m ² ·K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6.	m ²	3,84	
101.	TS-14	Metalinės apšiltintos įėjimo durys su elektromagnetine spyňa, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Su laminuoto stiklo švieslangiu. Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele. Stiklo klasė -3(B)1 Durų spalva - RAL 8017 arba analogas . Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m ² ·K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6.	m ²	7,20	
102.	TS-14	Naujai įrengiamų durų izoliacinė juosta	m	29,07	
103.	TS-14	Sandarinimas putomis	m	29,07	
104.	TS-08	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais	m ²	6,40	
105.	TS-08	Vidaus paviršių paprastas tinkavimas rankiniu būdu cemento-kalkių skiediniais (plotis 220 mm).	m ²	6,40	
106.	TS-07	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (pirmasis 1.00 mm storio sluoksnis)	m ²	6,40	
107.	TS-07	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	m ²	6,40	
6. BALKONŲ REMONTO DARBAI					
108.	TS-06	Balkono perdangų nuvalymas, remontas remontiniu mišiniu	m ²	50,16	19 balkonų
109.	TS-06	Balkono perdangų praplatinimas per apšiltinimo sluoksnį	m ²	50,16	
110.	TS-06	Balkono šiltinimas ekstrudiniu putų polisteroliu XPS t=50mm	m ²	104,32	
111.	TS-06	Tvirtinimo smeigės	Vnt.	26	
112.	TS-06	Balkonų kraštų skardinimas spalvota skarda dengta poliesteriu	m ²	41,99	
113.	TS-06	Balkono apačios tinkavimas spalvotu dekoratyviniu silikoniniu tinku	m ²	50,41	

AE-2023-250853-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	8	0

114.	TS-06	Šukuotas, armuotas išlyginamasis betono sluoksnis 50mm, tnklas Ø 4, 150x150mm	m ³	2,508	
115.		Naujų S275 plieno turėklų įrengimas 1100mm aukščio horizontalaus padalinimo su tarpais ne didesniais nei 100mm, dažyti antikoroziniais dažais spalva – juoda.	kg	236	
116.	TS-06	Mažųjų balkonų nuvalymas, remontas remontiniu mišiniu	m ²	10,56	
117.	TS-06	Mažųjų balkonų prailginimas per apšiltinimo sluoksnį	m ²	10,56	
118.		Mažųjų balkonų S275 plieno turėklų įrengimas 300mm aukščio. (Aukštis tikslinamas pagal esamą situaciją)	m ²	4,12	
119.	TS-07 TS-08	Mažųjų balkonų turėklų gruntavimas ir dažymas C3 atmosferos poveikiui atspariais, antikoroziniais dažais. Spalva – juoda.	m ²	2,01	
120.	TS-06	Mažųjų balkonų šiltinimas ekstrudiniu putų polisteroliu XPS t=50mm	m ²	21,12	
121.	TS-07 TS-08	Mažųjų balkonų apačios, kraštų tinkavimas spalvotu dekoratyviniu spalvotu tinku	m ²	14,96	
7. PASTOGĖS ŠILTINIMO DARBAI					
122.	TS-18	Stogo išvalymas nuo šiukšlių ir šlako.	m ²	311,89	
123.	TS-18	Garų izoliacijos įrengimas	m ²	311,89	
124.	TS-18	Pastogės perdangos šiltinimas 150 mm. storio mineraline vata, ($\lambda_{proj.} = 0,035 \text{ W/mK}$)	m ²	311,89	
125.	TS-18	Pastogės perdangos šiltinimas viršutiniu priešvėjinės mineralinės vatos sluoksniu 50 mm. Storio ($\lambda_{proj.} = 0,034 \text{ W/mK}$)	m ²	311,89	
126.	TS-18	Šiltinamosios medžiagos tvirtinimas smeigėmis į betoną	Vnt.	1248	
127.	TS-16	Vaikščiojimo takų mediniai tašai 80x200mm	m	144,30	
128.		Medinių tašų padengimas antiseptinėmis priemonėmis	m ²	42,42	
129.		Medinių tašų padengimas antipireninėmis priemonėmis	m ²	42,42	
130.	TS-16	Medinė lenta vaikščiojimui 100x600x25mm	m	74,31	
131.		Medinių lentų tašų padengimas antiseptinėmis priemonėmis	m ²	49,34	
132.		Medinių lentų padengimas antipireninėmis priemonėmis	m ²	49,34	
133.	TS-19	Pažeistų puvinio murlotų keitimas 400x25mm	m	38	
134.		Murlotų padengimas antiseptinėmis priemonėmis	m ²	16,15	
135.		Murlotų padengimas antipireninėmis priemonėmis	m ²	16,15	
136.	TS-19	Pažeistų puvinio gegnių keitimas 400x25mm	m	47	
137.		Gegnių padengimas antiseptinėmis priemonėmis	m ²	20	
138.		Gegnių padengimas antipireninėmis priemonėmis	m ²	20	
139.	TS-17	Priešgaisrinio stogo liuko gaminys EI-60 įrengimas su	m ²	3	

AE-2023-250853-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	6	8	0

		susilankstančiomis segmentinėmis kopėčiomis, kai kopėčių ilgis 3000mm. Montuojamas esamoje angoje.			
8. ŠLAITINIO STOGO DARBAI					
140.	TS-19	Naujų grebėstų 50x50mm įrengimas c/c 200mm	m ²	441	
141.	TS-19	Valcuotos plieninės stogo dangos įrengimas	m ²	441	
142.	TS-19	Ventiliacijos kanalų valymas.	m	396	
143.	TS-19	Ventiliacijos kanalų paaukštinimas iki reikiamo aukščio	m ³	4,94	
144.	TS-19	Ventiliacijos kanalų ir parapeto apšiltinimas 40 mm storio stangrios mineralinės vatos plokštėmis ($\lambda_{proj.} = 0,033 \text{ W/mK}$), tvirtinant laikikliais.	m ²	102,82	
145.	TS-19	Patekimo ant stogo cinkuotos metalinės kopėčios ir kopėčių įrengimas.(9,80x0,8m)	kg	185,22	
146.		Cinkuotų metalinių gaisrinių kopėčių dažymas antikoroziniais lauko atmosferinėms C3 sąlygoms atspariais dažais Spalva – RAL 8017 arba analogas (Gali būti nudažytos gamykliškai)	m ²	295,20	
147.	TS-19	Ventiliacijos kanalų stogelių įrengimas is skardos dengtos poliesteriu	m ²	5,96	
148.	TS-19	Ventiliacijos kanalų apskardinimas skarda dengta poliesteriu	m ²	57,12	
149.	TS-19 TS-21	Lietaus vandens sistemos įrengimas iš poliesteriu dengtos skardos (lietloviai) Ø=0,15 Spalva – RAL8017 arba analogas	m	91,66	
150.	TS-19 TS-21	Lietaus vandens sistemos įrengimas iš poliesteriu dengtos skardos (lietvamzdžiai). Ø=0,10m. Spalva – RAL8017 arba analogas	m	177,24	
151.	TS-13	Dvivamzdė d18 cinkuota, dažyta gamykloje miltelinio būdu apsauginė tvorelė h=0.6m su sniego gaudytuvais Spalva – RAL8017 arba analogas	kg	484,92	
9. ĮĖJIMO STOGELIŲ Į LAIPTINES SUTVARKYMO DARBAI					
152.	TS-03	Nuvalomi šepečiais įėjimo stogeliai, pašalinami seni dažai	m ²	6	
153.		Nuolydį formuojantis sluoksnis	m ²	9,4	
154.		Stogelių viršus šiltinamas mineraline vata 40mm storio ($\lambda_{proj.} = 0,033 \text{ W/mK}$)	m ²	6	
155.		Stogelio hidroizoliacija	m ²	6	
156.		Stogelių danga – prilydoma bituminė danga	m ²	6	
157.		Stogelių apačia šiltinama 50mm storio putų polisteroliu ($\lambda_{proj.} = 0,031 \text{ W/mK}$)	m ²	6	
158.		Gruntuojama stogelių apačia	m ²	6	
159.		Stogelių apačios apdaila – dekoratyvinis struktūrinis tinkas su pigmentu	m ²	6	

AE-2023-250853-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	7	8	0

160.		Stogelių šonai apskardinami spalvota skarda, dengta poliesteriu	m ²	2,07	
10. LAIPTINIŲ REMONTO DARBAI					
161.	TS-03	Sienų valymas	m ²	411,33	
162.	TS-03	Nudaužomas atšokęs tinkas nuo sienų	m ²	411,33	
163.		Sienų gruntavimas	m ²	411,33	
164.	TS-07 TS-08	Sienų tinkavimas mozaikiniu tinku	m ²	411,33	
165.	TS-07 TS-08	Sienų dažymas	m ²	411,33	
166.	TS-07 TS-08	Lubų valymas	m ²	152,14	
167.		Nudaužomas atšokęs tinkas nuo lubų	m ²	152,14	
168.	TS-07 TS-08	Lubų gruntavimas	m ²	152,14	
169.	TS-07 TS-08	Lubų dažymas	m ²	152,14	
170.		Betoninės grindjuostės nuvalomos šepetėmis	m ²	15	
171.		Betoninių grindjuosčių remontas remontiniu mišiniu	m ²	15	
172.	TS-07 TS-08	Betoninių grindjuosčių gruntavimas	m ²	15	
173.	TS-07 TS-08	Betoninių grindjuosčių dažymas	m ²	15	
174.		Laiptinės aikštelių ir laiptų geometrijos atstatymas remontiniais mišiniais	m ²	140	
175.	TS-22	Akmens masės plytelių apdaila	m ²	143,88	
176.	TS-08	Turėklai nuvalomi, pašalinami seni dažai	m ²	70	
177.	TS-08	Remontuojami, suvirinami esami laiptinės turėklai	m	30	
178.	TS-08	Pašalinami seni turėklų dažai	m ²	70	
179.	TS-08	Turėklai gruntuojami antikoroziniais dažais	m ²	70	
180.	TS-08	Turėklai dažomi vandeniui atspariais dažais	m ²	70	
181.	TS-08	Turėklų porankių remontas ir dažymas vandeniui atspariais dažais	m	30	

AE-2023-250853-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	8	8	0