

STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	UAB „Naujininkų ūkis“
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 8, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIS	Architektūrinė dalis
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-318261-2024-TDP -SA
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	Direktorius	V. M	
	Projekto vadovas	A.V	
	Projekto dalies vadovas	A.V	

Vilnius, 2025 m.

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos pavadinimas	Parašas
1.	Bendroji dalis PV Atest. Nr.	
2.	Sklypo sutvarkymo dalis PDV Atest. Nr.	
3.	Architektūrinė dalis PDV Atest. Nr.	
4.	Konstrukcijų dalis PDV Atest. Nr.	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis PDV Atest. Nr.	
6.	Šildymo, vėdinimo dalis PDV Atest. Nr.	
7.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis PDV Atest. Nr.	
8.	Elektrotechnikos dalis PDV Atest. Nr.	
9.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis PDV Atest. Nr.	
10.	Dujotiekio dalis PDV Atest. Nr.	
11.	Gaisrinė sauga PDV Žilvinas Sakalauskas, Atest. Nr.41451	
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis PDV st. Nr.	
13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis PDV , Atest. Nr.	

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	Aestas STATYBOS DARBAI Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:			
				Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 8, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
				PV	A.V	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
							Tarpusavio susiderinimo aktas
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB „Naujininkų ūkis“			DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
				AE-318261-2024-TDP -BD. TSA		1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1.	NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO DALIS.....	2
2.	PROGRAMINĖ ĮRANGA	3
3.	BENDRIEJI DUOMENYS	3
4.	ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	8
6.	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	10
7.	APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS.....	16
8.	PASTATO (PASTATŲ) VIDAUS IR IŠORĖS APLINKOS GARSO KLASĖ (KLASĖS).....	17
9.	UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI	17
10.	HIGIENA	18
11.	SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI	19
12.	TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA.....	19

0	2025	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@aeastas.lt, www.aestas.lt		
	PV	A.V	Architektūrinės dalies aiškinamasis raštas		Laida
	PDV	A.V			0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Naujininkų ūkis“		Žymuo: AE-318261-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų
				1	19

1. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA

PROJEKTO DALIS

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- Lietuvos Respublikos kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- Vilniaus senamiestis (unikalus objekto kodas 16073);
- Specialieji reikalavimai;
- Specialieji architektūros reikalavimai;
- Specialieji paveldosaugos reikalavimai;
- 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 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai;
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys;
- LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- STR 2.01.12:2024 Statybinė klimatologija;
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos;
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;
- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
- STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
- Projektavimo užduotis.
- Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla.
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- 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 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
- Lietuvos higienos normos HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
- Lietuvos higienos normos HN 98:2000 „Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	2	20	0

- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
- STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
- STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo
- HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
- HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas
- 1213 Daugiabučių atnaujinimo (modernizavimo) programa
- D1-637 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
- Lietuvos standartas LST EN 1028-1:2003.
- STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;

2. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Rengiant projektą „Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 8, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

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

3. BENDRIEJI DUOMENYS

Projektuojamų statinių sąrašas:

1. Daugiabučio gyvenamojo namo Darbininkų g. 8, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

REMONTUOJAMŲ STATINIŲ, PATALPŲ DUOMENYS

PASTATO PASKIRTIES GRUPĖ	2. Daugiabučių
PASTATO PASKIRTIS	2.1 Daugiabučių
UNIKALUS STATINIO NUMERIS	1095-6001-9010
ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS Nr.	Sklypas nesuformuotas
STOGO KONSTRUKCIJA	Šlaitinis stogas, asbesto danga
PAMATAI	Juostiniai, betoniniai
SIENOS	Plytų mūras
STATYBOS METAI	1956 m.
PAPRASTOJO REMONTO METAI	2018m.

OBJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, Darbininkų g. 8 Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	20	0

STATYTOJAS: UAB „Naujininkų ūkis“

STATYBOS GEOGRAFINĖ VIETA: Vilnius, Darbininkų g. 8

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

PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS: projektas parengtas vadovaujantis:

- Statinio projektavimo technine užduotimi;
- Nekilnojamo turto kadastro byla.
- Valstybės įmonės registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu;
- •Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.
- Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- Statybos įstatymas
- Kultūros paveldo vietovės Vilniaus senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 16073 vizualinės apsaugos pozonio specialiuoju planu
- Pasaulinio paveldo objekto – Vilniaus istorinio centro apsaugos zonos laikinuoju apsaugos reglament
- Investiciniu planu. Paketas nr. 1.

PROJEKTAVIMO ETAPAS: Techninis darbo projektas

STATYBOS RŪŠIS: Paprastasis remontas

PROJEKTO RŪŠIS: Atnaujinimas (modernizavimas)

STATINIO KATEGORIJA: Ypatingas statinys

STATINIO GEOGRAFINĖ VIETA:

Remontuojamas pastatas yra nesuformuotame sklype, vakarinėje Darbininkų g. pusėje šalia gatvių sankirtos su Brolių g. Pastatas ribojasi su Darbininkų bei Brolių gatvėmis. Aplinkinis užstatymas – gyvenamieji pastatai.

RELJEFAS:

Sklypas nesuformuotas. Modernizavimo sprendinių vykdymo teritorijoje reljefas su perkryčiu. Sklypo paviršiaus altitudė kinta prie pastato (apie 2,77 m.). Sklypo reljefas projekto sprendiniais keičiamas nežymiai. (Keičiama ne daugiau nei 30cm.)

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

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	20	0

Pastate veikia esami: miesto šilumos tinklai; miesto elektros tinklai; vandentiekio tinklai; buitinių nuotekų šalinimo tinklai; elektroninių ryšių tinklai, dujotiekio tinklai.

Aplink modernizuojamą namą yra esami vaismedžiai. Medžiai NEPATENKA į saugotinių medžių sąrašą pagal aktualią redakciją Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-716 „Dėl Kriterijų, pagal kuriuos dendrologiškai, ekologiškai, estetiškai vertingi, kultūros paveldui ir kraštovaizdžiui reikšmingi medžiai ir krūmai skelbiami saugotinais želdiniais, patvirtinimo“. Medžiai išsaugomi, kadangi išlaikomi norminiai atstumai nuo modernizuojamo daugiabučio gyvenamojo namo.

**SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ
APRAŠYMAS; IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO
PRINCIPAI:**

prie modernizuojamo pastato privažiavimas iš Darbininkų g. pusės esamais privažiavimo takais su asfalto danga. Susisiekimo komunikacijos esamos, neprojektuojamos.

**INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI,
GYVENTOJAMS, KAIMYNINĖMS TERITORIJOMS:**

įrengiamas laikinas statybviets aptvėrimas pagal pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendinius.

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

Pastatas nėra priskirtinas kaip kultūros paveldo vertybė, tačiau patenka į Kultūros paveldo teritorijas – Vilniaus senamiestis (Unikalus objekto kodas 16073) bei patenka į vietovės vizualinės apsaugos pozonį.

Projektavimui keliami reikalavimai architektūrai–didesnis dėmesys į kontekstą, į artimoje aplinkoje esantį medžiagiškumą, jį įvertinant ir siūlant sprendinių kontekstualumo principu. Kadangi pirmame aukšte yra komercinės paskirties patalpos–ypatingas, dėmesys estetikai ir architektūrai, sutvarkant laiptelius, stogelius, suvienodinant įsivyravusius pastate skirtingus nederančius tarpusavyje elementus. 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

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	20	0

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.

Remiantis Pasaulinio paveldo objekto – kultūros paminklo UIP – Vilniaus istorinio centro apsaugos zonos laikinuoju planu vertinama, kad pastato modernizavimas tenkina reikalavimus ir esama situacija yra nepabloginama, kadangi pastato aukštis nėra keičiamas. Naudojama stogo danga – kontekstuali aplinkai, todėl priimti sprendiniai neturės įtakos aplinkiniam architektūriniam siluetui, bei nenustelbs aplinkinio užstatymo, kadangi fasado spalviniai sprendiniai artimi aplinkai. Fasado spalva bei elementai yra atstatomi pagal esamą situaciją. 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.

Vykdamas darbus vadovautis:

1. Kultūros vertybių registro duomenimis (<http://kvr.kpd.lt/>)
2. Pasaulinio paveldo objekto – kultūros paminklo UIP – Vilniaus istorinio centro apsaugos zonos laikinuoju planu
3. Vilniaus senamiesčio – kultūros paminklo (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 16073, buvęs UIP)
4. Apsaugos specialiuoju planu – teritorijos ir apsaugos zonos ribų planu (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu, 2010-10-18, Nr. IV-512).
5. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733);
6. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240);
7. Jei atliekant darbus bus aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbai stabdomi, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui (Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d.)
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 projektu.

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	6	20	0

9. Jei atliekant darbus bus aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbai stabdomi, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui (Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str.3 d.)

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.

ATLIEKŲ TVARKYMO APRAŠYMAS:

Šiaurės vakarų pusėje įrengti 3 atliekų konteineriai. Po vieną mišrioms komunalinėms atliekoms, stiklui bei konteineris popieriui, plastikui, metalui. Konteineriai požeminiai – 5m³ talpos. Privažiavimas atliekų vežėjui yra sustojus Brolių g. Konteineriai stovi ant betoninių plytelių dangos. konteineriai pastatyti išlaikant teisės aktuose nustatytus atstumus. Konteineriai pastatyti taip, kad jais gali naudotis žmonės su negalia. Šiuo modernizavimo projektu esama atliekų tvarkymo situacija nekeičiama, nes darbai nenumatyti investicijų plane.

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.

KLIMATO SĄLYGOS:

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ duomenis imami Vilniuje, 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

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	7	20	0

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

4. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Pastato statyba baigta 1956m. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) pastatas – šešių aukštų. Po pastatu yra rūsys.2018m. atliktas paprastas remontas.

Pamatai	Pastato pamatų ir nuogrindos būklė prasta,matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Pastato šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
Išorės sienos	Sienos plytų mūro, nešiltintos. Vietomis sienoje matosi įtrūkimai.Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkinaSTR2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Stogas	Stogas šlaitinis, danga asbestcemenčio lakštų, vietomis nesandari. Stogo perdanga papildomai neapšiltinta. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
Butų ir kitų patalpų langai	Visi langai ir balkono durys butuose ir kitos paskirties patalpose pakeisti PVC konstrukcijos langais ir balkono durimis su vienkameriu stiklo paketu. Jų šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	Laiptinių langai pakeisti PVC rėmų su stiklo paketu. tik vienas langas likęs senas medinių suporintų rėmų, nesandarus. Rūsio langai seni mediniai. Laiptinių lauko durys metalinės, įėjimo į rūšį ir šilumos punkto patalpos durys medinės Laiptinės durys yra metalinės, tačiau jų esamoji šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 keliamų reikalavimų
Rūsio perdanga	Rūsio perdangos būklė patenkinama. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
Balkonų ir lodžių laikančios konstrukcijos	Viso yra 4 atviro tipo kabantys balkonai. Balkonų turi ne visi butai. Balkonų konstrukcijų būklė patenkinama, deformacijų nepastebėta. Metalinės balkonų konstrukcijos paveiktos korozijos, balkonų plokščių apdaila vietomis aptrupėjusi.
Šilumos inžinerinės sistemos.	Pastatas šildomas centralizuotai iš miesto šilumos tiekimo tinklų. Šilumos punktas automatizuotas. Tačiau šilumos punkto automatika pasenusi, išsiderinusi, nepalaiko tinkamų šilumnešio parametrų (neveikia). Šildymo sistema vienvamzdė, radiatoriai ketiniai ir plieniniai be termostatinų ventilių. Šildymo sistemos vamzdynai seni nekeisti. Stovai nesubalansuoti.
Karšto vandens inžinerinės sistemos	Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte esančiame vamzdeliniame šilumokaityje. Vamzdynai seni, tik atskiros atkarpos pakeistos ir izoliuotos.. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
Vandentiekio inžinerinės sistemos	Šalto vandens sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų. Būtinai magistralinių vamzdynų rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas.
Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Šalto vandens tiekimo vamzdynai ir stovai nusidėvėję. Atskiros atkarpos pakeistos.
Vėdinimo inžinerinės sistemos	Vėdinimo sistema natūrali - kanalinė, patenkinamos būklės. Kanalų angos virtuvėse ir san. mazge. Oro pritekėjimas vyksta per langus ir duris. Oras natūraliai išteka per ventiliacijos kanalus.
Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	Bendro naudojimo elektros instaliacija (laidai, šviestuvai, jungtukai ir t.t.) laiptinėje ir bendro naudojimo rūšio patalpose susidėvėjusi, dauguma laidų al.netinkamo skerspjūvio. Rūsyje trūksta apšvietimo, šviestuvai susidėvėję, laidų tvirtinimas silpnas.
Dujotiekis	Įrengtas
Priešgaisrinė sistema	Neįrengta

Žaibosauga	Susidevėjusi
Laiptinių ir kitų bendrų -patalpų būklė	Laiptinių sienų apdaila – aptrupėjusi, apdegusi, paveikta dregmės. Grindys – medinės. Būklė – prasta.

5. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektavimo tikslas yra atnaujinti (modernizuoti) daugiabutį gyvenamą pastatą, įgyvendinant investiciniame projekte numatytas priemones šiluminei energijai sutaupyti, sumažinti šilumos nuostolius, bei pasiekti A energinę klasę iš esamos F. Projektiniais sprendiniais numatoma prailginti pastato eksploatacijos trukmę bei atnaujinti pastato estetinę išvaizdą.

- Išorinių sienų (taip pat ir cokolio, pamatų) šiltinimas, išorinių perdangų įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijų defektų pašalinimą, įrenginių nuo šiltinamosios sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais), apdailos įrengimą, hidroizoliavimą.
- Nuogrindos sutvarkymas ir kitų dangų atstatymas po požeminio cokolio apšiltinimo, vandentiekio ir nuotekų darbų
- Šviesduobių demontavimas ir keitimas naujomis
- Senų medinių, plastikinių langų, durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus ir (įskaitant susijusius apdailos darbus). angokrasčių apdailos atstatymą, langų, durų hermetizavimą bei sandarinimą.
- Stogo šiltinimas ir naujos stogo dangos įrengimas - žaibolaidžių, antenų atstatymas, kanalų, karnizų apskardinimas ir apšiltinimas. Vėdinimo kanalų išvalymas.
- Lietvamzdžių ir lietlovių šlaitinio stogo sistemos atnaujinimas
- Rūsio lubų apšiltinimas, dažymas
- Balkonų remontas apšiltinant iš apačios. Numatomas esamų balkonų turėklų dažymas milteliniu būdu
- Atstatomi dekoratyviniai fasado elementai po išorinių sienų apšiltinimo

ARCHITEKTŪRINIAI-PLANINIAI SPRENDINIAI

Pastatas esamas, planiniai sprendiniai esami, nekeičiami.

Fasadų spalvinis sprendinys parinktas atsižvelgiant į esamą kontekstą. 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.

LAUKO LAIPTŲ REMONTAS

Numatomas lauko laiptų remontas. Pažeistos dalys išardomos, atstatomos. Įėjimų laiptai ir aikštelės lauke suremontuojami betoniniais mišiniais, sutvarkomi įskiliniai, nutrupėjimai. Paviršius – išlyginamas ir

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	10	20	0

įrengiamas paviršinis šukuoto apsauginis betono sluoksnis įrengiant batų valymo groteles. Priešais įėjimų aikštes, atitraukus 300mm per visą pavojaus ilgį įrengiami taktiliniai išpėjamieji paviršiai (600mm pločio).

RŪSIO SIENŲ POŽEMINĖ DALIS

Prieš atliekant pastato cokolio šiltinimo darbus, rūšio sienos atkasamos iki 1,53 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuplaunama aukšto slėgio vandeniu, užtaisomi įtrūkimai, išdaužos, nugruntuojama, įrengiama teptinė 2 sluoksnių hidroizoliacija, užkasamoje cokolio dalyje užlenkiama nuo pastato sienos vandeniu nubėgti, klijuojama termoizoliacija, įrengiamas dvigubo armavimo sluoksnis. Ant apšiltintos požeminės cokolio dalies įrengiama drenažinė membrana. Rūšio sienų požeminė dalis šiltinama 240 mm storio polistireno plokštėmis EPS100N ($\lambda_{dec} = 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Ties inžinerinių tinklų įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki jų viršaus. Inžinerinių sistemų prijungimo mazgai prie pastato perkeliama ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Požeminė rūšio sienos dalis užkasama sutankinant gruntą.

PRIEDUOBIŲ ĮRENGIMO DARBAI

Esamos rūšio langų prieduobės naikinamos ir utilizuojamos. Apšiltinus cokolinę pastato dalį, įrengiamos prieduobės naudojant stiklo pluoštu armuoto plastiko (GFK) su rūšio bei kylančio gruntinio vandens apsauga ir infiltracine sistema vandeniu pašalinti. Prieduobės gaminys su cinkuoto plieno grotelėmis užtikrinant šviesos patekimą į patalpas, ant kurių galima vaikščioti. Spalva – Balta, siekiant užtikrinti maksimalų šviesos atspindį.

RŪSIO SIENOS (VIRŠ ŽEMĖS)

Rūšio sienos virš žemės dalis nuplaunama aukšto slėgio vandeniu, apiplaunama priešgrybelinėmis priemonėmis, tepama 2 sluoksnių teptinė mineralinė hidroizoliacija ir šiltinama – 240 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 100N ($\lambda_{dec} = 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Antžeminė dalis išlyginama išlyginamuoju sluoksniu armuojant dviejų sluoksnių tinklėlių, tvirtinant smeigėmis. Cokolio apdaila – Dekoratyvinis tinkas. Spalva – RAL 1014 arba analogas.

RŪSIO PERDANGOS ŠILTINIMAS BENDROJO NAUDOJIMO PATALPOSE, SANDĖLIUKUOSE

RŪSIO PERDANGOS ŠILTINIMAS

Remiantis patvirtintu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu ir technine projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato rūšio perdangos šilumos perdavimo koeficientą $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$. Rūšio perdanga šiltinama tik ten, kur nėra įrengti butai. Rūšio perdanga šiltinama 200 mm storio tam skirta mineraline vata su gruntu, ($\lambda_{dec} = 0,037 \text{ W/mK}$), klijuojant. Prieš tai lubų paviršius

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	11	20	0

nuvalomas, jei reikia, remontuojamas. Po to plokščių apatinis paviršius nudažomas. Rūsio perdangos šiltinimas – dengiamas plonasluoksniu silikoniniu tinku. Spalva – Balta.

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. Įrengiamas išlyginamasis sluoksnis, tvirtinant tinkelį. Prieš fasadų šiltinimo darbus – būtina fasadus plauti aukšto slėgio vandeniu, apiplauti priešgrybelinėmis priemonėmis ir gerai išdžiovinti, fasadai - nugruntuojami. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus atkeliami elektros įrenginiai, neeksploatuojami laidai pašalinami. 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.

Fasadas šiltinamas nevėdinama sistema. Fasadai šiltinami – 250mm storio EPS 70N plokštėmis ($\lambda_{dec} = 0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$). Pastato angokraščiai šiltinami 50mm storio EPS 70N plokštėmis, iš apačios po palange įrengiamas 50mm storio mineralinės vatos apšiltinimas. Angokraščių apdaila – Fasadinis struktūrinis silikatinis-silikoninis tinkas. Spalva – RAL 1014 arba analogas. Sienos iki antro aukšto ir palangės armuojamos papildomu sluoksniu atsparumui smūgiams padidinti. Iki pirmo aukšto langų viršaus – fasado kategorija – I. Aplink balkonus 1m atstumu numatoma III kategorija. Virš pirmo aukšto langų – IV kategorija. Pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 sudėtinėmis termoizoliacinėmis sistemos) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą. Ant fasado sumontuojamos naujos gaisrinės kopėčios. Kopėčios –gamyklinės, miltelinio dažymo, turi tenkinti C3 atmosferos koroziškumo kategoriją. Spalva – RAL 7004 arba analogas. Angokrasčiai tinkuojami RAL 1014 arba analogiška spalva. Skardinimų, lauko durų spalva – RAL 7004 arba analogas.

Stogo karnizų apšiltinimas ir esamo karnizų dekorų atkartinimas (atkūrimas). Visu stogo karnizo perimetru, apšiltinant, atkartinamas (atkuriamas) esamas karnizo dekoras. Gaminys išpjaunamas (formuojamas) iš putų polistireno EPS70N ($\lambda_{dec} = 0,032 \text{ (W/mK)}$) arba užsakomas analogiškas putų polisterolo gaminys. Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikatinis-silikoninis fasadinis tinkas. Spalva – RAL 1014 arba analogas.

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	20	0

Esamo dekoru aplink lauko įėjimo duris atkartinimas (atkūrimas). Aplink lauko įėjimo duris visu perimetru atkartinamas (atkuriamas) esamas karnizo dekoras. Gaminys išpjaunamas (formuojamas) iš putų polistireno EPS70N ($\lambda_{dec} = 0,032$ (W/mK)) arba užsakomas analogiškas putų polisterolo gaminys.. Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikatinis- silikoninis fasadinis tinkas. Spalva – RAL 1014 arba analogas.

Esančių virš lauko įėjimo durų dekoratyvinių elementų atkartinimas (atkūrimas). Atkartinamos (atkuriamos) virš lauko durų esami dekoratyviniai elementai (rozetės). Gaminys išpjaunamas (formuojamas) iš putų polistireno. Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikatinis-silikoninis fasadinis tinkas. Įrengiama ciknuotos skardos, dengtos poliesterių palangė vandens pašalinimui nuo įrengiamo cokolinės dalies išsikišimo. Skardos spalva – RAL 7004 arba analogas.

Esančio cokolio faktūros atkartinimas (atkūrimas). Atkartinamas esamas cokolinės pastato dalies tinko raštas naudojant dekoratyvinį tinką, įrengiant siūles tarp tinko. Spalva – RAL 1014 arba analogas.

Esančio cokolio rusto elemento atkartinimas (atkūrimas). Cokolio perimetru, apšiltinant, atkartinamas (atkuriamas) esamas cokolio rusto dekoras. Gaminys išpjaunamas (formuojamas) iš putų polistireno EPS70N ($\lambda_{dec} = 0,032$ (W/mK)) arba užsakomas analogiškas putų polisterolo gaminys. Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikatinis-silikoninis fasadinis tinkas. Spalva – RAL 1014 arba analogas. Įrengiama ciknuotos skardos, dengtos poliesterių palangė vandens pašalinimui nuo įrengiamo cokolinės dalies išsikišimo. Skardos spalva – RAL 7004 arba analogas.

LANGŲ KEITIMAS

Seni langai ir balkonų durys/langai bei laiptinių langai keičiami naujais PVC profilio langais montuojant apšiltinimo sluoksnyje su dvikameriniais paketais(trijų stiklų), su 2 selektyviniais stiklais, tarpas tarp stiklų ne mažesnis, kaip 12mm. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Laminuojamų langų profilių spalva – RAL 7004 arba analogas. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Langai varstomi dviejomis padėtimis su mikroventiliacija. Visi keičiami langai įrengiami su automatinėmis horizontaliomis orlaidėmis. Keičiami langai rūsyje. Langai dviejų stiklų, kai su stiklais su selektyvine danga. Rūsio langai – PVC, montuojant apšiltinimo sluoksnyje. Rūsio langų rėmų spalva – RAL 7004 arba analogas. Atliekama lauko angokraščių apdaila tinkuojant RAL 1014 arba analogiška spalva. Atstatoma vidaus angokraščių apdaila visiems keičiamiems langams (tinkuojant, glaistant, dažant (baltai)). Visiems langams įrengiamos naujos lauko palangės iš spalvotos skardos, dengtos poliesterių RAL 7004 arba analogas. Visiems keičiamiems langams įrengiamos atsparios drėgmei vidaus palangės. Vidaus PVC palangių spalva - balta. Butų langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 0,90$ W/m²K. Bendrųjų patalpų, bei rūsyje, negyvenamose patalpose, langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,00$ W/m²K. Visi langų montavimo metu pažeisti paviršiai privalo būti atstatomi. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	20	0

lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti. Prieš langų gamybą, gaminių kiekius, varstymą ir matmenis būtina patikslinti objekte susiderinus su kiekvieno buto savininkais, įvertinant, kad būtų galimybė valyti langus iš išorės. Numatomas sandūrų tarp lango staktos ir sienų hermetizavimas naudojant garo ir hidroizoliacines juostas.

DURŲ KEITIMAS

Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūšį durys.

Naujos aliuminio profilių įstiklintos (3(B)1 laminuotas stiklas) durys. Spalva – RAL 7004 arba analogas. Durys tvirtinamos, sureguliuojamos. Numatomas sandūrų tarp staktų, sienų hermetizavimas naudojant garo ir hidroizoliacines juostas. Įėjimo durys – aliuminio konstrukcijos įstiklintos apšiltintos durys klaviatūra, elektromagnetinėmis spynomis, magnetiniais rakteliais (33 kopijos). Durys turi būti su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele nerūdijančio plieno rankena. Oro laidumas - 2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Atsparumas kartotiniam varstymui – 6 klasė. Ne mažiau kaip 200000 varstymo ciklų. Durų spalva – RAL 7004 arba analogas. Plieninės rankenos spalva – plieno. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m²·K).

Įėjimų į bendro naudojimo patalpas ir įėjimų į rūšį -metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna su raktų kopijomis, nurodytomis langų ir durų žiniaraščiuose. Spalva – RAL 7004. Durys komplektuojamos su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Mechaninio patvarumo klasė-4. Atsparumas kartotiniam varstymui – 6 klasė. Ne mažiau kaip 200000 varstymo ciklų. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m²·K).

BALKONŲ REMONTO DARBAI

Visos balkonų išorinės atitvaros balkono plokštės, sienelės kraštai, bei dugnas remontuojamos, stiprinamos, atstatomos. Balkono plokštės atstatomos taip, kad po išorinių sienų šiltinimo kuo mažiau būtų sumažinamas balkono plotis. Balkono plokštės atstatomos su nuolydžiu vandeniui nubėgti, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio. Balkono grindų apdaila – akmens masės plytelės. Spalva – RAL 1014 arba analogas Balkonų apačia ir šonai apklijuojami 50 mm EPS70N. Paviršius tinkuojamas armuotu, struktūriniu silikatinio-silikoniniu tinku. Spalva – RAL 1014 arba analogas. Siekiant išsaugoti esamą fasado išvaizdą – esami balkono atitvėrimai restauruojami. Naikinamas pirmas vertikalus strypas, kuris patenka į apšiltinimo sluoksnį. Atidžiai patikrinami esami turėklų pritvirtinimai prie sienų ir, jei reikia, suremontuojami. Turėklų seni dažai nuvalomi, jei yra, nušveičiamos rūdys, nuvalomas paviršius, tada turėklai gruntuojami ir dažomi antikoroziniais atsmoferos poveikiui atspariais, C3 klasės dažais miltelinio būdu. Spalva – RAL 7004 arba analogas.

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	14	20	0

STOGO ŠILTINIMAS IR DANGOS KEITIMAS

Esamas pastato stogas atnaujinamas. Prieš pradedant stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus visos antenos, suderinus su pastato administracija nuimamos. Baigus darbus, reikalingos pritvirtinamos. Atstatomi nuotekų alsuokliai ir iškeliami virš naujos stogo dangos, naudojant stogo dangos gamintojų fasoninius alsuoklius. Atidžiai apžiūrimos esamos medinės stogo konstrukcijos. Pažeisti drėgmės ir puvimo elementai remontuojami pakeičiant jas analogiško skerspjūvio, arba įrengiant „apkabas“ (tikslinama darbu metu nuardžius stogo dangą). Jei reikia, stogo medinės konstrukcijos dalys sutvirtinamos papildomai. Taip pat esamos gegnės paremiamos spyriais/statramsčiais 1 m atstumu nuo esamų mūrločių. Spyriai/statramsčiai apačioje tvirtinami prie gulekšnių, kurie montuojami skersai perdangos plokščių. 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 $U \leq 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Apšiltinama pastato pastogės perdanga. Prieš pradedant darbus pašalinamos visos pastogėje esančios šiukšlės, statybinis laužas. Prieš šiltinimo darbus patiesiama garo izoliacija ant esamos stogo perdangos. Įrengiami praėjimo takai. Stogo perdanga šiltinama 200 mm storio mineraline vata, ($\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/mK}$), ir viršutiniu priešvėjinės mineralinės vatos sluoksniu 30 mm storio ($\lambda_{dec} = 0,033 \text{ W/mK}$). Mineralinės vatos degumo klasė ne žemesnė už B-s1, d0. Visu stogo perimetru apšiltinami stogo parapetai, kaminai priešvėjinės mineralinės vatos sluoksniu 50 mm storio ($\lambda_{dec} = 0,034 \text{ W/mK}$). Iš lauko kaminai tinkuojami. Sumontuojamas naujas užlipimo ant stogo rakinamas liukas EI-60 susilankstančiais segmentiniais laiptais. Liukas į išorę montuojamas esamoje angoje, maksimaliai platus nepabloginant esamos situacijos. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. Apšiltinama pastato pastogės perdanga. Prieš pradedant darbus pašalinamos visos pastogėje esančios šiukšlės, statybinis laužas. Prieš šiltinimo darbus patiesiama garo izoliacija ant esamos stogo perdangos. Įrengiami praėjimo takai. Stogo perdanga šiltinama 200 mm. storio mineraline vata, ($\lambda_{proj.} = 0,035 \text{ W/mK}$), ir viršutiniu priešvėjinės mineralinės vatos sluoksniu 30 mm. Storio ($\lambda_{proj.} = 0,034 \text{ W/mK}$). Mineralinės vatos degumo klasė ne žemesnė už B-s1, d0. Visu stogo perimetru apšiltinami stogo parapetai, kaminai priešvėjinės mineralinės vatos sluoksniu 50 mm. Storio ($\lambda_{proj.} = 0,034 \text{ W/mK}$). Iš lauko kaminai tinkuojami fasadiniu silikatinio-silikoniniu tinku. Spalva – RAL 7004 arba analogas. Sumontuojamas naujas užlipimo ant stogo rakinamas liukas EI-60 susilankstančiais segmentiniais laiptais. Liukas į išorę montuojamas esamoje angoje, maksimaliai platus nepabloginant esamos situacijos. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. Įrengiama apsauginė tvorelė. Tvorelė – cinkuoto plieno gaminys, dengtas poliesteriu. Spalva – RAL 7016 arba analogas. Keičiama stogo danga. Numatoma keisti seną asbesto dangą į plieninę tiesaus lakšto (classic) jungtą valcu stogo dangą. Spalva – RAL 7016 arba analogas. Patekimui ant stogo įrengiamos gaisrinės kopėčios. Spalva – RAL 7004, dažyta milteliniu būdu (gaminys). Įėjimai į pastatą apsaugomi nuo kritulių įrengiant stiklinius stogelius ant atotampų.

Šlaitinių stogų pastogių vėdinimo reikalavimai:

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	20	0

Neapšiltintų ir apšiltintų šlaitinių stogų nešildomos pastogės turi būti natūraliai vėdinamos;

Angų plotas kiekvienoje pusėje turi būti ne mažesnis kaip 1:250 vėdinamos pastogės grindų ploto, t.y. bendras pastogės vėdinimo angų plotas turi sudaryti ne mažiau kaip 1:500 pastogės grindų ploto;

Esami stogo stogeliai keičiami. Demontuojami seni mediniai langai, vietoje jų įrengiant metalinius apsauginius aptvarus užtikrinant pastogės natūralų vėdinimą. Vėdinimo angos atitinka 1:500 grindų ploto reikalavimus.

Šlaitinio stogo konstrukcijų vėdinimo reikalavimai: Vėdinamuose šlaitiniuose stoguose stogo šlaito apačioje (atbrailoje) ir kraige turi būti angos - Tarpas tarp vandeniui nelaidaus sluoksnio ir stogo dangos vėdinamas išorės oru. Stogo konstrukcijose įrengtas vėdinamas oro sluoksnis, natūraliam stogo vėdinimui dviejose priešpriešinėse vėdinamo oro sluoksnio pusėse projektuojamos kiaurymės, kurių plotas kiekvienoje pusėje ne mažesnis kaip 0,2 % virš vėdinamo oro sluoksnio esančio stogo paviršiaus ploto ir ne mažesnis kaip 0,02 m² viename stogo šlaito metre.

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 dengtos poliesteriu. Spalva – RAL 7004 arba analogas. Įrengiami pakalimai stogo perimetru. Spalva – RAL 7004 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 cm), numatyta montuoti lietaus latakus, kurių diametras ne mažesnis nei d=15 cm. Atstumas tarp lietvamzdžių ne didesnis nei 12m.

6. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS

Lauko įėjimai į pastatą ir rūšį 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.

Atsparumo smūgiams kategorijos

1. 1m nuo įėjimų I kategorija;
2. II kategorija iki 3m nuo žemės paviršiaus;
3. IV kategorija 3m virš žemės paviršiaus.
4. Butų lodžių sienos III kategorija.

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	20	0

7. PASTATO (PASTATŲ) VIDAUS IR IŠORĖS APLINKOS GARSO KLASĖ (KLASĖS)

Projekto atnaujinimo metu pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė (klasės) nesikeičia. Apšiltinus pastatą, pakeitus langus į naujus triukšmo lygis iš aplinkos (lauko) sumažės. Langai projektuojami pagal E garso klasę, kai esama pastato garso klasė nenustatyta

8. UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Patekti į pastatą žmonėms su judėjimo negalia nėra techninių galimybių dėl pastato išdėstymo ir statybos metu priimtų sprendimų. Įėjimai į pastatą apsaugoti nuo kritulių esamais atvirais tambūrais. Į pastato patalpas patenkama per laiptinės duris. Laiptinės durų slenksčiai patekimui į pastatą projektuojami ne didesni nei 15mm su nuolydžiu laisvam ŽN judėjimui, durų anga švaroje platesnė nei minimalus reikalavimas – 850 mm plotis. Atstumas nuo durų varčios iki sienos paviršiaus neturi viršyti 250mm. Durų padėtis – esamose vietose, todėl nėra techninių galimybių užtikrinti tarp durų priekinės briaunos ir tarpdurio statmenos sienos 600mm erdvę manevruoti. Durų įstiklinami plotai (stebėjimo langai) turi būti ne žemiau kaip 600mm nuo grindų paviršiaus ir jų viršutinė briauna turi būti ne žemiau kaip 1600mm nuo užbaigtų grindų. Stiklinimas plotas neturi būti ne toliau kaip 200mm nuo durų sklėsčio pusės, o įstiklintos dalies plotis – ne mažesnis kaip 150mm. Durų užraktai, įtaisai lengvai randami, identifikuojami. Durų furnitūra įrengiami 800-1000mm aukštyje. Durų slenksčio spalva kontrastinga grindų dangai. Keičiamų durų aukštis mažesnis nei 2000mm. Laiptinės aikštelių plotis – esamas ir nekeičiamas. Keičiamos durys montuojamos esamose angose maksimaliai plačios. Elektromagnetinės spynos montuojamos 1000mm aukštyje nuo žemės paviršiaus. Įėjimo, rūšio durys atidaromos į išorę evakuacijos kryptimi. Prie durų užtikrinamas lygus grindų paviršius, saugus manevravimui. Bendrojo naudojimo patalpose langai neišsikiša į pėsčiųjų zonas. Langai lengvai atidaromi ir uždaromi viena ranka. Visų keičiamų durų rankenos D-lever tipo įrengiamos 1100mm aukštyje. Įrengiamas pagal poreikį apšvietimas. Laiptatakio viršuje ir apačioje – 200lx, o tarp jų – 150lx. Išorinis apšvietimas – Į pastatą vedantys ir aplink jį esantys keliai pakankamai apšviesti dirbtinėmis priemonėmis. Įėjimai apšviečiami dirbtinėmis priemonėmis 100lx apšvieta. Horizontalūs paviršiai bendrosiose patalpose apšviečiami 100lx apšvieta. Projektuojami sprendiniai atitinka universalio dizaino, nustatytus normatyviniuose techniniuose dokumentuose, normatyviniuose statinio saugos ir paskirties dokumentuose numatomus reikalavimus.

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

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	20	0

lėšų, priėmęs savivaldybės meras ar jo įgaliotas savivaldybės administracijos direktorius užtikrina, kad daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų pritaikymas neįgaliųjų specialiesiems poreikiams turi būti 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 namo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija.

9. 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 sukeliant 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 įtakojančių veiksnių matavimus.

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

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.

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	20	0

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.

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.

10. SĄRAŠAS 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 pradedant 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 gruntą
- 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.

11. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

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

AE-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	19	20	0

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-318261-2024-TDP-SP.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	20	20	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TURINYS

TS-01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATA	5
TS-02 ŽEMĖS DARBAI	12
TS-03 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI	14
TS-04 RŪSIO SIENŲ POŽEMINĖS IR ANTŽEMINĖS DALIES ŠILTINIMAS	14
TS-05 SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI (NEVĖDINAMA SISTEMA)	15
TS-06 GLAISTYMO DARBAI	25
TS-07 DAŽYMO DARBAI	27
TS-08 VIDAUS IR IŠORĖS PALANGĖS	30
TS-09 APSKARDINIMO DARBAI	31
TS-10 BUTŲ LANGŲ KEITIMAS	32
TS-14 PALANGIŲ KEITIMAS IR MONTAVIMO DARBAI	33
TS-15 DURŲ KEITIMAS	34
TS-16 KOJŲ VALYMO GROTELĖS	37
TS-17 APSKARDINIMO DARBAI	37
TS-18 PASTOGĖS ŠILTINIMO DARBAI	37
TS -19 STOGO KEITIMO DARBAI	39
TS-20 VAIKŠČIOJIMO PASTOGĖJE TAKAI	42
TS-21 STOGO TVORELĖ	43
TS-22 STOGO LIUKO KEITIMO DARBAI	43
TS-23 GAISRINIŲ KOPĖČIŲ ĮRENGIMO DARBAI	44
TS-24 VĖLIAVOS LAIKIKLIS	44
TS-25 KOJŲ VALYMO GROTELĖS	44
TS-26 METALINIŲ PAVIRŠIŲ DAŽYMAS	45
TS-27 ŠVIESDUOBIŲ ĮRENGIMO DARBAI	47
TS-28 GAISRINIAI REIKALAVIMAI	47

0	2025	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 Darbininkų g. 8, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	PV	A.V.	Architektūrinės dalies techninė specifikacija	Laida
	SA PDV	A.V.		0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Naujininkų ūkis“		Žymuo: AE-318261-2024-TDP-SA.TS	Lapas 1 Lapų 50

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiais, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius 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 *sistemas*, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu.

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-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	2	50	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 priežiūros 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,

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	50	0

turintis aukštojo 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

apmokyti 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 naudojasi 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 priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	50	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

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.
- Reikalingi bandymai turi būti atlikti ir protokoluojami. Kadangi namas nerekonstruojamas, modernizavimo metu nėra vykdoma nauja statyba – atlikti geologinių grunto tyrimų nereikia.
- Reikalinga atlikti rovimų bandymus visoms nevedinamoms sistemos ir bandymų rezultatus protokuluoti.

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

STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	50	0

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

1. 2011 07 19, Nr.I-1240 LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2. STR 1.05.01:2017Statybą 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:

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	6	50	0

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

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.

Mažiausias leistinas apsauginio betono sluoksnio storis (mm) pagal STR 2.05.05:2005, XVII skyrius, 30 lentelė

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	XO	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
Iš anksto įtemptoji	20	30	35	50	35	40	50

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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	7	50	0

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.

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 tokiame 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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	8	50	0

- 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 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. Liptinių 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	50	0

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

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. Tikslai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradedant 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 dalyvaujant 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 statybvietėje ir projekto autorinės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš pradedant sekančių darbų atlikimą. Bendruoju atveju projektuotojo atstovas turi dalyvauti šių paslėptų darbų priėmime:

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	10	50	0

- Cokolio valymas, hidroizoliavimas
- Fasado valymas
- Inžinerinių sistemų bandymų metu
- Pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntą
- Kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas
- Pamatų, rūšio 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.
- 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

Konstrukciniuose 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	11	50	0

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. 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 pridudant 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	50	0

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 projektą. 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

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 grunto, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams 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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	50	0

TS-03 ARDYMŲ 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.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais 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 paviršiaus (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, ardumus 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 RŪSIO SIENŲ POŽEMINĖS IR ANTŽEMINĖS DALIES ŠILTINIMAS

Ši specifikacija naudojama rūsio sienos ir antžeminės cokolinės dalies šiltinimui. Prieš šiltinimo darbus cokolis turi būti kruopščiai nuvalomas, nubirėjusios vietos užtaisomos, paviršius nugaruntuojamas. Šiltinant sienas vadovautis skyriumi TS-06 (nevadinama šiltinimo sistema). Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	14	50	0

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 sudėtinėmis termoizoliacinėms sistemos) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą

Apdaila - fasadinis silikoninis tinkas. Sistema privalo būti ne blogesnės, kaip B–s3, d0 degumo klasės, jei gaisrinės saugos dalyje nenurodyta kitaip.

Polisterininis putplastis EPS100 GEO

TECHNINĖS POLISTERININIO PUTPLAŠČIO SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,036
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai (kPa)	≥100
Lenkimo stipris (kPa)	≥150
Degumo klasė (LST EN13501-1)	E

TS-05 SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI (NEVĖDINAMA SISTEMA)

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 sudėtinėmis termoizoliacinėms sistemos) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą. Sistema privalo būti ne blogesnės, kaip B–s3, d0 degumo klasės, jei gaisrinės saugos dalyje nenurodyta kitaip.

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;

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	50	0

- sistemos baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio, kuris gali turėti dekoratyvųjį sluoksnį (dekoratyvusis tinkas, dažomas dekoratyvusis tinkas ir pan.)

REIKALAVIMAI NEVĖDINAMOMS SISTEMOMS

- Sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklu;
- 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 projektinę 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%.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	50	0

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 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 pagrindines 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 70N, skirtas pastatų sienų šiltinimui sistemose, kai fasado apdaila fasadinis silikonas tinkas.

TECHNINĖS PUTŲ POLISTIRENO SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,032
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai (kPa)	≥70
Lenkimo stipris (kPa)	≥115
Stipris tempiant (kPa)	≥100
Degumo klasė (LST EN13501-1)	E

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	50	0

TERMOIZOLIACINIŲ PLOKŠČIŲ KLIJAVIMAS

Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, būtina patikrinti atskirų pagrindo plokštumų vertikalius ir horizontalius nuokrypius. Klijuojamos plokštumos atskaitos tašku laikoma labiausiai plokštumoje išsikišusi 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 kljavimas pradedamas nuo pirmosios eilės kljavimo. Galimi du pirmosios eilės kljavimo būdai: naudojant cokolinį profiliuotį arba laikinąją atramą (pvz. medinį tašelį).

Cokolinį profiliuotį tikslinga naudoti, jei termoizoliacinio sluoksnio storis neviršija 150 mm, o cokolinio profiliuoties 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 nepertraukiamai, 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 klijai negali išsispausti 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	50	0

horizontaliai, perslenkant vertikaliasias siūles, perrišant, nesudarant kryžminių siūlių sandūrų. Pastato kampuose plokštės klijuojamos pakaitomis perrišant eiles. Vidinių kampų rekomenduojama neperrišti. 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 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 profiliuotio (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 patogiausią 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. Siauresnės siūles (pvz. mažiau kaip 5 mm), jeigu neprieštarauja

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	19	50	0

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 termoizoliacines plokštes. 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.

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 armotąjį 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 klijavimo metu arba užbaigus klijavimo darbus.

MECHANINIS TVIRTINIMAS SMEIGĖMIS

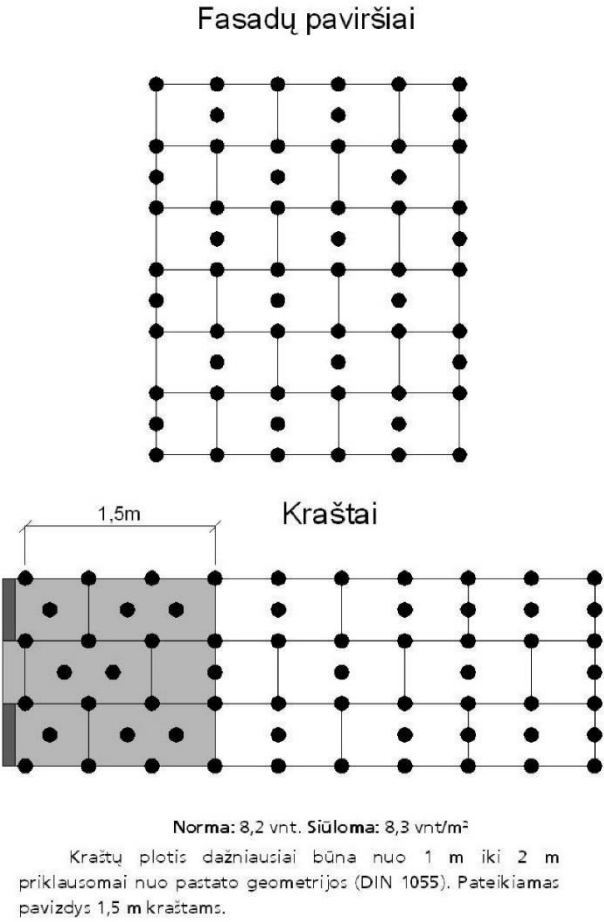
Smeigių rūšis, kiekis, ilgis ir inkaravimo gylis, tvirtinimo būdas virš ar po armavimo tinkleliu, smeigių išdėstymo termoizoliacinių plokščių plokštumoje, ties kampais ir sandūrose, ir/ar visoje ISTS plokštumoje schemos nurodomos dokumentacijoje.

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 armotąjį sluoksnį, tvirtinama praėjus ne mažiau kaip 24 val. po termoizoliacinių plokščių klijavimo. Armotąjį sluoksnį, kuris uždengia smeiges, būtina kloti ne vėliau kaip per 6 savaites, nes kitaip jos gali būti pažeistos ultravioletiniais spinduliais.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	20	50	0

Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 22.4 punktu, mechaniškai tvirtinamoms nevėdinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m², turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis.

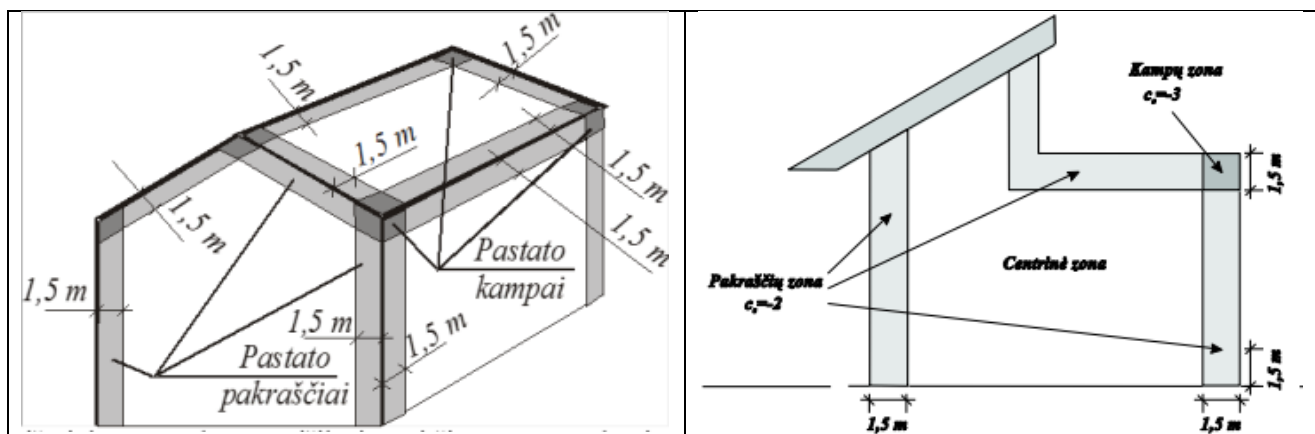


PASTABOS:
Smeigiavimo technologiją pasirinkti pagal pasirinktą šiluminio sistemos ir jai rekomenduojamus gamintojo smeigiavimo sprendimus.

Išvada. Pagal ISTS sistemos gamintojus pastato paviršiai turi būti smeigiuojami mažiausiai 4 vnt./m², o pakraščiai 8 vnt./m². Įvertinant sienos šilumos perdavimo koeficientą buvo priimtas 6 vnt./m² smeigių kiekis. Kadangi suminis nevėdinamos sistemos svoris > 10 kg/m², tai sienoms priimtos plastikinės smeigės su metalinėmis vinimis ir taškiniu šilumos perdavimo koeficientu $\chi=0,001$ W/K.

Sienų zonavimo schema

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	21	50	0



ARMUOTOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Armутąjį sluoksnį sudaro klijinis glaistas ir stiklo audinio armavimo tinklelis. Jų rūšis nurodoma projekte pagal ISTS specifikaciją. Armутąjam sluoksniui naudojami sausi klijinio glaisto mišiniai. Klijinio glaisto paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje. Prigludusias prie sistemos konstrukcijas, metalines nuolajas, pakabinamas ir išsikišančias detales būtina apsaugoti nuo užtaršų.

Armутasis sluoksnis pradedamas kloti praėjus ne mažiau kaip 24 val. nuo termoizoliacinių plokščių klijavimo. Klijinis glaistas tepamas ant sausų ir švarių termoizoliacinių plokščių. Iš pradžių ant termoizoliacinių plokščių klojami kampuočiai su tinkleliu, kampuočiai su tinkleliu ir lašikliu, užbaigimo ir deformaciniai profiliuočiai, arba papildomas sustiprintas armavimas. Šios detalės klojamos įspaudžiant jas į 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.

Armутotojo sluoksnio storis vidutiniškai yra apie 4 mm. Didžiausią ir mažiausią leistiną armутotojo 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) armутotojo sluoksnio storis viršija ISTS gamintojo ar tiekėjo didžiausią leistiną storį, tose vietose būtina atlikti papildomą armavimą tinkleliu.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	22	50	0

Armuotasis sluoksnis įrengiamas ant paskleisto klijinio glaisto klojant armavimo tinklą ir jį išspaudžiant į glaistą. Klijinis glaistas tepamas nuo viršaus į apačią ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleidžiamas. Armavimo tinklas išspaudžiamas į paskleistą klijinį glaistą. Išspaudęs per armavimo tinklo akutes glaistas išlyginamas, jei reikia, užtepamas papildomai ir užglaitomas. Armavimo tinklas klojamas nuo viršaus į apačią, gretimos juostos užleidžiamos viena ant kitos ne mažiau kaip 100 mm. Jei armuojant tinklas baigėsi, viršutinė armavimo tinklo juosta užleidžiama ne mažiau kaip 100 mm. Šalia esančios armavimo tinklo juostos užlaidos paruošimui ne mažiau kaip 100 mm atstumu nuo krašto išspaudęs per tinklo akutes klijinis glaistas nuimamas. Jeigu atliekamas dvigubas armavimas, visas darbo eiliškumas pakartojamas. Atskirų dvigubai armuotųjų sluoksnių tinklo juostų užlaidos turi nesutapti. Klijiniam glaistui išdžiūvus, stiklo audinio tinklas 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 armuotojo sluoksnio būtina atlikti antrąjį armavimą standartiniu tinklu.

Armavimo tinklas turi būti paklotas per visą armuotojo sluoksnio plokštumą iki kraštų. Armavimo tinklas turi būti paklotas be užlenkimų ir pūslių, turi atsistoti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo sluoksnio paviršiaus ir padengtas ne plonesniu kaip 1 mm storio klijinio glaisto sluoksniu (tinklo užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm).

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 1 priedo reikalavimus;

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	23	50	0

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 $W_{sum} = W_{me} - W_i$

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

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

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

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

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

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

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

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

$W_i = 490 * 0,85 * (-0,6) = 249,9 \text{ Pa}$

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

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

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, 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 paviršiui ir pereiti į 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-06 GLAISTYMO DARBAI

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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	25	50	0

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 švitrinium 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 teptis. 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 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, ženklavimas 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	26	50	0

ankstesniai sluoksniui. Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:2011 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

TS-07 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.

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 šepečiais. 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 nusiurbiamas. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių. Gruntu gerai

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	27	50	0

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:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- 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 išrievėjami ir užtaisomi alebastru, 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 gruntui 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.

Metalinių konstrukcijų dažymas

Apsauga nuo korozijos

Metalinių 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.

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;

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	29	50	0

- 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.

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

TS-08 VIDAUS IR IŠORĖS PALANGĖS

Palangės PVC 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 %

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	30	50	0

	-24h	5,0-0,1 %
5.	Atsparumas temperatūrai: -Veikiant ilgą laiką - Veikiant trumpą laiką	-50+90C° +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 atitikties 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. Būtinės priemonės apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. 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 palangę.

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

TS-09 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 ženklą, arba šiuos rinkinius (komplektus) turinčius NTĮ STR 1.0104:2015 [6.15], arba CE ženklą ženklintus statybos produktus.

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- Stogų apskardinimo darbai (cinkuota skarda dengta poliesteriu); Spalva- RAL 7004 arba analogas
- Kitų elementų apskardinimas (cinkuota skarda dengta poliesteriu). Spalva- RAL 7004 arba analogas

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	31	50	0

- Palangių ir langų apskardinimų spalva – RAL 7004 arba analogas

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-10 BUTŲ LANGŲ KEITIMAS

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 – RAL 7004 arba analogas. Butų langų šilumos perdavimo

koeficientas $UN \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$. Bendrųjų patalpų, bei rūsyje, negyvenamose patalpose, langų šilumos

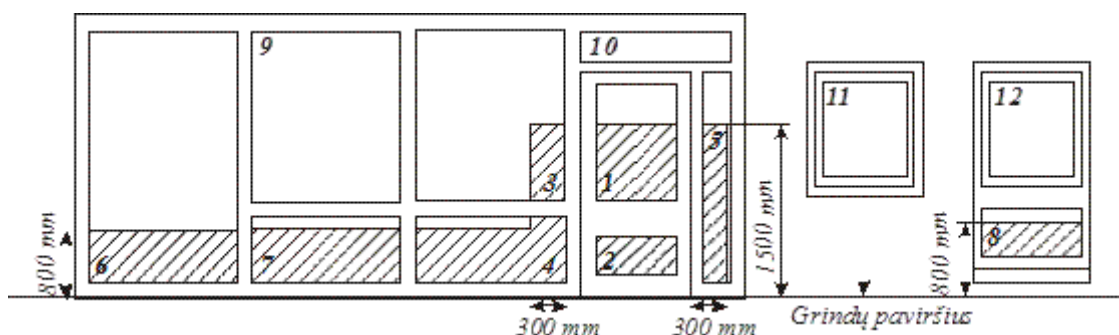
perdavimo koeficientas $UN \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. **Prieš langų gamybą, gaminių kiekius, varstymą ir matmenis**

būtina patikslinti objekte susiderinus su butų savininkais.

- Orinio triukšmo izoliacijos indeksas $\geq 37 \text{ dB}$, (garso klasė esamiems pastatams, kai garso klasė nenustatyta – E)‘
- 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,4B,6A,6B vandens nepralaidumo klasei.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	32	50	0

- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti A1/A4 vėjo apkrovos klasei - centrinėse
- -langai turi priklausyti 2 mechaninio patvarumo klasei;
- -langai turi priklausyti 2 mechaninio stiprio klasei;
- -langų rėmų atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į rėmų plokštumą turi būti ne mažesnis kaip 500 N;
- Sienose esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo padėtys. Užstričiuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 parodo kritines įstiklinimo padėtis.
- Langų mechaninio patvarumo klasė 2, naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai 5000.



TS-14 PALANGIŲ KEITIMAS IR MONTAVIMO DARBAI

Palangės PVC 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		
14.	Medžiagos tankis	700-1500kg/m ²
15.	Atsparumas lenkimui	30-140 N/ mm ²
16.	Standumo modulis	400-15000 N/mm ²
17.	Brinkimas vandenyje	
	-2h	0,3-0,0 %
	-24h	5,0-0,1 %
18.	Atsparumas temperatūrai:	
	-Veikiant ilgą laiką	-50+90C°
	- Veikiant trumpą laiką	+180C°
19.	Drėgnumas	2-10%

20.	Degumas	B2
21.	Tvirtinimas pagal Brinelį	62-65 N/nm ²
22.	Atsparumas trynimui	250-350 apsisukimų
23.	Atsparumas šviesai	5-8 lygis
24.	Atsparumas cigarečių gesinimui	Atsparus
25.	Atsparumas smūgiams	Atsparus
26.	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 atitikties 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. Būtinios priemonės apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. 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 palangę.

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

TS-15 DURŲ KEITIMAS

Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūšį durys.

Naujos aliuminio profilių įstiklintos (3(B)1 laminuotas stiklas) durys. Spalva – RAL 7004 arba analogas.

Durys tvirtinamos, sureguliuojamos. Numatomas sandūrų tarp staktų, sienų hermetizavimas naudojant garo ir hidroizoliacines juostas. Įėjimo durys – aliuminio konstrukcijos įstiklintos apšiltintos durys klaviatūra, elektromagnetinėmis spynomis, magnetiniais rakteliais (33 kopijos). Durys turi būti su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele nerūdijančio plieno rankena. Oro laidumas - 2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Atsparumas kartotiniam varstymui – 6 klasė. Ne mažiau kaip 200000 varstymo ciklų. Durų spalva – RAL 7004 arba analogas. Plieninės rankenos spalva – plieno. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m²·K).

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	34	50	0

Įėjimų į bendro naudojimo patalpas ir įėjimų į rūšį -metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna su raktų kopijomis, nurodytomis langų ir durų žiniaraščiuose. Spalva – RAL 7004. Durys komplektuojamos su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Mechaninio patvarumo klasė-4. Atsparumas kartotiniam varstymui – 6 klasė. Ne mažiau kaip 200000 varstymo ciklų. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m²·K).

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 polietilenine plėvele. Medinių durų staktos turi būti aptrauktos apsaugine polietilenine 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-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	35	50	0

apgadinti ir matytusi 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.

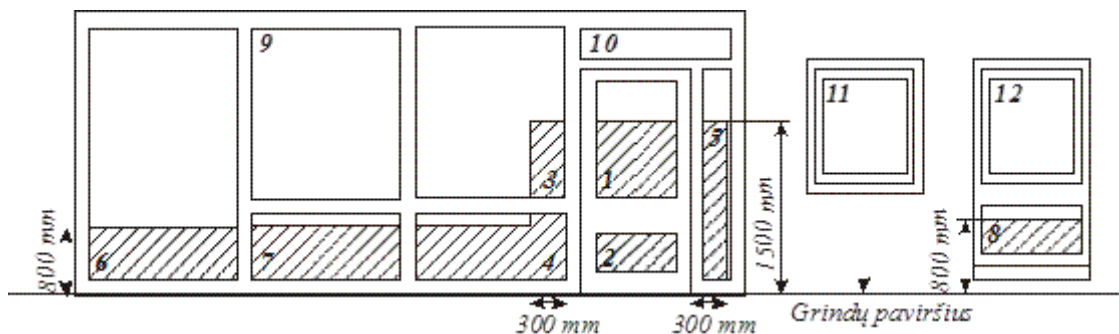
Durų eksploataciniai rodikliai:

EIL. NR.	TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA	KLASĖ ARBA PARAMETRAS
1	Vėjo apkrovos klasė	A1
2	Vandens nepralaidumo klasė	4A, 4B
3	Oro skverbties klasė $h < 6$	2
4	Mechaninio patvarumo klasė	4
5	Šilumos perdavimo koeficientas	1,40 W/m ² K
6.	Atsparumas kartotiniam varstymui	6 klasė ne mažiau kaip 200 000 ciklų

Sienose esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo padėtys. Užstrichuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 parodo kritines įstiklinimo padėtis.

Langų mechaninio patvarumo klasė 1, naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai 5000.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	36	50	0



TS-16 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-17 APSKARDINIMO DARBAI

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 0,6 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-18 PASTOGĖS ŠILTINIMO DARBAI

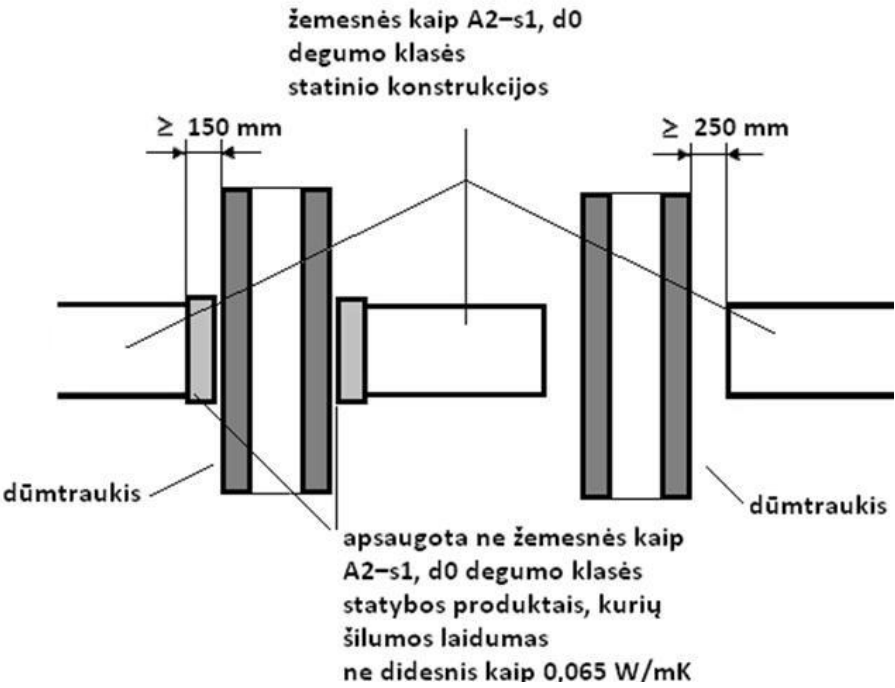
Prieš pradėdant darbus nuo stogo nukeliamos visos nereikalingos antenos ir laidai. Nuo šlako sluoksnio esančio ant denginio (perdangos) plokštės pašalinamos statybinės atliekos ir šiukšlės. Šis skyrius apima nurodymus šiluminės izoliacijos, garo izoliacijos įrengimą palėpės perdangai. Šilumos izoliacijos įrengimas nurodytas brėžiniuose. Garo izoliacijai numatoma iš polietileno plėvelės 200 mik. Garo izoliacija dedama ant

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	37	50	0

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 200 mm ($\lambda_{proj.} = 0,035$ W/mK). Ant jos dedama priešvėjinė mineralinė vata, kurios storis 40 mm ($\lambda_{proj.} = 0,034$ 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.

Atstumas nuo dūmtraukio sienelės išorinio paviršiaus iki statinio konstrukcijų, kurių degumo klasė žemesnė kaip A2-s1, d0, ir kitų degių medžiagų (išskyrus ne žemesnės kaip D_{FL} degumo klasės grindų dangas [8.3]), turi būti ne mažesnis kaip pateikiamoje žemiau schemeje.

- 250 mm;
- 150 mm – iki žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statinio konstrukcijų, per visą konstrukcijos storį apsaugotų A2-s1, d0 degumo klasės karščiui atspariais statybos produktais, kurių šilumos laidumas ne didesnis kaip 0,065 W/m·K.



Atstumų iki žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statinio konstrukcijų ir kitų medžiagų nuo išorinio dūmtraukio paviršiaus nustatymo principas

- Naudojant konkrečias medžiagas vadovautis gamintojo nustatyta technologija.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	38	50	0

- Stogo dangų klojimo minimali temperatūra +5 C.
- Naudojamos prilydomosios hidroizoliacinės stogo dangos ir specialūs dujų degikliai.
- Prieš prilydant dangas, jos turi būti išvyniotos ir primatuotos vietoje, kad užtikrintų reikalingą užleidimų dydį: išilginėse siūlėse danga persidengia 8-10 cm, sandūrose – 10-15 cm.
- Prieš pradedant apšiltinimo darbus esamos stogo dangos paviršius išlyginimas (išleidžiant orą iš pūslių ir pan.), suformuojamas nuolydis iš smėlio.
- Įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį;

APŠILTINAMASIS SLUOKSNIS:

MINERALINĖ VATA

200mm storio mineralinė vata UNIFIT 035 arba analogas.

SAVYBĖ	Vertė	Pagal
Šilumos laidumas λ_D	0,035 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
Reakcija į ugnį	A1	EN 13501-1

KIETA AKMENS VATA

50mm storio, nedegios, apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš akmens vatos, skirtos naudoti viršutiniame šilumos izoliacijos sluoksniui šiltinant renovuojamus ar naujai įrengiamus plokščiuosius,(perdangą turinčius) šlaitinius stogus.

SAVYBĖ	Vertė	Pagal
Šilumos laidumas λ_D	0,034 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)

TS -19 STOGO 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 ilgalaikiai eksploatacijai. Dangos ir lataų

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	39	50	0

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 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	40	50	0

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

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 STOGO DANGAI

- Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti 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;

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	41	50	0

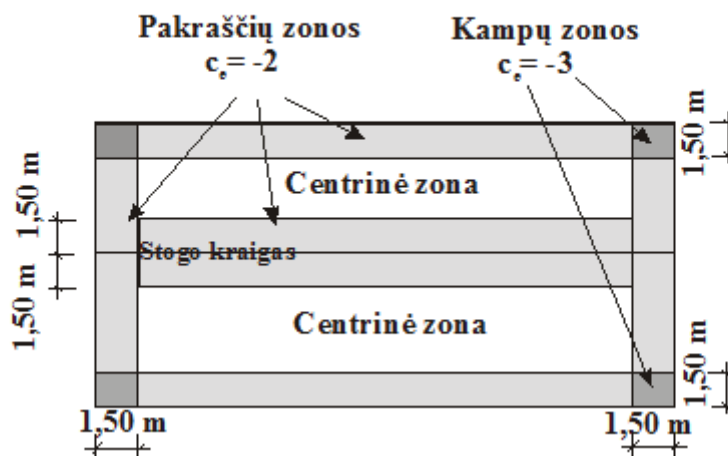
- Profilio aukštis: 48 mm
- Lakšto storis / svoris 1 m² - >0.50 mm / 3,8-4,5 kg/m²
- Spalva – RAL 7016 ar

REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR GAMINIAMS

Valcuota plieninė klasikinė stogo danga:

- 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-20 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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	42	50	0

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-21 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 7016 arba analogas.

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-22 STOGO LIUKO KEITIMO DARBAI

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;

Atsparumo ugniai klasė – EI 60

Patikimumas 100 000 varstymo ciklų, klasė 5.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	43	50	0

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.

TS-23 GAISRINIŲ KOPĖČIŲ ĮRENGIMO DARBAI

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. Spalva – RAL 7004, dažoma miltelinio būdu.

TS-24 VĖLIAVOS LAIKIKLIS

Metalinis laikiklis vėliavos kotui dažytas miltelinio būdu RAL7004, 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 kotsais.



TS-25 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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	44	50	0

1.1.4 Kokybė turi atitikti ISO 90001:2000 sertifikato reikalavimus

TS-26 METALINIŲ PAVIRŠIŲ DAŽYMAS

Techninė specifikacija metalinių paviršių dažymą, įskaitant pagrindų paruošimą. Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.. Darbai turi būti vykdomi pagal dažų gamintojo rekomendacijas.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiama lentelėje: Naudojami dažai Tikkurila Temadur 50 arba analogiškas ne blogesnių savybių produktas.

Technologinė operacija	Dvikomponenčiai pusiau blizgantys poliuretaniniai dažai su alifatinio izocianato kietikliu
Valymas	+
Gruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorės metalinius paviršius:

- a) Nuo metalinių paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai tirpikliu pašalinti esami dažai. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal gamintojo instrukcijoje nurodytą technologiją. Naudojamas dvikomponentis storasluoksnis epoksidinis gruntas su poliamidiniu kietikliu ir cinko fosfatu.

Grunto dangos turi gerai padengti paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas. Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, tik po to dedamas kitas sluoksnis. Dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol užsakovo atstovas nepriims anksčiau atliktų darbų.

Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

Dažymo būdai

Miltelinio būdu arba anodavimo.

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 su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritis arba sritys;

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	45	50	0

- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos numeris ir pagaminimo data.

Metalinų paviršių dažymas. Metalinių paviršių dažymas atspariais agresyviai aplinkai perchlorvinilinais dažais. Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto ir nuriebindo paviršiaus pirmiausia gruntuojant perchlorvinilinio grunto penkiais sluoksniais, bendru 130 µkm storiu pagal gamintojo rekomendacijas.

Darbų priežiūra

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą darbų vykdymą. Visi dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams:

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: glaisto – 0,5mm dažų sluoksnio 25µm	1,5	5 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Reikalavimai baigtam paviršiui:

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotėkų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiuvus.		
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
Pridėjus prie išdžiuvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar	1	Matuojant liniuote

gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)		
--	--	--

TS-27 ŠVIESDUOBIŲ ĮRENGIMO DARBAI

Įrengiamos šviesduobių su infiltracija gaminys iš armuoto stiklo plastiko (GFK). Apšiltinus cokolinę pastato dalį, įrengiamos prieduobės naudojant stiklo pluoštu armuoto plastiko(GFK) su rūšio bei kylančio gruntinio vandens apsauga ir infiltracine sistema vandeniui pašalinti. Prieduobės gaminys su cinkuoto plieno grotelėmis užtikrinant šviesos patekimą į patalpas, ant kurių galima vaikščioti.

Reikalavimai gaminiui:

- Nedidelis svoris
- Atsparumas statiniam ir dinaminiam nuovargiui visą eksploatacijos laikotarpį.
- Atsparumas deformacijoms.
- Atsparumas klimato sąlygoms, UV radiacijai be mechaninių savybių pakitimų.
- Neporėta medžiaga.

Charakteristika	Reikšmė
Valkšnumo riba	15 - 50 MPa
Elastinis modulis	25 GPa
Tankis	1,85 g/cm ³
Tempiamasis stipris	100 - 200 MPa
Gniuždomasis stipris	150 - 250 MPa
Maksimalus pailgėjimas	3 %
Kietumas	110

TS-28 GAISRINIAI REIKALAVIMAI

Naudojimo paskirtis	Daugiabučių (pastatas, kurį sudaro trys ir daugiau butų ir prireikus – bendrojo naudojimo patalpos)
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	2

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	47	50	0

Pastato aukštis	10,87	m
Pastato plotas	569,02	m ²
Pastato tūris	2 697,70	m ³
Aukščiausio aukšto grindų altitudė	5,14	m
Aukštų skaičius	2 a + rūsys + pastogė	vnt.
Pastato kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Neklasifikuojama	

Apdaila iš išorės.

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko išorinėms termoizoliacinėms sistemoms, sienų apdarams, konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoms draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Reikalavimai stogui.

Stogas numatomas ne žemesnės kaip B_{ROOF} (t1) klasės.

Evakuacija.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si) iš gyvenamosios paskirties patalpų, numatomi ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si) iš techninių, pagalbinių, sandėliavimo patalpų, numatomi ne siauresni kaip:

- 0,85 m – 15 ir mažiau žmonių;

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.

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).

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	48	50	0

Rūsio langai keičiami esamų langų vietoje į ne mažesnio išmatavimo nei esami, langai varstomi, varstymo kampas ne mažesnis nei 90 laipsnių.

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

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI								
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	Laikančiosios konstrukcijos	Lauko siena	Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	Stogai	Laiptinės	
							Vidinės sienos	Laiptatakiai ir aikštelės
I	2	-(²)	R 90 ⁽¹⁾	RN ⁽³⁾	REI 60 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 90 ⁽¹⁾	-(⁵)

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

⁽²⁾ Pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

⁽³⁾ Pastatų lauko sienoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai

⁽⁴⁾ Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai

⁽⁵⁾ Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais lentelės „Angų užpildų priešgaisrinėse uždvarose atsparumas ugniai“ reikalavimus.

RN – reikalavimai nekeliami.

Konstrukcijų, užtikrinančių uždvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias uždvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R bus ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės uždvaros uztveriančios dalies atsparumą ugniai.

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

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Pagalbines, technines patalpas skiriančios priešgaisrinės uždvaros		
	siena	pertvara	perdanga

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

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

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	EI₂ 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.

Reikalavimai angų priešgaisrinėse užtvarese 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 užtvary, 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. Liukas įrengiamas ne žemesnio nei EI₂ 60-C3 atsparumo ugniai.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	50	50	0

Energetinį efektyvumą didinančių priemonių orientacinis gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis					
Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Eil. Nr.					
1. Išmontavimo, ardymo darbai					
1.	Laiptinės ir butų langų išorinių palangių skardų išmontavimas ir išvežimas.		m ²	74,20	
2.	Keičiamų butų langų vidinių palangių išmontavimas ir išvežimas.		m ²	17,46	
3.	Esamų PVC langų išmontavimas ir išvežimas.		m ²	85,90	
4.	Esamų lauko metalinių įėjimo durų (laiptinės, rūšio) išmontavimas ir išvežimas.		m ²	7,35	
5.	Pažeistų lauko laiptų dalies pašalinimas		m ²	4,60	
6.	Senų betoninių prieduobių pašalinimas ir utilizavimas		m ²	20,30	
7.	Senų kaminų apskardinimų demontavimas ir utilizavimas		kg	28,00	
8.	Senos asbesto stogo dangos demontavimas ir utilizavimas		m ²	425,50	
9.	Rūsio langų angų didinimas išdaužant nelaikantį apkrovų mūrą		m ²	0,30	
10.	Senų stogo skardų demontavimas		m	83,00	
11.	Senų stogo stogelių medinio karkaso išardymas		m ²	13,00	
12.	Senų lietvamzdžių demontavimas		m	77,50	
13.	Senų lietlovių demontavimas		m	84,80	
14.	Seno dujų vamzdžio demontavimas		kg	80,00	
15.	Seno stogo liuko demontavimas		m ²	0,48	
2. Kiti darbai					
16.	Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo darbų.		vnt.	1,00	
17.	Vėliavos laikiklio nuėmimas ir naujo įrengimas po apšiltinimo darbų.		vnt.	1,00	
18.	Antenų ir kt. įrenginių nuėmimas ir veikiančių atstatymas po apšiltinimo.		vnt.	4,00	
19.	Dujotiekio vamzdyno įrengimo darbai.		m	43,50	
20.	Dujotiekio vamzdyno paruošimas dažymui, dažymas du kartus. D50mm		m	43,50	
21.	Rūsio perdangos gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais		m ²	67,00	

0	2025	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		
	PV	A.V.	Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštis		Laida
					0
LT	Statytojas/Užsakovas:		Žymuo:		Lapas
	UAB „Naujininkų ūkis“		AE-318261-2024-TDP SA-SŽ		Lapų
				1	6

22.	Rūsio perdangos šiltinimas mineraline vata $\lambda D=0,037$ W/m K, 200mm		m ²	67,00	
23.	Rūsio perdangos dažymas silikatininiu-silikoniniu tinku. Spalva – balta.		m ²	67,00	
3. Rūsio sienų atnaujinimo darbai					
24.	Žemės kasimas įgilinto cokolio dalies apšiltinimui (1,2m.)		m ³	151,68	
25.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies plovimas, nuvalymas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu		m ²	240,60	
26.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies padengimas priešgrybėlinėmis priemonėmis		m ²	240,60	
27.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies sienų gruntavimas		m ²	240,60	
28.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies sienų išlyginimas tinkuojant		m ²	240,60	
29.	Rūsio antžeminės dalies sienų fasadinio silikatinio-silikoninio tinko apdailos įrengimas		m ²	122,60	
30.	Rūsio langų išorinių angokraščių apdaila tinkuojant fasadiniu silikoniniu tinku		m ²	13,75	
31.	Įėjimo į pastatą ir rūši durų išorinių angokraščių apdaila įrengiant fasadinį silikatinio-silikoninio tinką		m ²	2,20	
32.	Iškasto grunto užpylimas po cokolio apšiltinimo darbų ir sutankinimas drėkinant.		m ³	60,56	
4. Lauko įėjimų remonto darbai					
33.	Lauko laiptai remontuojami remontiniai mišiniais		m ²	4,60	
34.	Lauko laiptų paviršiaus lyginimas		m ²	4,60	
35.	Lauko laiptų apsauginis šukuoto betono sluoksnis, storis - 35mm		m ²	4,60	
36.	Įrengiami įspėjamieji taktiliniai paviršiai (metaliniai kauburėliai)		m ²	1,92	
37.	Išorinių sienų plovimas, nuvalymas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu		m ²	13,70	
38.	Išorinių sienų padengimas priešgrybėlinėmis priemonėmis		m ²	9,00	
39.	Išorinių sienų gruntavimas		m ²	9,00	
40.	Išorinių sienų išlyginimas tinkuojant		m ²	9,00	
41.	Išorinių namo sienų, angokraščių nuvalymas, plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu		m ²	3,40	
42.	Apdaila – Fasadinis silikatinio-silikoninio tinkas. RAL 1014 arba analogas.		m ²	3,40	
43.	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais		m ²	3,40	
44.	Vidaus paviršių paprastas tinkavimas rankiniu būdu cemento-kalkių skiediniais (plotis 220 mm).		m ²	3,40	
45.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (pirmasis 1.00 mm storio sluoksnis)		m ²	3,40	

AE-318261-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

46.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)		m ²	3,40	
5. Fasado atnaujinimo darbai					
47.	Pastolių įrengimas		m ²	557,90	
48.	Išorinių namo sienų, angokraščių nuvalymas, plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu		m ²	534,17	
49.	Išorinių namo sienų, angokraščių padengimas priešgrybelinėmis medžiagomis.		m ²	534,17	
50.	Fasadinių sienų apdaila – Fasadinis silikatinis-silikoninis tinkas		m ²	491,34	
51.	Langų išorinių angokraščių išorinė apdaila – fasadinis silikatinis-silikoninis tinkas		m ²	42,83	
52.	Cokolio apskardinimas cinkuota poliesteriu dengta spalvota skarda. RAL 7004 arba analogas.		m ²	7,90	
53.	Įėjimų fasado elementų apskardinimas cinkuota poliesteriu dengta spalvota skarda. RAL 7004 arba analogas.		m ²	2,20	
54.	Putų polisterolio gaminys fasado elementų atkarojmui tarp cokolio ir fasado		m ²	4,74	
55.	Putų polisterolio gaminys fasado elementų atkarojmui fasado viršuje		m ²	23,70	
56.	Putų polisterolio pjaustymas fasado elementų atkarojmui virš įėjimų į pastatą		m ²	12,80	
57.	Pastolių išardymas po statybos darbų		m ²	557,90	
6. Balkonų remonto darbai					
58.	Balkono perdangų remontas remontiniu mišiniu		m ²	24,00	
59.	Grindų geometrijos atstatymas įrengiant apsauginį šukuoto betono sluoksnį 35mm storio.		m ²	20,00	
60.	Turėklų remontas atstatant turėklų geometriją virinant.		m ²	11,00	
61.	Turėklų dažymas antikoroziniais C3 dažais. Spalva – RAL 7004 arba analogas.		m ²	11,00	
62.	Akmens masės plytelių 300x600mm apdaila RAL 1015 arba analogas		m ²	20,00	
7. Pastogės šiltinimo darbai					
63.	Stogo išvalymas nuo šiukšlių ir šlako.	m ²		250,00	
64.	Vaikščiojimo takų mediniai tašai 80x200mm	m		59,00	
65.	Medinių tašų padengimas antiseptinėmis priemonėmis	m ²		46,90	
66.	Medinių tašų padengimas antipireninėmis priemonėmis	m ²		6,90	
67.	Medinė lenta vaikščiojimui 100x800x25mm	m		49,40	
68.	Medinių lentų tašų padengimas antiseptinėmis priemonėmis	m ²		49,40	
69.	Medinių lentų padengimas antipireninėmis priemonėmis	m ²		49,40	
70.	Pažeistų puvinio murlotų keitimas 400x25mm	m		36,00	
71.	Murlotų padengimas antiseptinėmis priemonėmis	m ²		42,12	

AE-318261-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

72.	Murlotų padengimas antipireninėmis priemonėmis	m ²		42,12	
73.	Pažeistų puvinio gegnių keitimas 400x25mm	m		76,80	
74.	Gegnių padengimas antiseptinėmis priemonėmis	m ²		38,55	
75.	Gegnių padengimas antipireninėmis priemonėmis	m ²		38,55	
76.	Priešgaisrinio stogo liuko gaminys EI-60 įrengimas su susilankstančiomis segmentinėmis kopėčiomis, kai kopėčių ilgis 3000mm. Montuojamas esamoje angoje.	m ²		0,48	
7. Stogo atnaujinimo darbai					
77.	Ventiliacijos kanalų valymas.		m	240,00	
78.	Ventiliacijos kanalų paaukštinimas iki reikiamo aukščio		m ²	586,00	
79.	Valcuotos lakštinės stogo dangos įrengimas RAL 7016 arba analogas.		m ²	425,50	
80.	Dvivamzdė d18 cinkuota, dažyta gamykloje milteliniu būdu apsauginė tvorelė h=0.6m su sniego gaudytuvais Spalva – RAL7016 arba analogas		kg	224,00	
81.	Pakalimai aplink stogą		m ²	44,24	
82.	Cinkuotų metalinių gaisrinių kopėčių dažymas antikoroziniais lauko atmosferinėms C3 sąlygoms atspariais dažais Spalva – RAL 7004 arba analogas (Gali būti nudažytos gamykliškai)		kg	45,00	
83.	Lietaus vandens sistemos įrengimas iš poliesterių dengtos skardos (lietvamzdžiai). Ø=0,10m. Spalva – RAL7004 arba analogas		m	77,50	
84.	Lietaus vandens sistemos įrengimas iš poliesterių dengtos skardos (lietloviai) Ø=0,15 Spalva – RAL7004 arba analogas		m	84,80	
85.	Ventiliacijos kanalų tinkavimas fasadinių silikatinio-silikoniniu tinku RAL 7004 arba analogu.		m ²	8,90	
8. Langų ir durų montavimo darbai					
86.	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Montuojami apšildinimo sluoksnyje. Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas		m ²	6,30	
87.	PVC profilių 3 stiklų rūšio langas, kai du stiklai su		m ²	8,88	

AE-318261-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

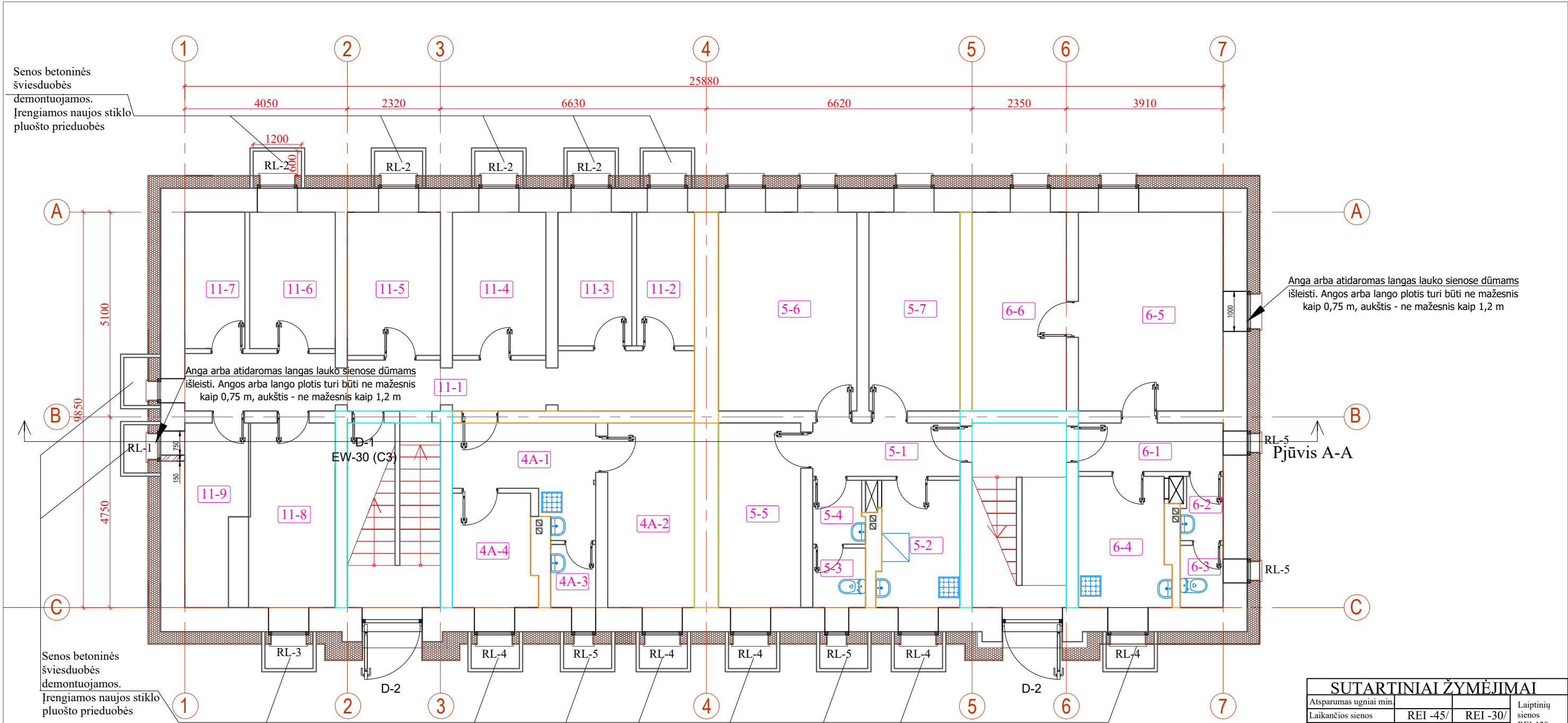
	selektyvine danga, su automatinėmis orlaidėmis. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Montuojami apšiltinimo sluoksnyje. Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas.				
88.	PVC profilių 3 stiklų langas, kai du stiklai su selektyvine danga su horizontaliomis automatinėmis orlaidėmis. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Montuojami apšiltinimo sluoksnyje. Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas.		m ²	61,52	
89.	PVC profilių 2 stiklų laiptinės langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langas varstomas dviejomis padėtimis. Montuojami apšiltinimo sluoksnyje. Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas.		m ²	3,30	
90.	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna (12 raktų kopijų). Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele, palenkiama nerūdijančio plieno rankena. Durų spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² ·K). Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamose angose maksimaliai plačios. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų plane. Atsparumo ugniai laipsnis -EW-30 C3. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas.		m ²	1,89	
91.	Aliuminio profilio, apšiltintos įėjimo durys su elektromagnetine spyna, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Su laminuoto įstiklinimu. Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele ir didele nerūdijančio plieno rankena. (33 raktelių kopijos). Stiklo klasė -3(B)1 (laminuotas saugus stiklas) Durų spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m ² ·K). Oro laidumas - 2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamose angose,		m ²	5,46	

	situacija nepabloginama. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų planuose. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas.				
92.	Vidaus angokrasčių apdailos atstatymas tinkuojant		m ²	23,97	
93.	Naujų lauko palangių įrengimas iš spalvotos skardos dengtos poliesteriu		m ²	74,20	
94.	Metalinų tinklų nuo paukščių įrengimas		m ²	43,00	

Pastabos:

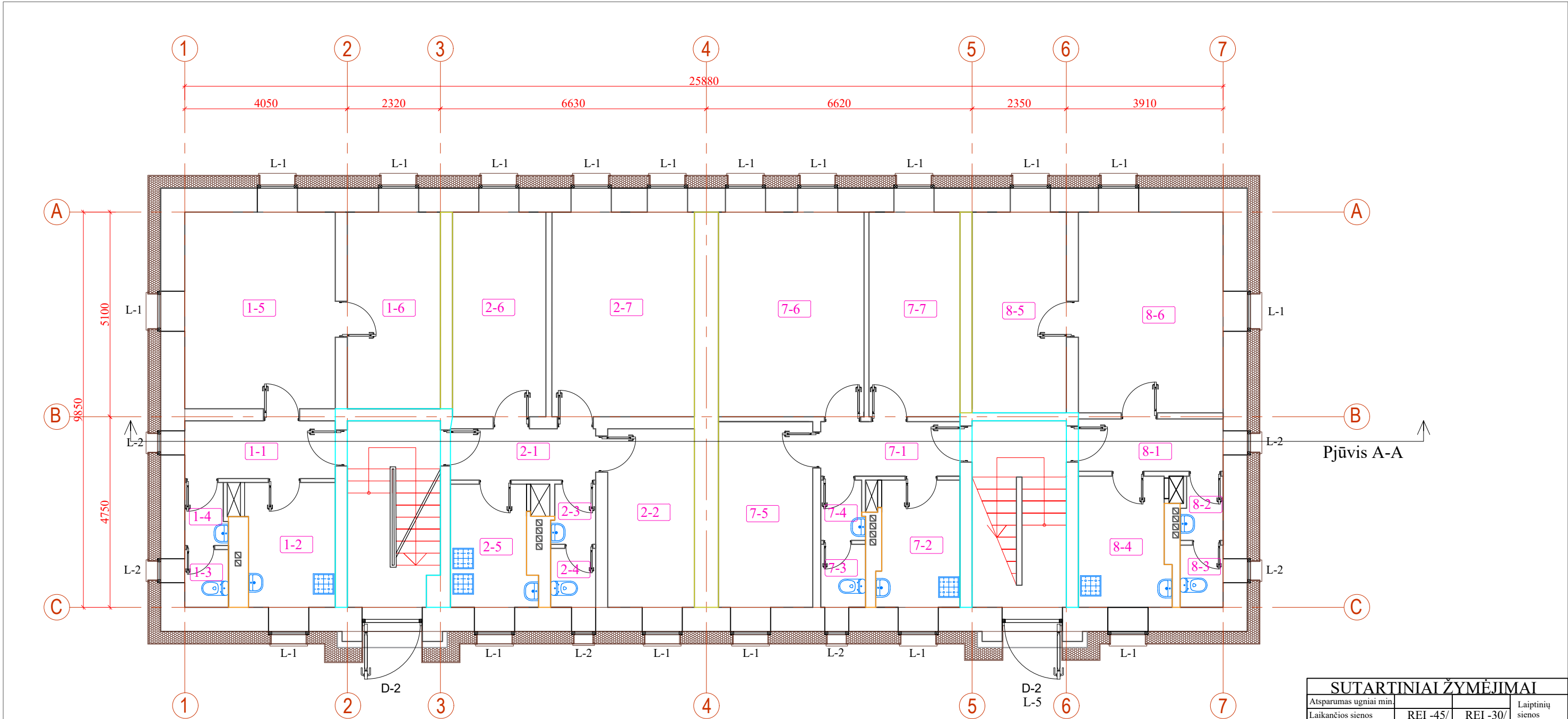
1. Žiniaraštyje pateikiami sustambinti medžiagų kiekiai reikalingi statybų kainai nustatyti.
2. Tikslų reikiamą medžiagų kiekį pasiskaičiuoja ir už jį atsako, statybos darbų Rangovas.
3. Medžiagų, gaminių kiekiai tikslinami vietoje, vertinant esamą situaciją.
4. Žiniaraštį žiūrėti kartu su projekto dalies grafine bei tekstinėmis dalimis.
5. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.

AE-318261-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0



RŪSIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA				Viso (6 butas):	40,56
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	4A-1	Virtuvė	5,75
5-1	Koridorius	4,76	4A-2	Kambarys	9,45
5-2	Virtuvė	5,67	4A-3	WC	1,62
5-3	WC	1,63	4A-4	Kambarys	6,62
5-4	Vonios patalpa	1,62		Viso (4A butas):	23.44
5-5	Kambarys	9,28	11-1	Koridorius	15,06
5-6	Kambarys	10,00	11-2	Sandėlis	5,33
5-7	Kambarys	16,28	11-3	Sandėlis	5,53
	Viso (5 butas):	49.24	11-4	Sandėlis	7,44
6-1	Koridorius	4,42	11-5	Sandėlis	7,50
6-2	Vonios patalpa	1,76	11-6	Sandėlis	5,00
6-3	WC	1,62	11-7	Sandėlis	5,10
6-4	Virtuvė	5,98	11-8	Sandėlis	8,98
6-5	Kambarys	16,04	11-9	Sandėlis	5,67
6-6	Kambarys	10,74			

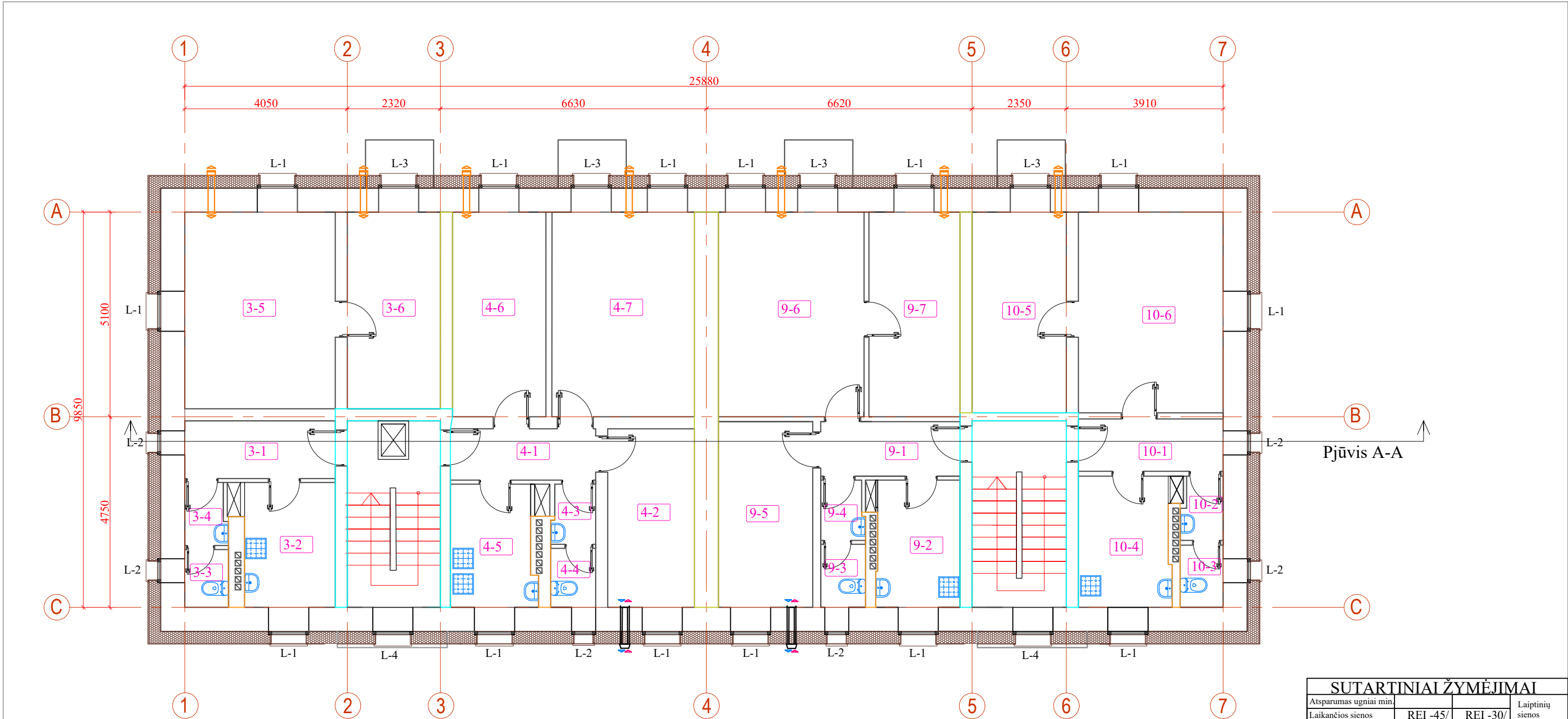
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI				Angos priešgaisrinėje užtvaroje (Dūrys, vartai, langai)	EW-30 C3	-----	-----
	Esamos sienos			Angos sandarinimas priešgaisrinėje užtvaroje	EI -45	EI -30	EI -120
	Fasado sienų šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 250mm						
	Angokraščių šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 50mm						
	Cokolio sienų šiltinimas EPS 100GEO, λD=0,036 W/m K, 250mm						
	Praplatinama lango anga			Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtomis šachtoms.			
0 Laida KVAL. PATV. DOK. NR.	0	2025	Statybos leidimui, statybai				
	Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
			Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	PV	A. V		2024-12	DOKUMENTO PAVADINIMAS Rūsio aukšto planas M 1:100		Laida
	PDV	A. V		2024-12			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS UAB "Naujininkų ūkis"			DOKUMENTO ŽYMUO AE-318261-2024-TDP-SA.B-1		Lapas	Lapų
LT						1	1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			Viso (4 butas):		53,27
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	7-1	Koridorius	4,84
1-1	Koridorius	5,14	7-2	Virtuvė	6,70
1-2	Virtuvė	7,13	7-3	WC	1,48
1-3	WC	1,61	7-4	Vonios patalpa	1,85
1-4	Vonios patalpa	1,55	7-5	Kambarys	10,24
1-5	Kambarys	17,11	7-6	Kambarys	17,68
1-6	Kambarys	11,00	7-7	Kambarys	11,12
Viso (3 butas):		43,54	Viso (5 butas):		53,91
2-1	Koridorius	4,96	8-1	Koridorius	4,50
2-2	Kambarys	9,79	8-2	Vonios patalpa	1,58
2-3	Vonios patalpa	1,56	8-3	WC	1,66
2-4	WC	1,65	8-4	Virtuvė	7,72
2-5	Virtuvė	6,72	8-5	Kambarys	11,28
2-6	Kambarys	11,37	8-6	Kambarys	17,32
2-7	Kambarys	17,22	Viso (6 butas):		44,06

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
Atsparumas ugniai min.			
Laikančios sienos	REI -45/	REI -30/	Laiptinių sienos REI-120
Nelaikančios sienos	EI -45	EI -30	
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas			
Angos priešgaisrinėje užtvare (Dury, vartai, langai)	EW-30 C3	-----	-----
Angos sandarinimas priešgaisrinėje užtvare	EI -45	EI -30	EI -120
Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.			

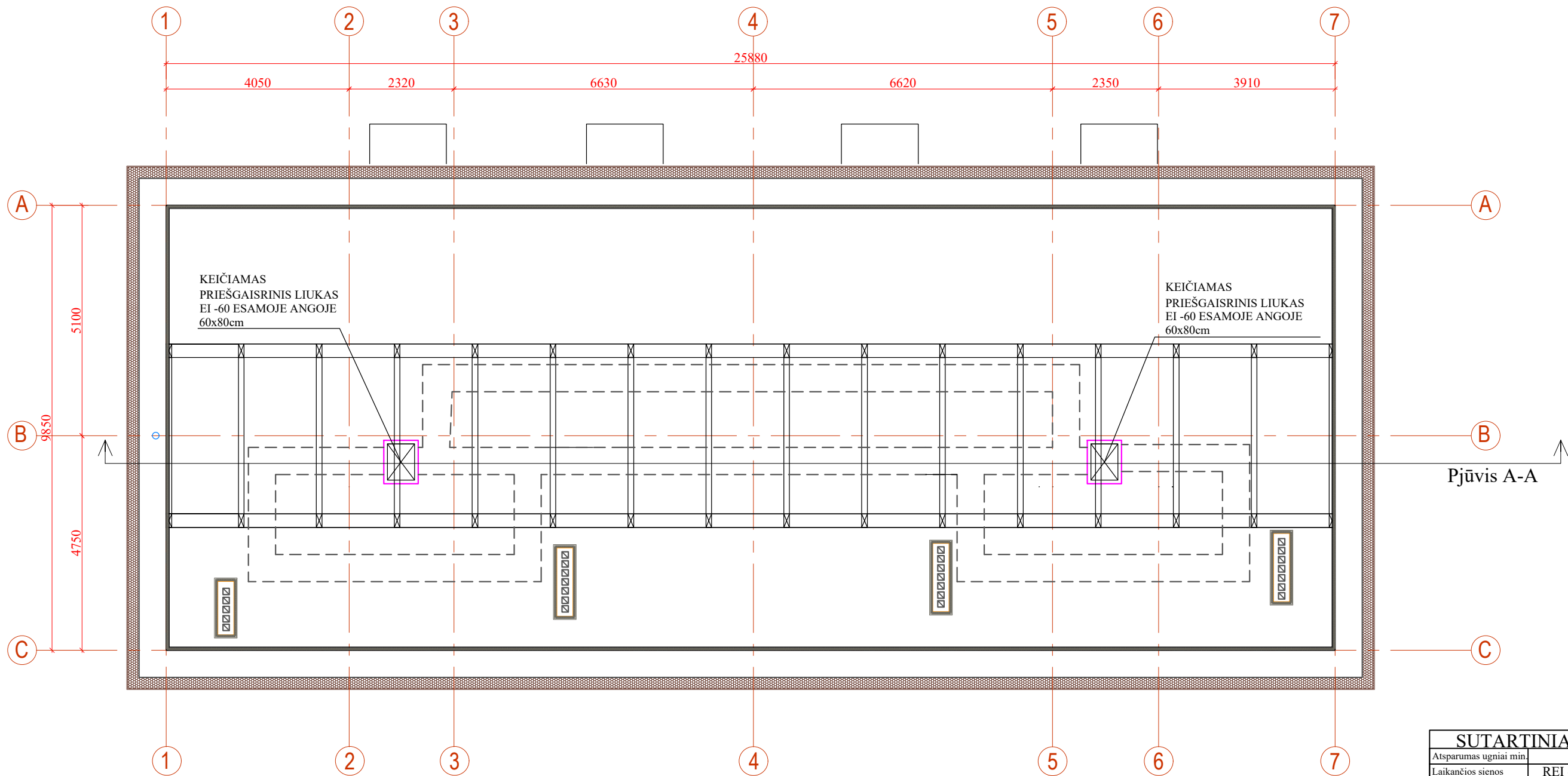
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI				Angos sandarinimas priešgaisrinėje užtvaroje	EI -45	EI -30	EI -120
	Esamos sienos						
	Fasado sienų šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 250mm			Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.			
	Angokraščių šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 50mm						
	0	2025	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, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
	PV	A. V.	2024-12	DOKUMENTO PAVADINIMAS Pirmo aukšto planas 			



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			Viso (4 butas):		54,58
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	9-1	Koridorius	4,44
3-1	Koridorius	5,07	9-2	Virtuvė	6,22
3-2	Virtuvė	6,68	9-3	WC	1,73
3-3	WC	1,48	9-4	Vonios patalpa	1,47
3-4	Vonios patalpa	1,75	9-5	Kambarys	10,44
3-5	Kambarys	17,08	9-6	Kambarys	17,60
3-6	Kambarys	11,09	9-7	Kambarys	11,12
Viso (3 butas):		43,15	Viso (5 butas):		53,02
4-1	Koridorius	5,11	10-1	Koridorius	4,83
4-2	Kambarys	10,93	10-2	Vonios patalpa	1,38
4-3	Vonios patalpa	1,74	10-3	WC	1,56
4-4	WC	1,40	10-4	Virtuvė	5,74
4-5	Virtuvė	6,30	10-5	Kambarys	11,26
4-6	Kambarys	11,40	10-6	Kambarys	17,24
4-7	Kambarys	17,70	Viso (6 butas):		42,01

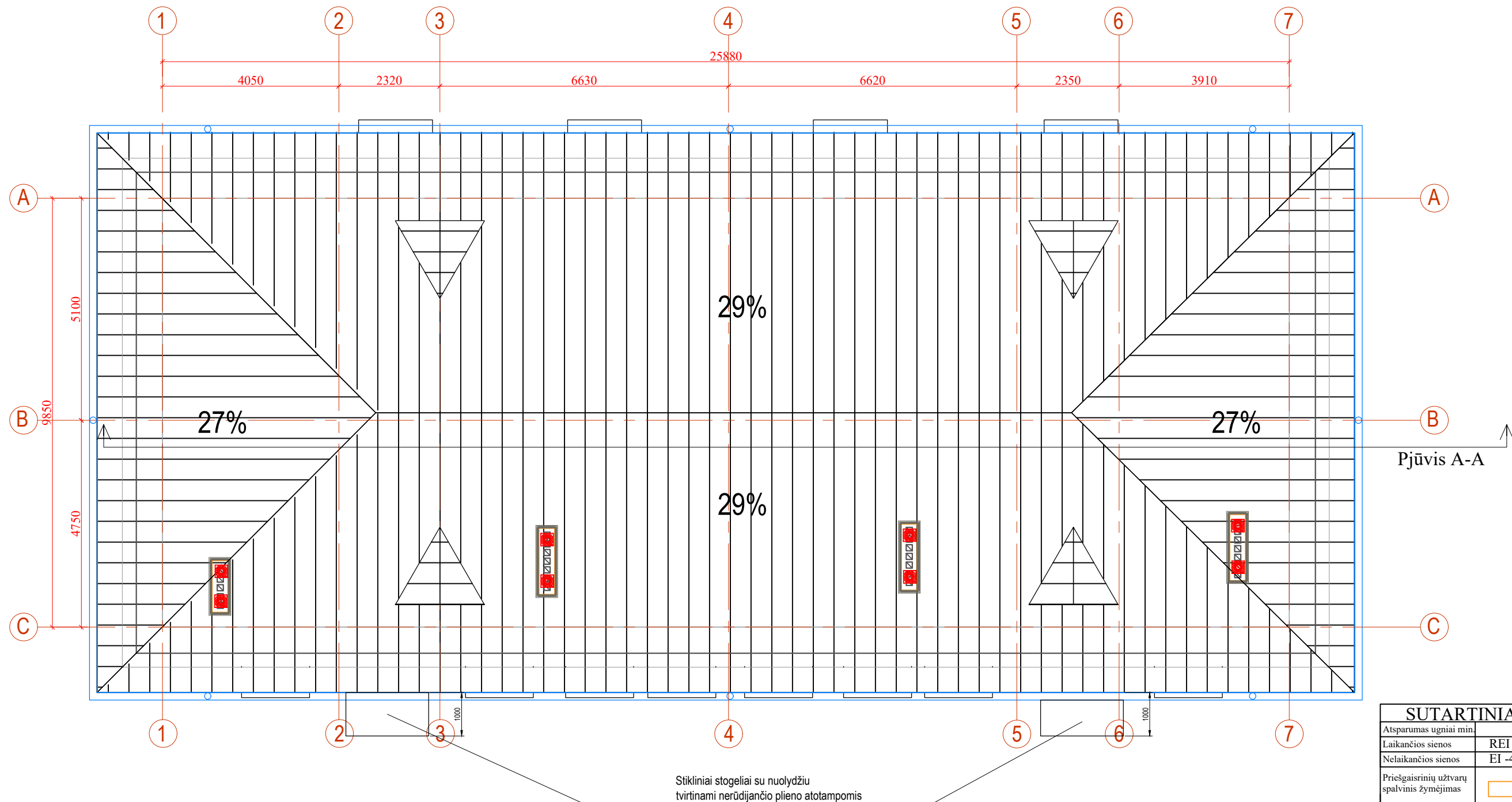
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
Atsparumas ugniai min.			
Laikančios sienos	REI -45/	REI -30/	Laiptinių sienos REI-120
Nelaikančios sienos	EI -45	EI -30	
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas			
Angos priešgaisrinėje užtvaroje (Dury, vartai, langai)	EW-30 C3	-----	-----
Angos sandarinimas priešgaisrinėje užtvaroje	EI -45	EI -30	EI -120
Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.			

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI				Angos sandarinimas priešgausinėje užvaroje	EI -45	EI -30	EI -120	
	Esamos sienos							
	Fasado sienų šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 250mm			Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.				
	Angokraščių šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 50mm							
0	2025	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  Aestas			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
	PV	A. Vi	2024-12	DOKUMENTO PAVADINIMAS Antro aukšto planas M 1:100			Laida	
	PDV	A. Vi	2024-12				0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS UAB "Naujininkų ūkis"			DOKUMENTO ŽYMUO AE-318261-2024-TDP-SA.B-3			Lapas 1	Lapų 1
LT								



1. Visų keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo schemą.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklintų sistemų.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Ties mūro siūlėmis tvirtinamas papildomas armavimo tinklas.
7. Prieš atliekant šiltinimo darbus pašalinami pagrindai: nuvalomi atbirę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
8. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje
9. Esamas dujų tiekimo vamzdis atitraukiamas nuo apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30mm atstumu. Vamzdžio spalva analogiška fasado spalvai.
10. Prieš pradėdant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalcas suderinti su projekto autoriumi ir užsakovu.
11. Matmenys nurodyti milimetrais.

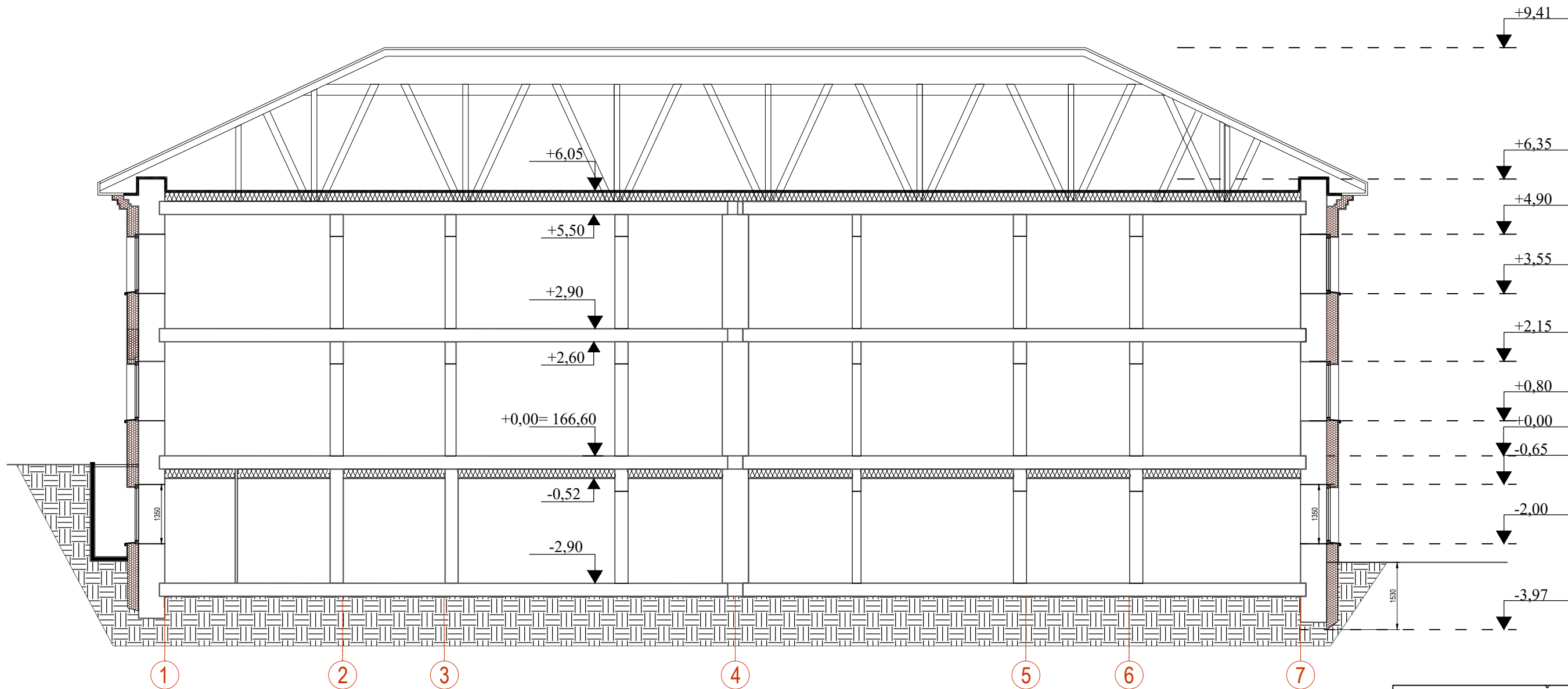
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI				Angos priešgaisrinėje užtvaroje (Durys, vartai, langai)	EW-30 C3	-----	-----
Esamos sienos				Angos sandarinimas priešgaisrinėje užtvaroje	EI -45	EI -30	EI -120
Fasado sienų šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 250mm							
Angokraščių šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 50mm							
----- Įrengiami vaikščiojimo takai				Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.			
Pastogės perimetro, kaminų šiltinimas mineraline vata, λD=0,031 W/m K, 50mm							
0	2025	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, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV	A. V:		2024-12	DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastogės aukšto planas M 1:100		Laida
	PDV	A. V:		2024-12			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
LT	UAB "Naujininkų ūkis"					AE-318261-2024-TDP-SA.B-4	1



1. Visų keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo schemą.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklintų sistemų.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Ties mūro siūlėmis tvirtinamas papildomas armavimo tinklas.
7. Prieš atliekant šiltinimo darbus pašalinami pagrindai: nuvalomi atbirę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
8. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje
9. Esamas dujų tiekimo vamzdis atitraukiamas nuo apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30mm atstumu. Vamzdžio spalva analogiška fasado spalvai.
10. Prieš pradėdant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalcas suderinti su projekto autoriumi ir užsakovu.
11. Matmenys nurodyti milimetrais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
Atsparumas ugniai min.			
Laikančios sienos	REI -45/	REI -30/	Laiptinių sienos REI-120
Nelaikančios sienos	EI -45	EI -30	
Priešgaisrinių užtvartų spalvinis žymėjimas			
Angos priešgaisrinėje užtvaroje (Durys, vartai, langai)	EW-30 C3	-----	-----
Angos sandarinimas priešgaisrinėje užtvaroje	EI -45	EI -30	EI -120
Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.			

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI				priešgaisrinėje užtvaroje	EI -45	EI -30	EI -120
		Įrengiama apsauginė tvorelė ne žemesnė nei 600mm. nuo stogo dangos			Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.		
		Kaminai apšiltinami tinkuojama akmens vata λD=0,032 W/m K t=50mm.					
ai, <							

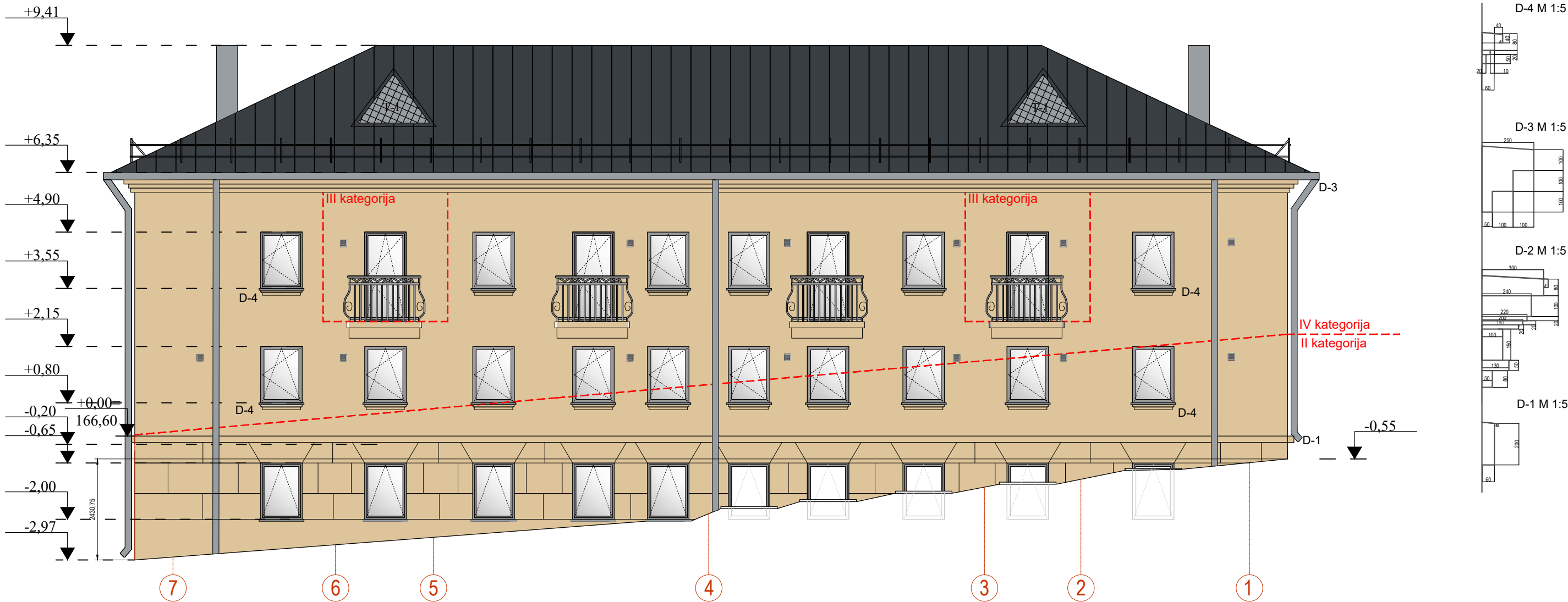


1. Visų keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo schemą.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklintų sistemų.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Ties mūro siūlėmis tvirtinamas papildomas armavimo tinklas.
7. Prieš atliekant šiltinimo darbus pašalinami pagrindai: nuvalomi atbirę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
8. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje
9. Esamas dujų tiekimo vamzdis atitraukiamas nuo apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30mm atstumu. Vamzdžio spalva analogiška fasado spalvai.
10. Prieš pradedant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalcas suderinti su projekto autoriumi ir užsakovu.
11. Matmenys nurodyti milimetrais.

1XOLQ _i SDVWDWR DOWLWXG _i P 9LGXWLQ _i HP _i V SDYLU ^a LDXV DOWLWXG _i P				sienos REI-120	
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI					
		Esamos sienos	Angos priešgaisrinėje užtvareje (Dūrys, vartai, langai)	EW-30 C3	-----
		Fasado sienų šiltinimas EPS 70N, λD=0,032 W/m K, 250mm	Angos sandarinimas priešgaisrinėje užtvareje	EI -45	EI -30
		Pastogės perdangos šiltinimas mineraline vata λD=0,035 W/mK t=200mm	Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.	EI -45	EI -30
		Pastogės perdangos šiltinimas vėją izol. mineraline vata λD=0,032 W/mK t=50mm			
		Rūsio perdangos šiltinimas akmens vata λD=0,037 W/mK t=200mm			
		Apdaila - Plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas			
		Cokolio sienų šiltinimas EPS 100N, λD=0,030 W/m K, 240mm			
0	2025 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, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV	A. V:	2024-12	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PDV	A. V:	2024-12	Pjūvis A-A	
				M 1:100	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS UAB "Naujininkų ūkis"			DOKUMENTO ŽYMUO AE-318261-2024-TDP-SA.B-6	
LT				Lapas	Lapų
				1	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
Atsparumas ugniai min.			
Laikančios sienos	REI -45/	REI -30/	Laiptinių sienos REI-120
Nelaikančios sienos	EI -45	EI -30	
Priešgaisrinių užtvartų spalvinis žymėjimas			
Angos priešgaisrinėje užtvartoje (Dūrys, vartai, langai)	EW-30 C3	-----	-----
Angos sandarinimas priešgaisrinėje užtvartoje	EI -45	EI -30	EI -120
Šachtoms, kurios užsandarintos per perdangas priemonėmis, kurios nesumažina perdangos atsparumo ugniai, reikalavimai netaikomi. Reikalavimas netaikomas laiptinėse įrengtoms šachtoms.			

SUTARTINIAI ŽENKLAI			
	Metalinis dažytas miltelinio būdu stogo apsauginės tvorelės gaminyš RAL 7016 arba analogas		
	Cokolinė pastato dalis - Dekoratyvinis tinkas RAL 1014 arba analogas		Tiesių lakštų skarda jungiama valcais RAL 7016 arba analogas
	Fasadas tinkuojamas (nevėdinamas fasadas). Įrengiamas dekoratyvinis struktūrinis tinkas. Spalva - RAL 1014 arba analogas		Keičiamų PVC langų profilių spalva - RAL 7004 arba analogas
	Palangės ir kiti apskardinimai - spalvota skarda dengta poliesteriu RAL 7004 arba analogas		Keičiamų aliuminių durų su laminuoto stiklo paketu spalva - RAL 7004 arba analogas
	Dūmtraukių apdaila - Dekoratyvinis tinkas RAL 7004 arba analogas		Atstatomų fasado elementų spalva - RAL 1014 arba analogas
	Langų angokrasčiai - dekoratyvinis tinkas. Spalva - RAL 1014 arba analogas		Cinkuoto plieno kopėčios. Spalva - RAL 7004 arba analogas.



1. Visų keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo schemą.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklintų sistemų.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Ties mūro siūlėmis tvirtinamas papildomas armavimo tinklas.
7. Prieš atliekant šiltinimo darbus pašalinami pagrindai: nuvalomi atbirę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
8. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje
9. Esamas dujų tiekimo vamzdis atitraukiamas nuo apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30mm atstumu. Vamzdžio spalva analogiška fasado spalvai.
10. Prieš pradėdant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalcas suderinti su projekto autoriumi ir užsakovu.
11. Matmenys nurodyti milimetrais.

1 XOLQ _i SDVWDWR DOWLWXG _i P		9 LGXWLQ _i HP _i V SDYLU ^a LDXV DOWLWXG _i P	
0	2025	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, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
	PV	A. V:	2024-12
	PDV	A. V:	2024-12
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS UAB "Naujininkų ūkis"		DOKUMENTO ŽYMUO AE-318261-2024-TDP-SA.B-7
LT			

DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
Fasadas tarp ašių 7-1		0
M 1:100		
Lapas	Lapų	
1	1	

SUTARTINIAI ŽENKLAI			
			Metalinis dažytas miltelinio būdu stogo apsauginės tvorelės gaminyš RAL 7016 arba analogas
	Cokolinė pastato dalis - Dekoratyvinis tinkas RAL 1014 arba analogas		Tiesių lakštų skarda jungiama valcais RAL 7016 arba analogas
	Fasadas tinkuojamas (nevėdinamas fasadas). Įrengiamas dekoratyvinis struktūrinis tinkas. Spalva - RAL 1014 arba analogas		Keičiamų PVC langų profilių spalva - RAL 7004 arba analogas
	Palangės ir kiti apskardinimai - spalvota skarda dengta poliesteriu RAL 7004 arba analogas		Keičiamų aliuminių durų su laminuoto stiklo paketu spalva - RAL 7004 arba analogas
	Dūmtraukių apdaila - Dekoratyvinis tinkas RAL 7004 arba analogas		Atstatomų fasado elementų spalva - RAL 1014 arba analogas
	Langų angokrasčiai - dekoratyvinis tinkas. Spalva - RAL 1014 arba analogas		Cinkuoto plieno kopėčios. Spalva - RAL 7004 arba analogas.



1. Visų keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo schemą.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklintų sistemų.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Ties mūro siūlėmis tvirtinamas papildomas armavimo tinklas.
7. Prieš atliekant šiltinimo darbus pašalinami pagrindai: nuvalomi atbirę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
8. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje
9. Esamas dujų tiekimo vamzdis atitraukiamas nuo apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30mm atstumu. Vamzdzio spalva analogiška fasado spalvai.
10. Prieš pradėdant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalcas suderinti su projekto autoriumi ir užsakovu.
11. Matmenys nurodyti milimetrais.

1XOLQᵢ SDVWDWR DOWLWXGᵢ P				9LGXWLQᵢ HPᵢV SDYLUᵃLDXV DOWLWXGᵢ P			
0	2025	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, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	PV	A. V:	2024-12	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
	PDV	A. V:	2024-12	Fasadas tarp ašių 1-7		0	
				M 1:100			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
LT	UAB "Naujininkų ūkis"			AE-318261-2024-TDP-SA.B-8		1	1

D-4 M 1:5

D-3 M 1:5

D-2 M 1:5

D-1 M 1:5

IV kategorija

II kategorija

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	Cokolinė pastato dalis - Dekoratyvinis tinkas RAL 1014 arba analogas		Metalinis dažytas miltelinio būdu stogo apsauginės tvorelės gaminyš RAL 7016 arba analogas
	Fasadas tinkuojamas (nevėdinamas fasadas). Įrengiamas dekoratyvinis struktūrinis tinkas. Spalva - RAL 1014 arba analogas		Tiesių lakštų skarda jungiama valcais RAL 7016 arba analogas
	Palangės ir kiti apskardinimai - spalvota skarda dengta poliesteriu RAL 7004 arba analogas		Keičiamų PVC langų profilių spalva - RAL 7004 arba analogas
	Dūmtraukių apdaila - Dekoratyvinis tinkas RAL 7004 arba analogas		Keičiamų aliuminių durų su laminuoto stiklo paketu spalva - RAL 7004 arba analogas
	Langų angokrasčiai - dekoratyvinis tinkas. Spalva - RAL 1014 arba analogas		Atstatomų fasado elementų spalva - RAL 1014 arba analogas
			Cinkuoto plieno kopėčios. Spalva - RAL 7004 arba analogas.

IV kategorija

II kategorija

1. Visų keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.

2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo schemą.

3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.

4. Apšiltinimui būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklintų sistemų.

5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.

6. Ties mūro siūlėmis tvirtinamas papildomas armavimo tinklas.

7. Prieš atliekant šiltinimo darbus pašalinami pagrindai: nuvalomi atbirę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.

8. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje

9. Esamas dujų tiekimo vamzdis atitraukiamas nuo apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30mm atstumu. Vamzdzio spalva analogiška fasado spalvai.

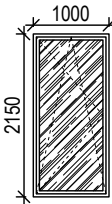
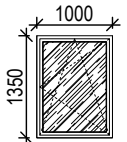
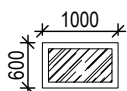
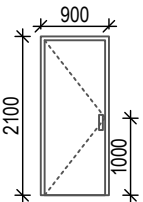
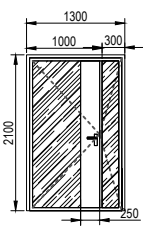
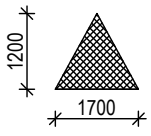
10. Prieš pradėdant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalcas suderinti su projekto autoriumi ir užsakovu.

11. Matmenys nurodyti milimetrais.

Nulinė pastato altitudė 0.00=166,60m
Vidutinė žemės paviršiaus altitudė = 165,14m

0	2025	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, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV	A. V:	2024-12	DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadai tarp ašių A-C, C-A M 1:100	Laida
	PDV	A. V:	2024-12		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB "Naujininkų ūkis"		DOKUMENTO ŽYMUO AE-318261-2024-TDP-SA.B-9		Lapų 1 1

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m²	Bendras plotas, m²	Pastabos
RL-1		1	75x120	0,90	0,90	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m²K).Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Montuojami apšiltinimo sluoksnyje.Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
RL-2		4	100x120	1,20	4,80	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m²K).Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija".Montuojami apšiltinimo sluoksnyje.Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
RL-3		1	100x60	0,60	0,60	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai du stiklai su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m²K).Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Montuojami apšiltinimo sluoksnyje.Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
RL-4		5	100x120	1,20	6,00	PVC profilių 3 stiklų rūšio langas, kai du stiklai su selektyvine danga, su automatinėmis orlaidėmis. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m²K)Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Montuojami apšiltinimo sluoksnyje.Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
RL-5		4	60x120	0,72	2,88	PVC profilių 3 stiklų rūšio langas, kai du stiklai su selektyvine danga, su automatinėmis orlaidėmis. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m²K).Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Montuojami apšiltinimo sluoksnyje.Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
L-1		32	100x135	1,35	43,20	PVC profilių 3 stiklų langas, kai du stiklai su selektyvine danga su horizontaliomis automatinėmis orlaidėmis. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m²K). Montuojami apšiltinimo sluoksnyje.Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
L-2		12	60x135	0,81	9,72	PVC profilių 3 stiklų langas, kai du stiklai su selektyvine danga su horizontaliomis automatinėmis orlaidėmis. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m²K). Montuojami apšiltinimo sluoksnyje.Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
0	2025	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, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV	A. V		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
	PDV	A. V		Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis		0
				M 1:100		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Naujininkų ūkis"			DOKUMENTO ŽYMUO AE-318261-2024-TDP-SA.LDŽ		Lapas 1
						Lapų 2

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
L-3		4	100x215	2,15	8,60	PVC profilių 3 stiklų langas, kai du stiklai su selektyvine danga su horizontaliomis automatinėmis orlaidėmis. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langai varstomi dviejomis padėtimis su "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Montuojami apšiltinimo sluoksnyje. Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
L-4		2	100x135	1,35	2,70	PVC profilių 2 stiklų laiptinės langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langas varstomas dviejomis padėtimis. Montuojami apšiltinimo sluoksnyje. Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
L-5		1	60x100	0,60	0,60	PVC profilių 2 stiklų laiptinės langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langas nevarstomas. Montuojami apšiltinimo sluoksnyje. Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
RD-1		1	0,9x210	1,89	1,89	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna (12 raktų kopijų). Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele, palenkiama nerūdijančio plieno rankena. Durų spalva - RAL 7016 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamose angoje maksimaliai plačios. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų plane. Atsparumo ugniai laipsnis -EW-30 C3.
D-1		2	130x210	2,73	5,46	Aliuminio profilio, apšiltintos įėjimo durys su elektromagnetine spyna, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Su laminuoto įstiklinimu. Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele ir didele nerūdijančio plieno rankena. (33 raktelių kopijos). Stiklo klasė -3(B)1 (laminuotas saugus stiklas) Durų spalva - RAL 7004 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m ² K). Oro laidumas - 2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamose angoje, situacija nepabloginama. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų planuose.
T-1		4	120X170	10,75	43,00	Apsauginiai cinkuoto metalo tinklai nuo paukščių pastogėje

1. Prieš langų, durų gamybą, angų matmenys patikslinti vietoje.
2. Keičiamų langų kiekius tikslinti statybų darbų metu.
3. Langams įrengiamos poliesteriu dengtos spalvotos skardos lauko palangės ir PVC atsparios drėgmei vidaus palangės.
4. Angokraščiai - skarda dengta poliesteriu
5. Sandarinimo termoputomis įrengimas, garo ir hidroizoliacinių juostų įrengimas visu perimetru.
6. Darbai vykdomi vadovaujantis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".

0	2025	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		
	PV	A. Vė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Vilniuje, Darbininkų g. 8, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PDV	A. Vė			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis		
			M 1:100		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Naujininkų ūkis"		DOKUMENTO ŽYMUO AE-318261-2024-TDP-SA.LDŽ		
			Lapas	Lapų	
			2	2	