

STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	UAB „Mano būstas Nėris“
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIS	Architektūrinė dalis
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-314486-2024-TDP-SA
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas

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

Vilnius, 2025 m.

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos pavadinimas	Parašas
1.	Bendroji dalis PV Arvydas Vaitulevičius, Atest. Nr. A 292	
2.	Sklypo sutvarkymo dalis PDV Arvydas Vaitulevičius, Atest. Nr. A 292	
3.	Architektūrinė dalis PDV Arvydas Vaitulevičius, Atest. Nr. A 292	
4.	Konstrukcijų dalis PDV Gediminas Gylys Atest. Nr. 31507	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	
6.	Šildymo, vėdinimo dalis PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	
7.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	
8.	Elektrotechnikos dalis PDV Albinas Ragelis Atest. Nr. 22603	
9.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis T Atest. Nr. 26687	
10.	Gaisrinė sauga	
11.	Dujotiekio dalis	
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

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, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:			
			Tarpusavio susiderinimo aktas			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB „Mano būstas Neris“		DOKUMENTO ŽYMUO: AE-314486-2024-TDP-BD. TSA		LAPAS	LAPŲ
					1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	2
1. PROGRAMINĖ ĮRANGA	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS	3
3. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	8
4. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI	10
5. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS ...	17
6. PASTATO (PASTATŲ) VIDAUS IR IŠORĖS APLINKOS GARSO KLASĖ (KLASĖS)....	18
7. UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI	18
8. HIGIENA	19
9. SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI	20
10. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA	21

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, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano būstas Nėris“		Architektūrinės dalies aiškinamasis raštas	Laida
				0
			Žymuo: AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas Lapų
			1	21

DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- Lietuvos Respublikos kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- Vilniaus senamiestis (unikalus objekto kodas 16073)
- Vilniaus istorinė dalis vad. Antakalniu (unikalus objekto kodas 16084);
- 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

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	2	21	0

- 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”.
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir 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;

1. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Rengiant projektą „Daugiabučio gyvenamojo namo P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

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

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Projektuojamų statinių sąrašas:

1. Daugiabučio gyvenamojo namo P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

REMONTUOJAMŲ STATINIŲ, PATALPŲ DUOMENYS

PASTATO PASKIRTIS	Gyvenamoji (3 ir daugiau butų)
UNIKALUS STATINIO NUMERIS	1097-0015-3010
ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS Nr.	Sklypas nesuformuotas
STOGO KONSTRUKCIJA	Sutapdintas stogas, bituminė danga
PAMATAI	Juostiniai, betoniniai
SIENOS	Plytų mūras

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	21	0

STATYBOS METAI	1970 m.
----------------	---------

OBJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišiog. 12 Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

STATYTOJAS: UAB „Mano būstas Nėris“

STATYBOS GEOGRAFINĖ VIETA: Vilnius, P. Vileišio g. 12

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.
- Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Antakalniu (Unikalus objekto kodas 16084)
- Investiciniu planu. Variantas nr. 2.

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 Mildos g. pusėje. Pastatas ribojasi su Antakalnio ir P. Vileišio g. Aplinkinis užstatymas – gyvenamieji pastatai, komercinės paskirties pastatai.

RELJEFAS:

Sklypas nesuformuotas. Modernizavimo sprendinių vykdymo teritorijoje reljefas su perkryčiu. Sklypo paviršiaus altitudė kinta prie pastato (apie 10,40 m.). Sklypo reljefas projekto sprendiniais nekeičiamas.

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

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	21	0

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

Aplink modernizuojamą namą 5m. atstumu yra esami medžiai. Keli medžiai PATENKA 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“, kadangi valstybinėje žemėje, jų kamieno storis 1,30m aukštyje viršija d12cm. Medžiai išsaugomi.

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

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

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

įrengiamas laikinas statybvietės 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. Pastatas patenka į Vilniaus miesto istorinę dalį, vad. Antakalniu. (Unikalus objekto kodas 16084). Mildos g. Saugomi objektai, galimai susiję su sprendiniais numatomais techniname darbo projekte – keliai, gatvės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai trasos bei dangos. Projektiniai sprendiniai neturės įtakos vertingosioms vietovės savybėms.

Vertingųjų savybių pobūdžiai:

- Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	21	0

- Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą retas);
- Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);
- Kraštovaizdžio;
- Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą retas);
- Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus);

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 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.

Vykdam darbus vadovautis:

1. Kultūros vertybių registro duomenimis (<http://kvr.kpd.lt/>)
2. Vilniaus senamiesčio – kultūros paminklo (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 16073, buvęs U1P)
3. Apsaugos specialiuoju planu – teritorijos ir apsaugos zonos ribų planu (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu, 2010-10-18, Nr. IV-512).
4. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1994 m.gruodžio22d.Nr. I-733);
5. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1996 m.kovo19d.Nr. I-1240);
6. 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 9str.3 d.)

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	6	21	0

7. Jei atnaujinimo (modernizavimo) projektu bus keičiama fasadų architektūrinė išraiška–kreiptis į Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Vyriausiojo miesto architekto skyriaus Kultūros paveldoapsaugos poskyrį dėl pastato kultūrinės vertės, išvadas pateikti kartu su techniniu projektu.
8. 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.)
9. Vilniaus miesto istorinės dalies vad. (unikalus objekto kodas 160874) Antakalniu registriniu kultūros vertybių duomenimis.
10. Žemės judinimo darbų metu yra privaloma atlikti archeologinius tyrimus. Archeologinių tyrimų apimtys nustatomos Archeologinio paveldo tvarkybos reglamento nuostatomis ir tyrimų pobūdžiui pritarus Mokslinei archeologijos komisijai.

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:

Šiuo modernizavimo projektu esama atliekų tvarkymo situacija nekeičiama, darbai neįtraukti į pastato modernizavimo projekto apimtį.

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;

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	7	21	0

- liepos mėn.: ŠV, V, PV, R
- vidutinis metinis vėjo greitis: 3,84 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus ($H = 10\text{m}$), galimas vieną kartą per 50 metų - 34m/s

Apkrovos

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

3. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Pastato statyba baigta 1970m. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) pastatas – šešių aukštų. Po pastatu yra rūsys.

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	8	21	0

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 mūras, dalinai tinkuotos. Vietomis matomi įtrūkimai. Sienos drėksta, peršąla, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
Stogas	Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma bitumine danga, lietaus nuvedimas vidinis, neapšiltintas. 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	Esami pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, jų būklė gera. Likę nepakeisti langai – mediniai suporinti. Pastebėti medinių langų rėmų papuvimai, daugelyje vietų pastebėtos rėmų deformacijos. Dėl šių pažeidimų langų rėmai yra nesandarūs, kai kurie iki galo neužsidaro, praleidžia šaltą orą, kuris cirkuliuoja į butų patalpas. Jų šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	I, II ir IV laiptinės langai pakeisti naujais plastikiniais. Esami III laiptinės langai ir rūsių langai yra mediniai, nesandarūs, su deformuotais rėmais, todėl vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Esamų medinių langų šiluminė varža neatsako STR 2.01.02:2016 keliamoms reikalavimų normoms. 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 lodžijų laikančios konstrukcijos	Balkonų laikanti konstrukcija – g/b plokštės, kurios pažeistos drėgmės. Balkonų aptvėrimai-susidėvėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalis įstiklintų balkonų rėmai mediniai, seni, nesandarūs. Dalis plastikiniai, aliuminiai. Dalis balkonų nestiklinti.
Šilumos inžinerinės sistemos.	Šiluma pastatui tiekama iš miesto centralizuotų šilumos tinklų. Esamas šilumos punktas automatizuotas, tačiau jis neatitinka šilumos taupymui keliamų reikalavimų (tarnavimo laikotarpis ilgesnis nei 10 metų, automatika susidėvėjusi, nepritaikytas naujai mažesnių temperatūrų dvivamzdei šildymo sistemai), todėl jis turi būti demontuojamas. Šildymo sistema išbalansuota, patalpos šildomos netolygiai, nėra galimybės reguliuoti patalpos temperatūrą. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalijama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui.
Karšto vandens inžinerinės sistemos	Karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens sistemos būklė prasta. Magistralinių vamzdžių izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Būtinas magistralių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	21	0

Vandentiekio inžinerinės sistemos	Šalto vandens sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų. Būtinai magistralinių vamzdinių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas.
Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Nuotekų šalinimo sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų. Būtinai magistralinių vamzdinių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas.
Vėdinimo inžinerinės sistemos	Natūrali – kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas per vertikalius vėdinimo kanalus.
Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė prasta. Laidai nekeisti nuo namo pastatymo metų. Esamas laidų skerspjūvis nepakankamas dėl padidėjusio elektros vartojimo galingumų butuose.
Dujotiekis	Įrengtas
Priešgaisrinė sistema	Neįrengta
Žaibosauga	Susidevėjusi
Laiptinių ir kitų bendrų -patalpų būklė	Laiptinių sienų apdaila – aptrupėjusi, apdegusi, paveikta dregmės. Grindys – betoninės. Vietomis pastebimi aptrupėjimai. Būklė – prasta.

4. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI

Projektavimo tikslas yra atnaujinti (modernizuoti) daugiabutį gyvenamą pastatą, įgyvendinant investiciniame projekte numatytas priemones šiluminei energijai sutaupyti, sumažinti šilumos nuostolius, bei pasiekti B energinę klasę iš esamos F. Projektiniais sprendimais 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
- 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.
- Batų valymo grotelių įrengimas
- Laiptinės paviršių kosmetinis remontas.
- Balkonų stiklinimas aliuminio profilių šaltomis sistemomis
- Komercinės paskirties priestato stogo dangos keitimas

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	10	21	0

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.

NUOGRINDOS ATSTATYMO SPRENDINIAI

Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 50 cm pločio nuogrinda iš 500x500x60(h)mm betoninių plytelių su pasluoksniais ir su betoniniu vejos bortu 1000x150x220(h)mm Nuogrinda aprėminama vejos bortais ant betono pagrindo C16/20. Esamos statybos metu pažeistos dangos atstatomos, numatant analogišką viršutinę dangą (jei reikalinga) su visais pasluoksniais. Tose vietose, kur eina inžineriniai tinklai ar telekomunikaciniai kabeliai, kasimo darbus reikia vykdyti atsargiai, jei reikia – kasti rankiniu būdu. Statybos metu pažeista veja atstatoma. Nuogrindos konstrukciją sudaro gerai sutankintas gruntas $E_v=45\text{Mpa}$, 200mm sutankintas smėlis fr. 0/4 ($E_v=60\text{Mpa}$), 150mm sutankinta skalda fr. 0/45 ($E_v=100\text{Mpa}$), 30mm skaldos atsijos fr. 0/5 ($E_v=120\text{Mpa}$) ir 6 cm storio betoninių trinkelų danga, kurios plyšiai užpilami sauso cemento smėlio sluoksniu. Nuogrinda formuojama su 5% nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikaupytų ties cokoliu ir jo nedrėkintų. Esamos statybos metu pažeistos dangos atstatomos, numatant analogišką viršutinę dangą (jei reikalinga) su visais pasluoksniais. Perkryčių sklype nėra. Projektuojamos dangos be paviršinių skirtumų. Nuogrinda projektuojama su 5% nuolydžiu nuo pastato. Esami takai neatnaujinami. Įrengiami klijuojami kontrastingos spalvos išpėjamieji paviršiai 600mm ilgio per visą pavojaus plotį prieš laiptus, atitraukiant 300mm nuo kliūties ir ant laiptų pakopų briaunų -50mm ilgio per visą pavojaus plotį, kurios LRV ne mažesnis kaip 60 balų. Esamos laiptų pakopos – 300x600mm, naujos neprojektuojamos.

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 įrengiamas paviršinis šukuoto betono sluoksnis.

Laiptinių, bendrojo naudojimo balkonų, nesiribojančių su pastato vidumi sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi jeigu pastebėti įtrūkimai, išdaužos frezuojant ir įmontuojant rifliuotą armatūrą, sutvirtinamos sienos ir kampai - sienų sandūros. Įrengiamas išlyginamasis sluoksnis, tvirtinant tinkelį. Įrengti šiltinimo galimybės nėra dėl evakuacijos kelio pločio normų. Priimtas sprendimas nešiltinti, kad nepabloginti esamos evakuacijos situacijos. Įrengiama apdaila – Granitinis tinkas, RAL 9006 arba analogas.

RŪSIO SIENŲ POŽEMINĖ DALIS

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	11	21	0

Prieš atliekant pastato cokolio šiltinimo darbus, rūšio sienos atkasamos iki 1,20 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuplaunama aukšto slėgio vandeniu, užtaisomi įtrūkimai, išdaužos, nugruntuojama, įrengiama teptinė 2 sluoksnių hidroizoliacija užkasamoje cokolio dalyje užlenkiama nuo pastato sienos vandeniui nubėgti, klijuojama termoizoliacija, įrengiamas dvigubo armavimo sluoksnis. Ant apšiltintos požeminės cokolio dalies įrengiama drenажinė membrana. Rūšio sienų požeminė dalis šiltinama – 200 mm storio polistireninio plokštėmis EPS 100GEO ($\lambda_{dec} = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Požeminė rūšio sienos dalis užkasama sutankinant.

PRIEDUOBIŲ ĮRENGIMO DARBAI

Dėl gaisro atveju evakuacijos užtikrinimo, įrengiama prieduobė. 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 gaminy 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 – 200 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 100GEO ($\lambda_{dec} = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Antžeminė dalis išlyginama išlyginamuoju sluoksniu armuojant dviejų sluoksnių tinklę, tvirtinant smeigėmis. Cokolio apdaila – Granitinis tinkas, kurio frakcija nuo 0,8 mm iki 2,0 mm. Spalva - RAL 9006 arba analogas.

FASADO SIENOS

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

Fasadas šiltinamas vėdinama sistema. Fasadai šiltinami – 180mm storio mineraline vata ($\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$), 30mm kieta mineraline vata($\lambda_{dec} = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$), oro tarpas min. 30mm, keramikinės plytelės, kurių storis ne mažesnis nei 12mm. Plytelės atsparios šalčiui, homogeniškos per visą pjūvį ir tos pačios spalvos iš visų pusių. Spalva taikoma pagal gamintojo analogą AGROB BUCHTAL 6205 cream 5H arba

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	21	0

analogas arba Spalva taikoma pagal gamintojo analogą Agrob buchtal 6204 cream 4H ir AGROB BUCHTAL 6205 cream 5H arba analogas. Pastato angokraščiai šiltinami 30mm kieta mineraline vata ($\lambda_{dec} = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$), iš apačios po palangę įrengiamas 50mm storio mineralinės vatos apšiltinimas. Angokraščių apdaila – Skardos lankstinys dengtas poliesteriu. Spalva – RAL 9006 arba analogas. Fasada ir jo atskiri elementai apskardinami cinkuota poliesteriu dengta spalvota skarda. Spalva – RAL 7016 arba analogas. Montuojant fasado apdailos elementus, jie montuojami paslėptu mechaniniu būdu. Tarp lodžių esantys esančių piliastų apdaila – granitinis tinkas, RAL 9006 arba analogas. Ties piliastrais ir pastato kampais, bei šoninėmis sienomis įrengiama nėvėdinama šiltinimo sistema. Sienos šiltinamos 170mm storio putų polisteroliu EPS 70N ($\lambda_{dec} = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Nėvėdinamos sistemos apdaila – Granitinis tinkas, RAL 9006 arba analogas. Ties pastato kampais, tinkas užleidžiamas 250mm nuo esamos sienos kampo. Kampų sandūrose tarp vėdinamos ir nėvėdinamos sistemos esančių langų angokraščių apdaila – Granitinis tinkas, RAL 9006 arba analogas. Angokraščiai šiltinami EPS 70N 50mm storio putų polisteroliu ($\lambda_{dec} = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 termoizoliacinėms sistemos) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą. Darbų metu, rangovas privalo patikrinti ar esamos mūro sienos turi oro tarpą ar ne (t.y. ar pastarajame oro tarpe nevyksta oro judėjimas). Jei esama mūro siena su oro tarpu, viršuje (parapete), angose apie langus, duris, fasadinės mūro siūlės ir kitose panašiose vietose esamos mūro sienos oro tarpas turi būti užaklintas/užsandarintas, taip kad jame (esamame sienos vidiniame oro tarpe) nevyktų oro judėjimas. Darbus derinti su techninės priežiūros inžinieriumi, darbus/patikrinimus fiksuojant statybos darbų žurnale. Darbų metu, radus objekte neatitikimus numatytiems projekto sprendiniams, rangovas privalo informuoti projekto autorius.

LANGŲ KEITIMAS

Seni langai ir lodžių durys/langai bei laiptinių langai langai keičiami naujais PVC profilio langais su dvikameriniais paketais(trijų stiklų), su 2 selektyviniais stiklais, tarpas tarp stiklų ne mažesnis, kaip 12mm. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų profilių spalva – balta. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Langai varstomi dviejomis padėtimis su mikroventiliacija. Langai virtuvėse įrengiami su horizontaliomis orlaidėmis tarp stiklo paketo ir rėmo. Keičiami langai rūsyje. Langai dviejų stiklų, kai vienas iš jų su selektyvine danga. Rūsio langai –

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	21	0

PVC, montuojant apšiltinimo sluoksnyje. Rūsio langų rėmų spalva – RAL 7004 arba analogas. Atliekama lauko angokraščių apdaila iš skardos, dengtos poliesteriu RAL 9006, matinė arba analogas. Atstatoma vidaus angokraščių apdaila visiems keičiamiems langams (tinkuojant, glaistant, dažant (baltai)). Visiems langams įrengiamos naujos lauko palangės iš spalvotos skardos, dengtos poliesteriu RAL 7016 arba analogas. Visiems keičiamiems langams įrengiamos atsparios drėgmei vidaus palangės. Vidaus PVC palangių spalva - balta. Butų langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. 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 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 bendro naudojimo patalpas, įėjimų į rūšį.

Naujos aliuminio profilių įstiklintos (3(B)1 laminuotas stiklas) durys. Spalva – RAL 7016 arba analogas. Durys tvirtinamos, sureguliuojamos. Numatomas sandūrų tarp staktų, sienų hermetizavimas naudojant garo ir hidroizoliacines juostas. Įėjimo durys – aliuminio konstrukcijos įstiklintos apšiltintos durys elektromagnetine spyna, nerūdijančio plieno rankena. 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 7016 arba analogas. Plieninės rankenos spalva – plieno.

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 7016. 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 $U \leq 1,50 \text{ (W/m}^2\cdot\text{K)}$.

LODŽIŲ ĮSTIKLINIMAS

Esami seni lodžių įstiklinimai ir pertvaros demontuojami. Esami įvairūs apkalimai demontuojami. Pastačius pastolius, lodžių perdangos kruopščiai ir nuodugniai apžiūrimos dalyvaujant Techninės priežiūros inžinieriui bei projektuotojui. Apžiūrėjus priimamas sprendimas dėl konstrukcijų būtinumo stiprinti ir pačio stiprinimo

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	14	21	0

būdo, jei būtina papildyti brėžiniuose nurodytą stiprinimą. Nuo atviros padų armatūros pašalinamos rūdys, atstatomas apsauginis armatūros sluoksnis cementiniu skiediniu.

Lodžijos stiklinamos pagal vieningą projektą nuo lodžijos atitvaros perdangos iki lubų, naudojant aliuminių stumdomų langų sistemos profilius (aliuminio profilių šaltos sistemos langų principas). Aliuminio langų profiliai RAL 7004 arba analogiškos spalvos. Langai slankiojami į šonus pusę stiklinimo aukščio, nuo 1200mm virš grindų altitudės. Stiklinimai montuojami apšiltinimo sluoksnyje. Įstiklintų lodžių varstoma dalis arba dalys turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti iki lodžijos nevarstomos dalies ir stiklų išorinę pusę būtų galima išvalyti iš lodžijos vidaus. Numatomi visų lodžių apskardinimai skarda dengta poliesteriu. Spalva – RAL 9006 arba analogas. Apatiniai stiklai tonuojami gamykliškai pilka spalva, analogiška RAL 7004 arba analogas, kurios permatomumas – 60 proc. Lodžių stiklinimas montuojamas apšiltinimo sluoksnyje.

LODŽIJŲ ŠILTINIMO DARBAI

Iš vidaus sienos, besiribojančios su vidumi bei lubos šiltinamos 120 mm putų polistirolo plokštės ($\lambda_{dec} = 0,020 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$), šoniniai piliastrai šiltinami 50 mm fenolio plokštėmis ($\lambda_{dec} = 0,021 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Įrengiama apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas, kurio šviesos stiprio atspindžio matmuo ne žemesnis nei 20. Numatomas tinkas su biocidinėmis medžiagomis, kurio vandens absorbcija W3(žema), vandens garų laidumas vidutinis V2. Spalva- RAL 9010 arba analogas. Sistemos degumo klasė ne mažesnė nei A2-s1, d0. Įrengiamos naujos PVC vidaus palangės. Visos balkonų išorinės atitvaros balkono plokštės, sienelės kraštai, bei dugnas remontuojamos, stiprinamos, atstatomos su 2% nuolydžiu. Grindų apdailos įrengimas projekto apimtyje nenumatomas. Lodžių pirmame aukšte perdangos apšiltinima iš apačios 200mm putų polisterolu ($\lambda_{dec} = 0,032 \text{ (W/mK)}$). Paviršius tinkuojamas armuotu, struktūriniu silikatinio-silikoniniu tinku. Spalva – RAL 9006 arba analogas.

STOGO ŠILTINIMAS IR DANGOS KEITIMAS.

Esami stogų paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos, esamos pūslės išpjaustomos, užtaisomos. Nuardoma sena komercinės paskirties pastato stogo danga ir mediniai tašai. Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami. I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogui, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti Broof klasės reikalavimus.

Šiltinamas sutapdintas stogai – dviejų sluoksnių šilumine izoliacija. Apatinis sluoksnis – polistireninio putplasčio plokštės EPS80, storis – 200 mm, $\lambda_{dec} = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Pakietintos mineralinės vatos storis – 50 mm, $\lambda_{dec} = 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Esant dideliems nelygumams įrengti smėlio išlyginamąjį pasluoksnį. Įrengiama dviejų sluoksnių ritininė danga, ties sandūromis įrengiant papildomus sluoksnius. Parapetai paaukštinami iki reikiamo aukščio. Ant parapeto viršaus užleidžiama ir pritvirtinama 2 sl. hidroizoliacinė

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	21	0

danga (analogiška viso stogo dangai). Stogo viršutinė danga turi ne mažesnę, nei 180g/m² poliesterio, dangos storis ne mažesnis nei 4mm. Parapetai naujai apskardinami poliesteriu dengta skarda spalva – RAL 7016 arba analogas. Ant parapeto viršaus užleidžiama ir pritvirtinama 2 sl. hidroizoliacinė danga (analogiška viso stogo dangai). Visos antenos ir kiti prietaisai nuimami ir atstatomi po apšiltinimo darbų prailginant laidus, laikiklius. Neveikiantys kabeliai demontuojami ir utilizuojami. Įrengiama žaibosaugos sistema. Įrengiama apsauginė tvorelė. Atnaujinama lietaus nuotekų surinkimo sistema. Užtikrinamas įlajų šildymas. Tvorelė – cinkuoto plieno gaminy, dengtas poliesteriu. Spalva – RAL 7016 arba analogas. Esami laiptinių įėjimo stogeliai – demontuojami. Sutapdintos konstrukcijos stogeliai atstatomi analogiškos trapecijos formos įrengiant vidinę lietaus nuotekų surinkimo sistemą. Danga – Prilydoma danga.

Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (ne mažiau kaip 1 kaminėlis 60 - 80 m² stogo plote). Vykdamas stogų šiltinimo darbus, turi būti išvaloma, sutvarkoma esama natūralios traukos pastato patalpų vėdinimo sistema, išmūrijant vėdinimo kanalus iki norminio aukščio. Naujai apskardinamos vėdinimo šachtos iš viršaus, užleidžiant prilydomą ruloninę dangą iš šonų. Įrengiami vėjo deflektoriai užmūrijant senas vėdinimo angas. Numatomas senos lietaus nuotekų sistemos vamzdynų išardymas, atnaujinimas iš PVC vamzdžių, fasoninių dalių bei įrangos montavimas. Permontuojama lietaus nuvedimo sistema suformuojant latakus ir keičiant įlajas (nenaudoti remontinių įlajų). Visos remonto metu sugadintos konstrukcijos, apdailos turi būti užtaisomos, hermetizuojamos atsižvelgiant į atitvaros gaisrinį atsparumą. Visos orinės laidinio ryšio, televizijos ir interneto linijos – išsaugomos. Atnaujinamas stogo liukas su susilankstančiomis kopėčiomis. Liukas į įšorę montuojamas esamoje angoje, maksimaliai platus nepabloginant esamos situacijos. Jo gaisrinis atsparumas nenormuojamas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m²K).

Demontuojami esami įėjimo stogeliai ir įrengiami nauji lengvų aliuminio konstrukcijų stogeliai su polikarbonatine danga(gaminys). Spalva – RAL 7016 arba analogas. Polikarbonatas – neperšviečiama danga. Tikslią polikarbonato atspalvį ir peršviečiamumą derinti su statytoju prieš užsakant gaminį. Stogeliai su nuolydžių vandeniui surinkti, lietaus vandens lataku. Rangovas pateikia ir sumontuoja pristatomą ant keturių kvadratinų kolonų stogelį. Tikslūs gaminio matmenys tikslinami vietoje prieš užsakant gaminius kiekvienai laiptinei.

LAIPTINIŲ REMONTO DARBAI

Grindys / laiptai / laiptų aikštelės/tambūro aikštelės - remontuojamas dažyto betono paviršius. Atstatoma laiptų geometrija spec. remontiniais mišiniais, kur yra pažeistos vietos. Įrengiama laiptų, grindų, laiptinės aikštelės grindų apdaila – dilimui atsparūs, neblizgūs, neslidūs, poliuretaniniai epoksidinės dervos dažai. Spalva – RAL 9006 arba analogas, apibarstoma dekoratyviniais dribsniais – RAL 7016 arba analogas.

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	21	0

Grindjuostės - remontuojamos esamos betoninės grindjuostės, atstatoma geometrija, užtaisomos pažaidos ir įtrūkimai su spec. mišiniais. gruntuojama dažoma. Dažoma dilimui atspariais, neblizgiais, poliuretaniniais epoksidinės dervos dažais. Spalva – RAL 9006 arba analogas.

Sienos - numušamas esamas atšokęs tinkas, sienos apipurškiamos priešgrybėlinėmis priemonėmis, nuvalomos, gruntuojamos su spec. gruntu - surišėju, tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma.

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

Įrengiami langų atitvarai iš cinkuoto dažyto metalo. Atitvarų aukštis ne žemesnis kaip 1100mm nuo laiptinės grindų. Atitvarai iš vertikalių strypų, kai tarpas tarp jų ne didesnis nei 100mm. Atitvarai dažomi atspariais vandeniui, antikoroziniais metalo dažais spalva RAL 9006 arba analogas.

Turėklai - Metalinės turėklų dalys remontuojamos, suvirinami nutrūkimai, atstatoma geometrija, įtvirtinamos klibančios ir judančios dalys. Nuo metalinės dalies pašalinami seni dažai, šveičiama, turėklai gruntuojami antikoroziniais gruntais, dažomi atspariais vandeniui, antikoroziniais metalo dažais RAL 9006 arba analogu.

Esami mediniai ranktūriai sutaisomi, užtaisomi nelygumai, pašalinami seni dažai. Ranktūriai lakuojami tamsiai rudu matiniu laku. Ranktūris tvirtinamas prie metalinės turėklo dalies nerūdijančio plieno varžtais. Sumontuojami nauji uosiniai vientisi ranktūriai prie vidaus laiptų į rūšį, ranktūris apvalaus profilio, tvirtinami specialiais nerūdijančio plieno laikikliais ir varžtais prie sienos, ranktūris uosinis, lakuotas bespalviu matiniu laku. Laiptinėje esanti elektros instaliacija turi būti paslėpta po tinku, negali būti jokių paviršinių kanalų. Laiptinėse esantys dujų ir šildymo sistemos vamzdžiai turi būti dažomi sienų spalva, ties grindjuostėmis - grindjuosčių spalva.

5. 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 lodžijų sienos III kategorija.

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	21	0

6. 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

7. UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIJŲ 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 800-100mm 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 universalios 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

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	21	0

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

8. HIGIENA

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

Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame gerinamos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas ir vėdinimas. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį 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 įtakančių 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.

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.

**9. SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI
PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI**

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus statybvietyje ir projekto autorinės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš 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 gruntu
- 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.

AE-314486-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	20	21	0

10. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

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

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

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

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TURINYS

TS-01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATA.....	5
TS-02 ŽEMĖS DARBAI	12
TS-03 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI	14
TS-04 RŪSIO SIENŲ POŽEMINĖS IR ANTŽEMINĖS DALIES ŠILTINIMAS.....	14
TS-05 SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI (VĖDINAMA SISTEMA).....	15
TS-06 SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI (NEVĖDINAMA SISTEMA).....	26
TS-07 LODŽIJŲ ŠILTINIMO DARBAI.....	36
TS-08 GLAISTYMO DARBAI.....	37
TS-09 DAŽYMO DARBAI.....	38
TS-10 VIDAUS IR IŠORĖS PALANGĖS	42
TS-11 APSKARDINIMO DARBAI	43
TS-12 BUTŲ LANGŲ KEITIMAS	43
TS-13 BALKONŲ ALIUMINIO STIKLINIMO SISTEMOS DARBAI	44
TS-14 PALANGIŲ KEITIMAS IR MONTAVIMO DARBAI.....	53
TS-15 DURŲ KEITIMAS	54
TS-16 KOJŲ VALYMO GROTELĖS.....	57
TS- 17 STOGO DANGOS KEITIMO DARBAI.....	57
TS-18 STOGO TVORELĖ	62
TS-19 STOGO LIUKO KEITIMO DARBAI.....	63
TS-20 VĖLIAVOS LAIKIKLIS	64
TS-21 KOJŲ VALYMO GROTELĖS.....	64
TS-22 METALINIŲ PAVIRŠIŲ DAŽYMAS.....	64
TS-24 ĮĖJIMŲ STOGELIŲ ĮRENGIMAS	68
TS-25 GAISRINIAI REIKALAVIMAI.....	68

0	202	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, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano būstas Nėris“		Architektūrinės dalies techninė specifikacija	Laida
			Žymuo: AE-314486-2024-TDP-SA.TS	0
			Lapas	Lapų
			1	72

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 *sistemos*, 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	72	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	72	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 instrukuoti, turėti statybos darbų vadovo išduotus būtinus leidimus (jei tokie reikalingi) ir priemones.

Rangovas turi būti apsidraudęs privalomuoju civilinės atsakomybės draudimu.

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

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

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

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

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

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

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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	72	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	72	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 konkreči 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	72	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	72	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	72	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	72	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. Tiksliai 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	72	0

- Cokolio valymas, hidroizoliavimas
- Fasado valymas
- Inžinerinių sistemų bandymų metu
- Pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu
- 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	72	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	72	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	72	0

TS-03 ARDymo IR IšmONTAVIMO DARBAI

DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Langu, 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 taisyklės. 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	72	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 - granitinis tinkas kurio frakcija nuo 0,8 mm iki 2,0 mm. 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 (VĖDINAMA SISTEMA)

IŠORINIŲ SIENŲ VENTILIUOJAMO FASADO SUDĖTINĖ TERMOIZOLIACINĖ SISTEMA

Fasadų apšiltinimo ir apdailos sistema turi turėti Europos techninį liudijimą (ETA) ar Europos techninį įvertinimą, ir/arba CE ženklą. Fasado apšiltinimo ir apdailos sistema, taipogi jai įrengti naudojamos medžiagos bei gaminiai, turi tenkinti ETA nurodytas charakteristikas ir reikalavimus. Darbai vykdomi griežtai laikantis apšiltinimo ir apdailos sistemos ETA bei gamintojo instrukcijų.

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

Fasadų apšiltinimo ir apdailos sistema turi atitikti STR 2.01.11:2012 “Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos” reikalavimus, tenkinti Lietuvoje galiojančius sanitarinius – higieninius reikalavimus.

Vėdinamo fasado sistemą sudaro šie komponentai:

- sistemos karkasas (ankeravimo sistemos komponentai ir vertikalūs ir/arba horizontalūs profiliuočiai);
- sistemos mechaninio tvirtinimo elementai (elementai, tarpusavyje sujungiantys ir mechanškai sustvirtinantys karkaso elementus bei šilumos ir vėjo izoliacinį sluoksnį);
- šilumos izoliacinis sluoksnis;
- vėjo izoliacinis sluoksnis;
- vėdinamas oro tarpas;
- fasado apdaila.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	72	0

Paviršiaus paruošimas

Sienų paviršius turi būti lygus, švarus, sausas, nepažeistas ir tvirtas. Senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo. Nešvarumai, skiedinio likučiai, ir kitos atšokusios dalys, kurios gali trukdyti kokybiškam Sistemos darbų etapų atlikimui nuvalomi arba pašalinami atitinkamomis priemonėmis.

Vėdinamo fasado šiltinimui naudojamos nedegios akmens vatos plokštės. Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis pagal EN 1604 (deklaruojama vertė),
 $DS(70,90) \leq 1 \%$.

Fasado šilumos izoliacijai naudojamos plokštės, kurių charakteristikos:

- degumo klasė pagal EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1) – A1
- šilumos laidumo koeficiento deklaruojamoji vertė: $\leq 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$.

Vėdinamo fasado vėjo izoliacijai naudojamos nedegios termoizoliacinės akmens vatos plokštės, su vandens garams laidžia, tačiau orą izoliuojančia plėvele.

Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis pagal EN 1604 (deklaruojama vertė $DS(70,90)$).

- degumo klasė pagal EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1) – A1
- šilumos laidumo koeficiento deklaruojamoji vertė: $\leq 0,033 \text{ W/(m}^*\text{K)}$;

Reikalavimai aliuminio karkasui su nerūdijančio plieno konsolėmis

Vėdinamos fasado sistemos tiekėjas turi pateikti detalius karkaso, jo tvirtinimo prie sienos bei jungčių brėžinius statybai pagal atliktus privalomuosius tvirtinimo prie sienos inkarų bandymo faktinius duomenis, numatyti šių brėžinių aprobavimo tvarką (STR 1.04.04:2017 14.1 p.).

Reikalavimai vėdinamų sistemų tvirtinimo pagrindui:

Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas vėdinamos sistemos storio reguliavimo galimybes. Kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas vėdinamos sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas.

Pagrindo sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant vėdinamą sistemą. Šis reikalavimas taikomas ir kai sienų termoizoliaciniam sluoksniui įrengti naudojamos užpurškiamos termoizoliacinės medžiagos. Atliekant vėdinamos sistemos ir kitus pastato įrengimo darbus, negalima sumažinti pastato sandarumo.

Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti vėdinamos sistemos sukkeliamas apkrovas. Vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	72	0

tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, turi būti atlikti tvirtinimo elementų ištraukimo iš pagrindo bandymai (STR 2.04.01:2018 13 p.).

Brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su irengtu karkasu ir apdaila;

Techniniai parametrai

Detalės pav.	Žaliava
Konsolės	Nerūdijantis plienas
Profiliai	Aliuminis EN AW 6063/6060, T66
Savigrėžiai	Nerūdijantis plienas, A2
Cokolinis profilis	Aliuminis
Mūrvinės	Cinkuotas plienas/nailonas
Termotarpinės	Plastikas
Kabliukai plytelėms	Nerūdijantis plienas AISI201, 1,0mm storio

I. Profiliai turi būti pagaminti iš aliuminio lydinio EN AW 6060 ar EN AW 6063 tai turi nurodyta tiekėjo eksploatacinių savybių deklaracijoje. Aliuminio žaliava turi turėti CE ženklavinimą, bei tą patvirtinančius sertifikatus. Nerūdijančio plieno konsolės, jos turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno.

Kreipiantieji profiliai.

1. Plokščių sandūrose naudoti T formos aliuminio profilį, plotis nusprendžiamas atsižvelgiant į karkaso ir plokštės gamintojo nurodymus. L tipo aliuminio profilis naudojamas atraminiuose žingsniuose, kur nėra sandūros, taip pat angokraščiuose, kampų sujungimuose. Matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemeje.

Montavimo konsolės

- 1. Konsolių dydžiai turi būti nurodomi karkaso tiekėjo montavimo schemeje, atsižvelgiant į nurodytą šiltinimo medžiagos storį.
- 2. Vieną ilginį turi laikyti viena konsolė fiksuotu tvirtinimu, kitos tvirtinamos paslankiais tvirtinimais. Atstumai nurodomi karkaso montavimo schemeje.

Tvirtinimo ir kitos papildomos detalės

- 1. Kreipiantieji profiliai į konsolės tvirtinami A2 nerūdijančio plieno savigrėžiais. Vietos kur liečiasi aliuminio profiliai su nerūdijančio plieno konsolėmis turi būti atskirtos lipnia juosta, kad nebūtų tiesioginio kontakto tarp jų.

2. Konsolės prie mūro tvirtinamos mūrvinėmis, kurių tipas parenkamas atsižvelgiant į rovimo bandymus, pasirenkant mūrvines, kurių rovimo jėgos yra didžiausios.

Ventiliuojamas oro tarpas turi būti uždengtas perforuotu aliuminio profiliu. Jis turi būti pagamintas iš dviejų dalių, kad tinkamai, be tarpų įrengiamas.

Tarp sienos ir konsolės būtina įrengti termotarpines.

Fasadams naudoti keramines klinkerines plokštes, skirtas fasadų apdailai. Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis, turi būti pirmos rūšies, kalibruotos. Plokštės atitinka DIN EN 14411 standarto grupės Alla taikomus reikalavimus.

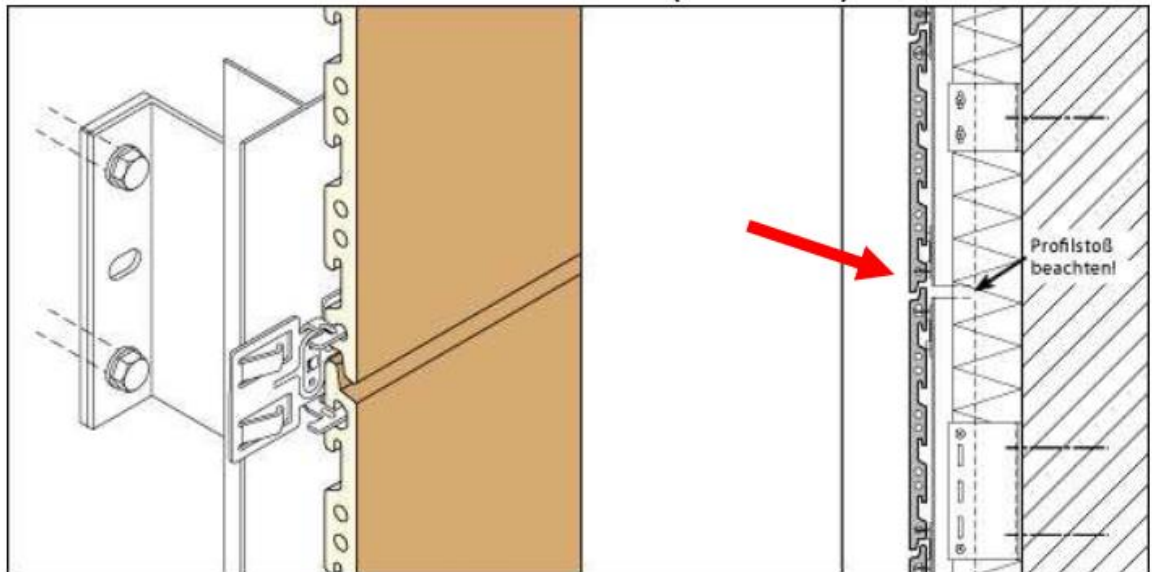
Plytelių spalva turi būti vientisa, be rašto, ar spalvų perėjimo. Konkrečioje pasirinkto gamintojo kolekcijoje turi būti ne mažiau kaip 6 spalvų (atspalvių).

Pagrindiniai techniniai parametrai:

Plytelės storis	20 mm.
Atsparumas lūžiui	3300 N
Degumo klasifikacija:	A1
Vandens įgeriamumas	Tarp 3 ir 6%
Atsparumas dilimui	Atspari
Atsparumas spalvos kitimui	Atspari
Atsparumas šalčiui	Atspari

Montavimo ypatumai:

Montavimas sisteminiais tvirtinimo elementais (klemeriais) K20



SVARBU! UŽ plytelės nugarėlės negali būti nešančiųjų profilių vertikalios sandūros ar sienos deformacinės siūlės. Plytelės kraštas turi sutapti su profilio vertikalia pabaiga.

Plytelių sandarinimui, apdailos elementų tvirtinimui t.y. ten kur bus tikėtinas kontaktas su keramikos danga, negalima naudoti silikoninių kaučiukų(silikoninių hermetikų, klijų), todėl, kad silikonu skysčiai ir dariniai su laiku yra ir išskiria lipnią masę, prie kurios limpa nešvarumai ir juos ypatingai sunku, jei išvis įmanoma, pašalinti.

Keraminių plokščių montavimas turi būti atliekamas sutinkamai su techniniu projektu, įvertinančiu statinius skaičiavimus. Plokštėms taikomas patvirtintas nacionalinis Vokietijos techninis liudijimas Z-33.1-1175.Laikantieji profiliai turi būti montuojami statmenai ir viename lygyje;

Vertikalių atramų atstumas turi sutapti su išilgine plytelės matmens matrica (tinkliuku);

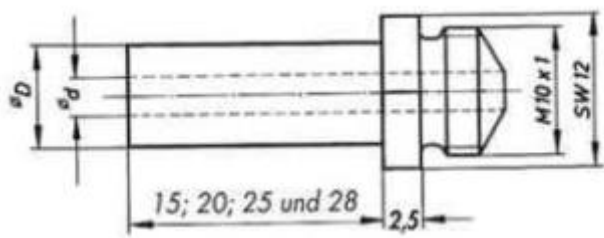
Vertikalių profilių ilgis turi sutapti su plytelių žingsniu (ilgį dalinant iš plytelių aukščio gaunamas sveikas skaičius)

Vertikalių profilių ilgis neturėtų viršyti vieno pastato aukšto matmens;

Montavimui naudojami juodai dengti EN AW 5754 AlMg3H22 aliuminio lydinio klemeriai kurių artikulo numeriai yra 680, 681, 682, 683, 684, taip pat nerūdijančio plieno juodai dengtos kniedės - artikulų 675, kurių matmenys $\varnothing 3,2 \times 9,5$ mm su 58 mm užgriebimo spygliu (500vnt/dėž.) bei maskuojanti siūlės juoda saviklijė juosta - artikulų 506 (40mmx50m/rul.).

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	19	72	0

Kniedėms tvirtinti reikia turėti kniediklio galvutės prailgintuv.ą. pvz:

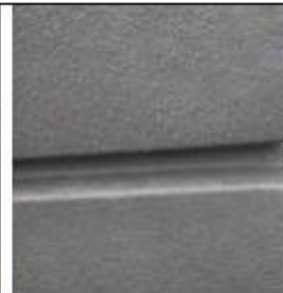


l=25mm Art 7259360 Gesipa skirtas AccuBird, Taurus, PowerBird automatiniams kniedikliams, kad galima būtų kniedyti 20mm atstumu nuo kniediklio bazės. Gręžiant skylės profilyje ant grąžto antgalio rekomenduojama uždėti apsaugą, kad nebūtų apgadintos plokštės (tam tinka geriamo vandens butelio plastikinis dangtelis žr nuotraukoje pažymėtas rodykle.)

Pagal techninio liudijimo Z-33.1-1175 nuostatas, gamyklinė sisteminė garantija galioja tuo atveju, kai naudojami numatyti originalūs sisteminiai elementai.

Montavimo eiga

Ant profilių klijuojama maskuojanti juosta Fugenband auf vertikale Tragprofile kleben	Pažymimos klemerių montavimo vietos Position für Klammer anreißen	Sutikrinamas atstumas tarp klemerių pagal atitinkamą plytelės aukštį Abstände	Tvirtinamas kampinis klemeris ir t.t. Befestigen der Randklammern (nieten* oder schrauben**)

			
Plokštės šonu užmaunamos ant klemerio „pirštų“ Platten in Klammern seitlich einschieben	Suniveliuojamas kito šono klemeris ir jis pritvirtinamas Klammern positionieren und befestigen	Eilės pabaigoje įstatomi kraštiniai klemeriai... zum Abschluss Randklammern einschieben ...	 ir pritvirtinama ... und befestigen
			
Kai prieinama iki profilio pabaigos - plytelės tvirtinamos krašte kampiniais klemeriais (682 ar 683) ... Profilstoß mit Randklammern 682 und 683	... o šonuose su viengubais klemeriais (cokolio/parapeto) 684. Profilstoß mit Einzelklammern 684		



Atsargiai nupjaunami laikantys klemerio pirštai... Klammerlippen abtrennen		Atsilaisvinusi plytelė išimama ... Platte herausnehmen	Nauja plytelė įterpiama į angą, įstatoma į likusius sveikus pirštus o vietoje nupjautųjų panaudojami kraštiniai viengubi klemeriai , kurie įstatomi į plytelę ir ...Einzelklammern einstecken
Plytelė įspaudžiama į angą bei ... Platte einbauen	Klemeris pritvirtinamas (žr suktuko / kniediklio apsauga) Klammern befestigen		

Valymas ir priežiūra

Valymas po montažo darbų

Pirmas plytelių valymas turi būti atliekamas iš karto po montavimo darbų. Plaunama vandeniu esant reikalui panaudojant tinkamos valymo priemonės. Būtina atidžiai perskaityti priemonių gamintojų pateikiamas naudojimo instrukcijas ir valiklių paskirtį. Valymui pagerinti galima naudoti šepetį(ne abrazyvinį!).

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	22	72	0

Cementinio pobūdžio užteršimai valomi rūgštiniais tam skirtais valikliais (cemento dėmių valikliai). Valymo metu susiformavusi nešvarumų masė turi būti kruopščiai pašalinama, nuvaloma o paviršius nuplaunamas vandeniui.

Įprasta priežiūra

Įprasti užterštumai nuvalomi šarminiais ar neutraliais valikliais pagal poreikį.

Nenaudoti valymo priemonių su abrazyviniais priedais!

Niekada nenaudoti priemonių turinčių hidroflorido (vandenilio fluorida) rūgšties ar kitokių fluoro junginių!

Dėl ypatingų užterštumų, kai nėra aišku kaip valyti, su aiškiu užterštumo aprašymu ir nuotraukomis prašome kreiptis dėl tikslios rekomendacijos pateikimo į gamintoją ar gamintojo atstovą.

REIKALAVIMAI ŠILUMOS IZOLIACIJOS ĮRENGIMO DARBAMS

1. Šilumos izoliacijos įrengimo etapai:

- Šilumos izoliacijos tvirtinimo darbai pradedami tik iš dalies įrengus laikančiojo karkaso konstrukciją, t.y. nustačius fasado plokštumų nuokrypius nuo vertikalės ir horizontalės, išlyginus fasado plokštumas ir užinkaravus laikiklius (kampuočius/kronšteinus). Po tvirtinimo elementais (kronšteinais) būtina naudoti izoliacinius tarpiklius. Kronšteino gembės ilgis parenkamas pagal šilumos izoliacijos storį ir įvertinant numatomą vėdinamą oro tarpą.
- Ant laikiklių užmaunamos pagrindinio šilumos izoliacijos sluoksnio mineralinės vatos plokštės.
- Perdengiant šilumos izoliacijos sluoksnių siūles, montuojamas vėjo izoliacijos plokštės, prie pagrindo papildomai pritvirtinant tvirtinimo elementais (smeigėmis) per visus sluoksnius (minimalus tvirtinimo taškų skaičius yra ≥ 5 vnt/m²). Priešvėjinės plokštės turi būti montuojamos glaudžiant vieną prie kitos ir suleidžiant įpjovas esančias plokščių briaunose.
- Sumontavus priešvėjinės plokštės yra padengtos specialia vėjo poveikį sulaikančia danga, iš karto (tą pačią dieną) siūlės tarp plokščių užsandarinamos specialia lipnia juosta.
- Paliekamas min.25 mm vėdinamas oro tarpas ir montuojami vertikalūs karkaso profiliai, prie kurių bus montuojamos fasadinės apdailos plokštės.

2. Reikalavimai šilumos izoliacijos sluoksnio įrengimo darbams:

- Šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ar įspaudimų ir priglaustas prie šiltinamos sienos pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais – smeigėmis. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai ar plyšiai, jei tokie atsiranda pjaustymo vietose, turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	23	72	0

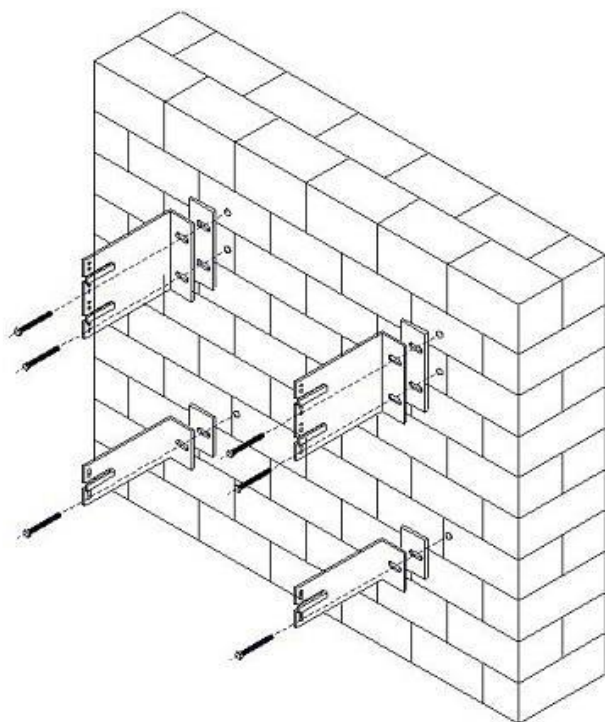
- Šilumos izoliacijos sluoksniai klojami perdengiant sandūras. Šiluminės izoliacijos plokštės plane dėstomos taip, kad siūlės būtų persislinkusios 1/3 plokštės ilgio. “Kryžmiški” šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai neleidžiami. Kai izoliacija turi du ar daugiau sluoksnių, atstumai tarp siūlių skirtinguose gretimuose sluoksniuose turi būti ne mažesni kaip 100 mm.
- Pastato kampuose šilumos izoliacijos plokštės turi būti sujungiamos pakaitomis užleidžiant vieną ant kitos (sujungiant užkaitais).
- Darbų seka turi būti suplanuota taip, kad ta pati pamaina, sudėjusi izoliaciją, spėtų ją padengti vandeniui nelaidžia danga.
- Sienos Sistemos apšiltinimas turi jungtis su cokolio (rūsio) sienos apšiltinimu



3. Reikalavimai vėjo izoliacijos sluoksnio įrengimo darbams:

- Vėjo izoliacijos plokštės turi būti montuojamos glaudžiant vieną prie kitos ir suleidžiant per suleidimo įpjovas esančias plokščių briaunose.
- Montuojant vėjo izoliacines plokštes neleidžiama, kad susidarytų kryžminės keturių kampų sandūros. Dėl to rekomenduojama perstumti vieną plokščių eilę kitos atžvilgiu.
- Tvirtinant vėjo izoliacijos sluoksnį, būtina užtikrinti, kad nebūtų perspaustas šilumos izoliacijos sluoksnis (pagal statybos taisyklių „Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas“ (www.statybostaisykles.lt) ir gamintojų rekomendacijas tvirtinimo vietose leidžiamas ne daugiau 5mm izoliacinių medžiagų perspaudimas). Todėl priešvėjinių plokščių tvirtinimui rekomenduojame naudoti naudoti EJOT DH smeiges, kurios turi fiksavimo galimybę kas 2mm, ar panašaus tipo smeiges arba varžtais įsukamas smeiges, su gylio(ilgio) ribotuvais. Nenaudoti standartinių įkalamų, prišaudomų smeigių ar smeigių su konusine dalimi, kurios deformuotų plokštes jų tvirtinimo vietose, kartu perspausdamos pagrindinį šilumos izoliacijos sluoksnį.
- Siūlės tarp priešvėjinių plokščių, padengtų specialia vėjo poveikį sulaikančia danga, iš karto (tą pačią dieną) būtina užsandarinti specialia lipnia juosta. Siūlių sandarinimo metu aplinkos ir plokščių paviršiaus temperatūra turi būti ne žemesnė kaip -5°C. Naudojant priešvėjines plokštes be jokios dangos arba su stiklo audiniu, siūlės lipnia juosta neklijuojamos.
- Vėjo izoliacinių plokščių sujungimai kampuose sutvirtinami mechaniškai, naudojant specialius spiralinius sraigtus Isover Fire Protect Screw. Rekomenduojamas sraigtų išdėstymas: nuo plokštės krašto $\leq 80\text{mm}$, tarp sraigtų plokštės viduryje $\leq 300\text{mm}$. Montavimo metu, priklausomai nuo situacijos, atstumas gali būti tikslinamas. Sutvirtinus sraigtais kampo jungtis papildomai užklijuojama lipnia juosta.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	24	72	0



Akmens vata 180mm storio, skirta pastatų sienų šiltinimuui sistemose, kai apdaila yra vėdinamo fasado principu.

TECHNINĖS AKMENS VATOS SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,035
Degumo klasė (EN ISO 1182)	A1

Vėjo izoliacinė akmens vata 30mm storio, skirta pastatų sienų šiltinimui sistemose, kai apdaila yra vėdinamo fasado principu.

TECHNINĖS PRIEŠVĖJINĖS IZOLIACIJOS SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,033
Degumo klasė pagal Euro klases	A1
Gniuždymo stipris esant 10% deformacijai CS(10)	5kPa

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	25	72	0

TS-06 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;
- 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 ETĮ 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;

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	26	72	0

- tvirtinimo elementų kiekiai n_{mt} (vnt./m²) neturi būti mažesni už nurodytus gamintojo; jie išdėstomi sistemoje pagal gamintojo nurodymus; mechaniškai tvirtinamoms nevedinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m², turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis;
- klijuojamų nevedinamų sistemų atplėšimo stipris r_{kl} (kpa) ir mechaniškai tvirtinamų nevedinamų sistemų atplėšimo stipris r_{mt} (kpa) turi būti ne mažesni už projekcinę vėjo apkrovą s_{ds} (kpa);
- nevedinamos 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 nevedinamomis sistemomis drėgminė būklė turi atitikti STR 2.01.02:2016 [6.18] reikalavimus.

ŽYMENYS IR SUTRUMPINIMAI

Išorinės sudėtinės termoizoliacinės sistemos – ISTS.

Europos techninis liudijimas – ETL.

Akmens vatos termoizoliacinė medžiaga – MW.

Polistireninio putplasčio termoizoliacinė medžiaga – EPS.

IŠORINIŲ SUDĖTINIŲ TERMOIZOLIACINIŲ SISTEMŲ (ISTS) MONTAVIMAS

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

Esant žemesnei / aukštesnei temperatūrai ir didesnei / mažesnei santykiniai 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	27	72	0

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 yra granitinis tinkas kurio frakcija nuo 0,8 mm iki 2,0 mm.

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

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 klijavimas pradedamas nuo pirmosios eilės klijavimo. Galimi du pirmosios eilės klijavimo būdai: naudojant cokolinį profiliuotą arba laikinąją atramą (pvz. medinį tašelį).

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	28	72	0

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

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

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

Klijų mišinio negalima tepti ant šoninių plokštės briaunų, taip pat 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. Termoizoliacinės plokštės klijuoti tik taškais draudžiama. Termoizoliacinės plokštės prie pagrindo klijuojamos nuo apačios į viršų, glaudžiant viena prie kitos, ilgąją pusę orientuojant horizontaliai, perslenkant vertikalias 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 profiliuotą (arba pirmosios plokščių eilės) klijuojamos iš viršaus į apačią. Užtepęs 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:

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	29	72	0

- 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 išdžiuvus, 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 išdžiuvus, 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 išdžiuvus, 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 išdžiuvus, fasado plokštumos plokštės nupjauti lygiai, pridėjus kampainį.

Sistema (kartu su armuotojo ir dekoratyviojo tinko sluoksniu) užleidžiama ant langų ir durų rėmų apie 25 mm.

Termoizoliacinės plokštės pjaustyti patogiausiu rankiniu stalių pjūkleliu smulkiais danteliais, specialiais pjaustymo peiliais arba įrenginiais. Pjaunant rankiniu būdu, kad pjūviai būtų tikslūs, patartina naudoti atraminę lentjuostę.

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

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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	30	72	0

laidus, kronšteinus. Palangių nuolajos montuojamos termoizoliacinių plokščių klijavimo metu arba užbaigus klijavimo darbus.

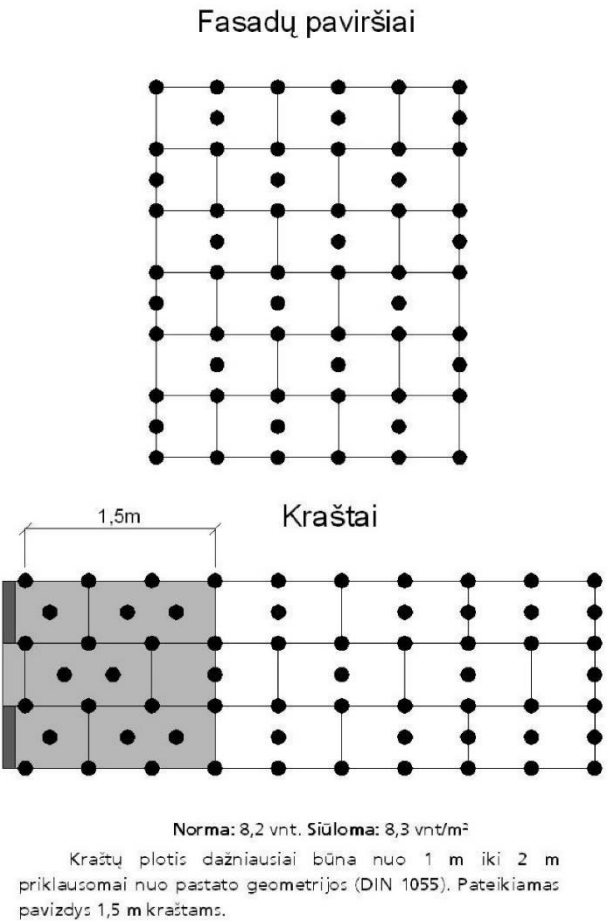
MECHANINIS TVIRTINIMAS SMEIGĖMIS

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

Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 22.4

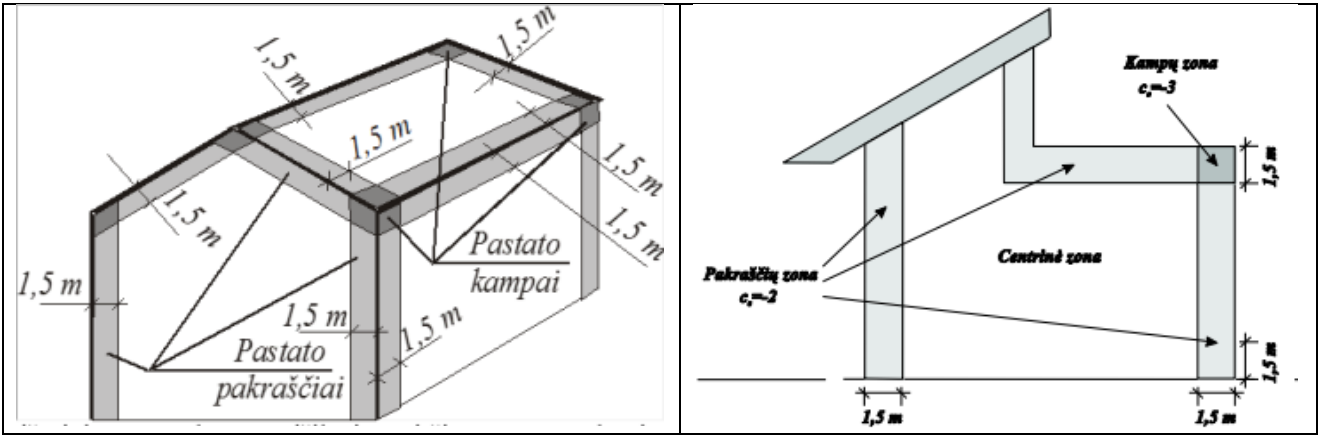


PASTABOS:
Smeigiavimo technologiją pasirinkti pagal pasirinktą šiltinimo sistemą ir jai rekomenduojamus gamintojo smeigiavimo sprendimus.

punktu, mechaniškai tvirtinamoms nevėdinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m², turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis.

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



ARMUOTOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Armotąjį sluoksnį sudaro klijinis glaistas ir stiklo audinio armavimo tinklelis. Jų rūšis nurodoma projekte pagal ISTS specifikaciją. Armuotajam 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.

Armotasis 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. Išspaudęs 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 saramų kampai) sustiprinamos ne mažesnėmis kaip 300 x 200 mm armavimo tinklelio juostomis, jas išdėstant kampuose įstrižai. Langų, durų ir kitų angų

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	32	72	0

kampų sustiprinimui naudojami kampuočiai su tinkleliu, o viršutinių horizontalių angokraščių sustiprinimui, jei angokraščio plotis didesnis kaip 100 mm, rekomenduojama naudoti kampuočius su tinkleliu ir lašikliu.

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

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

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

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

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

Projeketinei 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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	33	72	0

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;

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

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

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

$$w_{sum} = -1249.5 - (-249.9) = -1499.4 Pa // \text{Kampų zona}$$

$$w_{sum} = -833 - (-249.9) = -1082.9 Pa // \text{Pakraščių zona}$$

$$w_{sum} = 333.2 - (-249.9) = -583.1 Pa // \text{Centrinė zona}$$

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

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

$$w_{me} = 490 * 0,85 * (-3) = 1249.5 Pa // \text{Kampų zona}$$

$$w_{me} = 490 * 0,85 * (-0,8) = 333.2 Pa // \text{Centrinė zona}$$

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

$$w_i = 490 * 0,85 * (-0.6) = 249.9 Pa$$

$c(z)$ – koeficientas, parenkamas atsižvelgiant į vietovės reljefo tipą ir aukštį nuo žemės paviršiaus $c_z = 0.85$

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

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

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

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

ρ – oro tankis; $\rho = 1,25$

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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	34	72	0

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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	35	72	0

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

Grantinis tinkas

Technologinė operacija	Sintetinių dervų (akrilo ir silikono) vandeninė dispersija su spalvotais mineraliniais užpildais
Valymas	+
Gruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+
Grūdelių dydis	1,4 -2,0 mm
Atsparumas smūgiams	I ir II kategorija.
Reakcija į ugnį pagal standartą EN 13501-1	A2-s1, d0
Vandens garų pralaidumas pagal ETAG 004	$S_d \leq 1,0$ m,
Spalva	RAL 9006 arba analogas

Silikatinis – silikoninis tinkas

Technologinė operacija	Vandeninė sintetinių dervų dispersija su mineraliniais užpildais ir pigmentais
Valymas	+
Gruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+
Atsparumas smūgiams	I ir II kategorija.
Reakcija į ugnį pagal standartą EN 13501-1	A2-s1, d0
Vandens garų pralaidumas pagal ETAG 004	$S_d \leq 1,0$ m,
Spalva	RAL 9006 arba analogas

TS-07 LODŽIJŲ ŠILTINIMO DARBAI

Ši specifikacija naudojama balkonų iš vidaus sienų, lubų šiltinimui. 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 pasvirusių nuo kritulių

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	36	72	0

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 sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą

Apdaila - Plonasluoksnis apdailinis tinkas, kurio storis ne mažesnis nei 30mm.

Fenolio putų plokštės (PF):

TECHNINĖS POLISTERININIO PUTPLAŠČIO SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,021
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai (kPa)	≥120
Degumo klasė (LST EN13501-1)	B-s1,d0

TS-08 GLAISTYMO DARBAI

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

Darbų eiga:

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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	37	72	0

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

TS-09 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	38	72	0

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 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 nesimatyėtų 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	39	72	0

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 išrievējami 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	40	72	0

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 sluoksnis turi būti užteptas gamykloje tuoj po valymo;
- d) du apdailiniai sluoksniai gali būti užtepti gamykloje po gruntavimo arba statybos aikštelėje; jie turi būti suderinti su gruntu ir kitomis dangomis;
- e) minimalus visų sluoksnių storis kartu turi atitikti brėžiniuose nurodytą konstrukcijų naudojimo aplinkos kategoriją ir ilgaamžiškumą.

Dažymo spalvą žiūrėti projekto architektūros (SA) dalyje.

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

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

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

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

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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	41	72	0

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

TS-10 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 švelnėmis skalbimo priemonėmis. Vidaus palangėms suteikiama ne mažesnė nei 10 metų garantija eksploatacijai.

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

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

Visi produktai privalo turėti 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	42	72	0

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-11 APSKARDINIMO DARBAI

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

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- Stogų apskardinimo darbai (cinkuota skarda dengta poliesterių); Spalva- RAL 7016 arba analogas
- Kitų elementų apskardinimas (cinkuota skarda dengta poliesterių). Spalva- RAL 7016 arba analogas
- Palangių ir langų apskardinimų spalva – RAL 9006 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-12 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;

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	43	72	0

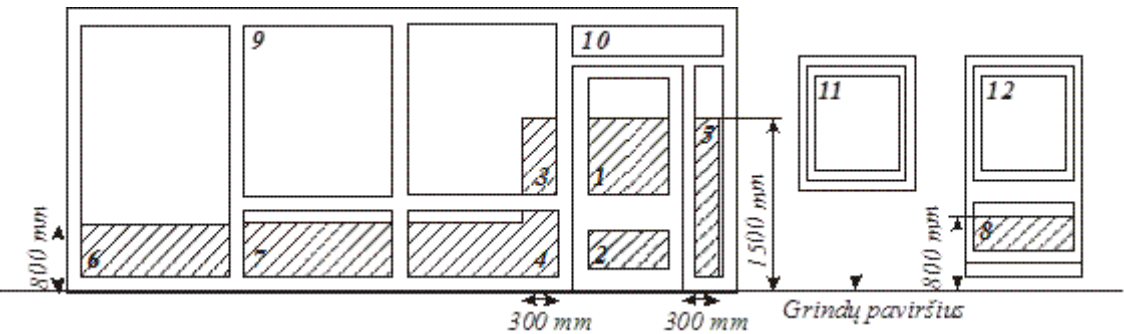
Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – nemažesnis kaip 1,5 mm;

Languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš etileno propileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono.

Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų.

Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“). Langų rėmo spalva - balta. **Prieš langų gamybą, gaminių kiekius, varstymą ir matmenis būtina patikslinti objekte susiderinus su butų savininkais.**

- Orinio triukšmo izoliacijos indeksas ≥ 37 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.
- -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. Užstrichuotos 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.

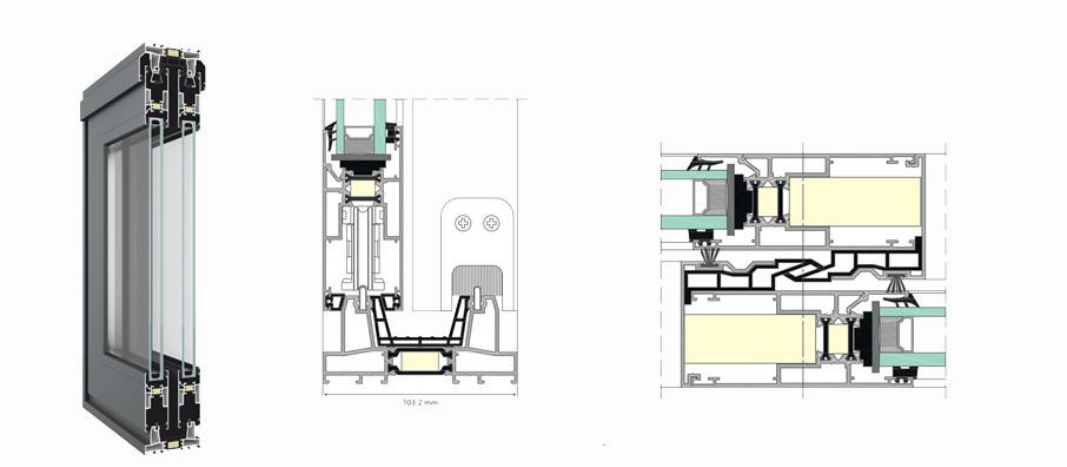


TS-13 BALKONŲ ALIUMINIO STIKLINIMO SISTEMOS DARBAI

Balkonai stiklinami pagal vieningą projektą naudojant stumdomas aliuminio profilių (bėgelių) sistemos gaminius. Lengvos konstrukcijos aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas, dažytas miltelinio būdu. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslų

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	44	72	0

gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Sistemos profilių gylis ne mažesnis nei 60mm. Varčių profilis ne mažesnis nei 22m. Gaminiai gaminami su įleistu slenksčiu.



Pagal LST EN 12600:2003neklasifikuoto perimetru pritvirtinto stiklo leistinasis storis ir didžiausi leistini matmenys

Stiklo storis (mm)	Didžiausi leistini stiklo lakšto matmenys (mm)
8	1100 × 1100
10	2250 × 2250
12	4500 × 4500
15 ir daugiau	Nėra apribojimų

Balkono stiklinimų gamintojas privalo parinkti tokią, stiklo saugumo priemonę, kuri užtikrintų varstomų dalių ilgaamžiškumą bei statinį stabilumą.

Aliuminio profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi išskirti nuodingų medžiagų; Aliuminio profilių gamybai naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus;

Termoprofilų matmenys:

Plotis 80 ± 2mm

Ilgis 1215/ 1235 or 2750 mm ± 5 mm

Aukštis 70/80/90/100 mm.

Apkrova taškui – 200 kg.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	45	72	0

MEDŽIAGOS

Termoprofiliai

Termoprofilis sudarytas iš dviejų sluoksnių – laikančiojo ir apšiltinamojo.

Laikančiojo sluoksnio pagrindinės charakteristikos:

Reakcija į ugnį	D-s3, d0
Lenkiamasis stipris	$\geq 4,7 \text{ MPa}$
Gniuždomasis stipris	$\geq 7,1 \text{ MPa}$
Tankis	$550 \pm 10 \text{ \% kg/m}^3$
Šilumos laidumas	$0,088 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Vandens įgeriamumas (trumpalaikis, dalinai panardinus)	$W_p \leq 0,4 \text{ kg/m}^2$

Apšiltinamojo sluoksnio (XPS – 20 mm storio) pagrindinės charakteristikos:

Reakcija į ugnį	Euroklasė E
Pasipriešinimas vandens garų prasiskverbimui	$150 \text{ }\mu$
Gniuždomasis stipris	$\geq 700 \text{ kPa}$
Tankis	$> 45 \text{ kg/m}^3$
Šilumos laidumas	$0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Vandens įgeriamumas (pilnai panardinus)	$WL(T) \leq 0,7 \text{ \%}$

Klijai

Klijų pagrindinės charakteristikos:

Atviras laikas	5 minutės (prie $23 \text{ }^{\circ}\text{C}$; 50% R.H.)
Spalva	pilka
Džiūvimo greitis	apytikriai 3 mm/24 h
Judėjimo geba	$\pm 20\%$
Tempiamasis stipris	$2,00 \text{ MPa}$
Pailgėjimas iki nutrūkimo	200%
Taikymo temperatūra	nuo $+5^{\circ}\text{C}$ iki $+40^{\circ}\text{C}$

Varžtai

Varžtų pagrindinės charakteristikos:

Varžto diametras d_w	$7,5 \text{ mm}$
Varžto ilgis L_w	$62 - 212 \text{ mm}$

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	46	72	0

Varžto galvutės diametras D_w	13,5 mm
Varžto tvirtinimas	TORX-30
Varžto medžiaga	steel 18B3/ Zn

TERMOPROFILIŲ SISTEMOS MONTAVIMAS

Sienų paruošimas

Prieš pradedant termoprofilų sistemos montavimo darbus, įsivertinti sienos, pamato ir sąramos paviršiaus būklę. Esant dideliems sienos nelygumams pagrindą išlyginti.

Nuvalyti visus tinko, klijų ar kitokio tipo likučius. Senas, suiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo. Patartina profilų klijavimo vietose sieną nuvalyti sausa ar drėgna šluotele.

Profilio paruošimas montavimui

Pradėti montuoti nuo apatinės angokraščio dalies. Apatinis profilis turi būti 160 mm ilgesnis nei angos plotis. Išmatavus angos plotį, apatinio profilio ilgį pratęskite papildomais 80 mm iš abiejų pusių, tam kad būtų suformuota vientisa anga. Pridėtą 80 mm atstumą pažymėti.



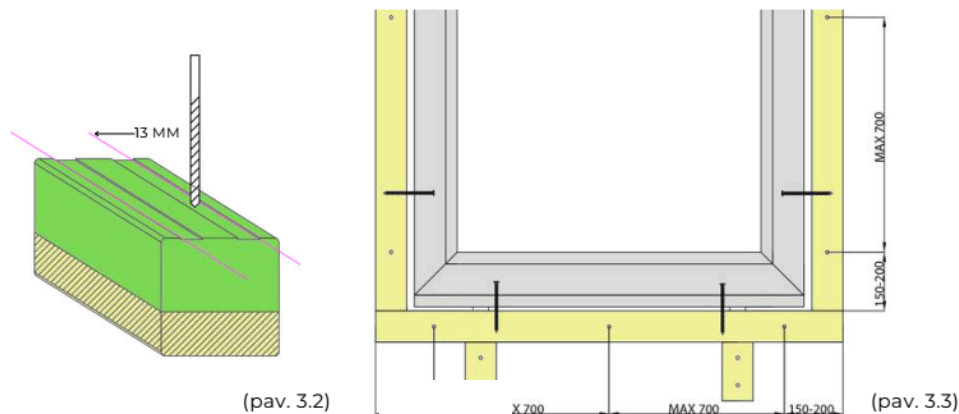
Atpjauti reikiamo ilgio profilį. Nupjauti nereikalingą pirmąją profilio jungtį. Prieš montuojant sistemos profilius prie sienos, juose reikia pragręžti tvirtinimo varžtams skirtas skylės.

Profiliui gręžti naudoti 8 mm diametro skersmens grąžtą, skirtą metalui ar medienai.

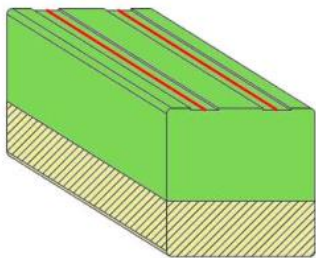
Skyles formuoti ne arčiau, kaip 13 mm nuo profilio kraštų.

Skyles gręžkite 150-200 mm atstumu nuo profilio galų. Tarp kitų skylių turi būti išlaikomas ne didesnis kaip 700 mm atstumas.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	47	72	0



Prieš tvirtinant profilius prie sienos pasiruošti klijus – įsidėti į klijų pistoletą, prapjauti klijų pakuotę bei uždėti tepimo antgalį. Statybiniu peiliu antgalyje suformuoti įpjovą. Klijus tepti dvejomis juostomis per visą profilio ilgį. Profilio gale suformuoti du klijų tepimui skirti grioveliai. Klijų išeiga idealiomis sąlygomis – 100 ml vienam profilio metrui, t.y. viena 600 ml pakuotė sunaudojama apytikriai šešiems metrams profilio. Jei siena nelygi, klijų išeiga gali būti didesnė.



Profilio tvirtinimas prie sienos

Profilį prispausti prie sienos ir švelniai pajudinti, kad klijai pasiskirstytų tolygiai. Prieš pragrežiant sieną įsitikinti, kad 80 mm atžyma sutampa su lango angos kraštu. Pirmiausia pragrežti ir prisukti vieną profilio tvirtinimo tašką. Gulsčiuko pagalba įsitikinti ar profilis yra tinkamai sulygiuotas. Tuomet per likusias skylės pragrežti sieną ir pritvirtinti profilį varžtais.

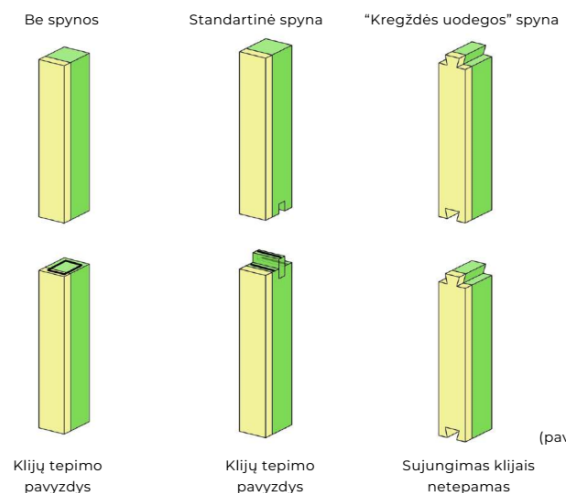
Mūrvaržčių tvirtinimo rekomendacijos

Termoprofilų prie sienų tvirtinimui naudoti sistemos gamintojų nurodytus varžtus, parenkamus pagal skirtingus sienos tipus.

Termoprofilų jungimas

Profilius tarpusavyje galima jungti spynų pagalba. Profiliai turi tris skirtingus spynų tipus. Sandarumui užtikrinti spynų sujungimus pertepti klijais. Klijais nebūtina sandarinti tik “kregždės uodegos” tipo spynų.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	48	72	0



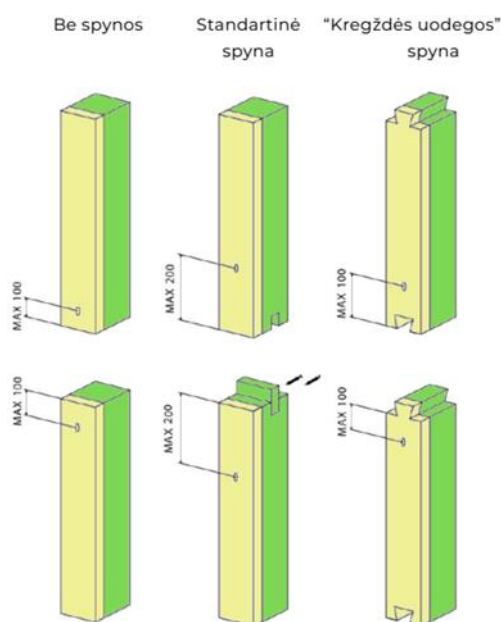
Standartinę profilio jungimo spyną papildomai sutvirtinti 4,5x60 mm lauko darbams skirtais medvaržčiais.

Jei elementas yra sujungtas iš keleto profilių, šalia jungimų esančias skyles (skirtas tvirtinimui prie sienos) gręžti pagal žemiau pateiktus nurodymus.

Profiliuose be spynos, skyles tvirtinimui rekomenduojama gręžti ne toliau kaip 100 mm nuo jungimo vietos.

Profiliuose su standartinė spyna, skyles tvirtinimui rekomenduojama gręžti ne toliau kaip 200 mm nuo jungimo vietos.

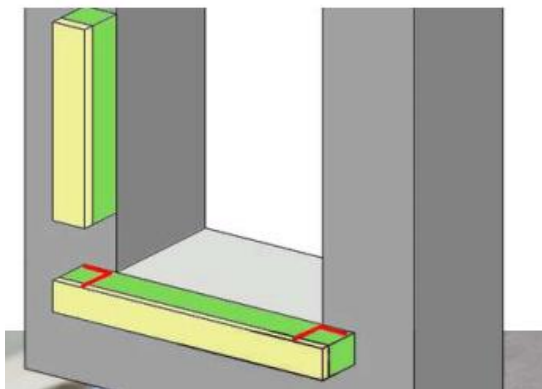
Profiliuose su "kregždės uodegos" spyna, skyles skirtas tvirtinimui rekomenduojama gręžti ne toliau kaip 100 mm nuo jungimo vietos.



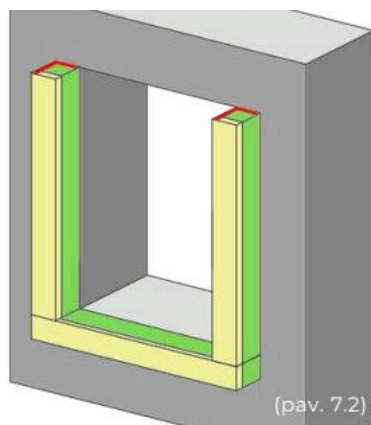
AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	49	72	0

Profilių montavimas šonuose ir viršuje

Išmatuoti lango angos aukštį. Dažniausiai aukštis abejose lango angos pusėse yra vienodas. Atpjauti reikiamo ilgio profilius. Skyles gręžti bei kljus tepti pagal anksčiau minėtas rekomendacijas. Šoninio ir apatinio profilio sujungimą (kampą) pertepti kljais.



Pridėti profilį prie sienos ir tvirtai prispausti. Pajudinti, kad kljai pasiskirstytų tolygiai. Gulsčiuko pagalba koreguoti profilio vertikalumą. Sieną pragręžti per profilyje suformuotą skylę ir prisukti varžtu. Rekomenduojama pradėti nuo apatinės profilio dalies. Pragręžti ir varžtais prisukti likusią profilio dalį. Tuos pačius žingsnius atlikti ir kitoje lango angos pusėje. Viršutinio profilio ilgį matuoti nuo išorinių šoninių profilių kraštinių. Kljais pratepti šoninių ir viršutinio profilio sujungimus.

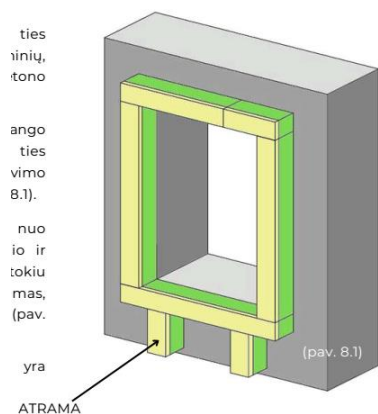


Paruošti viršutinį profilį tvirtinimui pagal anksčiau minėtas instrukcijas – atpjauti profilį, pragręžti skylės varžtų tvirtinimui ir užtepti kljus. Per profilyje suformuotas skylės pragręžti sąramą. Profilį prie sąramos pritvirtinti varžtais.

Atramų montavimas

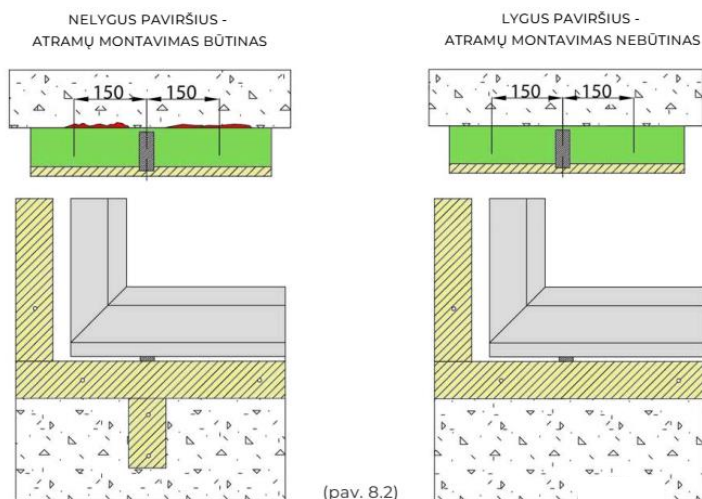
Atramas būtina montuoti, jei siena ties apatiniu profiliu yra sumūryta iš keraminių, keramzito, dujų silikato/akyto betono blokelių.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	50	72	0



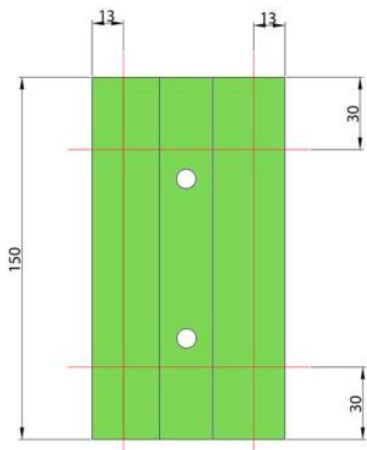
Kito tipo sienoms atramos po apatiniu lango profiliu montuojamos tuo atveju, jei ties lango statramsčiais ar ties lango kyliavimo taškais yra nelygus sienos paviršius.

Jei 150 mm atstumu į abi puses nuo kyliavimo taško tarp pritvirtinto profilio ir sienos yra bet kokių nelygumų ar tarpų, tokiu atveju reikia papildomai montuoti atramas, kurios suteiks konstrukcijai tvirtumo.



Atramas suformuoti iš profilio atpjaunant 150 mm ilgio kaladėles. Prieš montuojant atramas prie sienos, jose prasigręžti dvi skylės varžtų tvirtinimui. Atramines kaladėles pertepti klėjais dvejomis juostomis. Atramas priklijuoti prie sienos. Švelniai pajudinti, kad klėjai pasiskirstytų tolygiai. Tarp sistemos profilio ir atramos neturi likti jokio tarpo. Per atramose esančias skylės pragręžti sieną ir pritvirtinti varžtais. Skylės varžtams atramose formuoti ne arčiau, kaip 13 mm nuo profilio kraštų ir ne arčiau, kaip 30 mm nuo profilio galų.

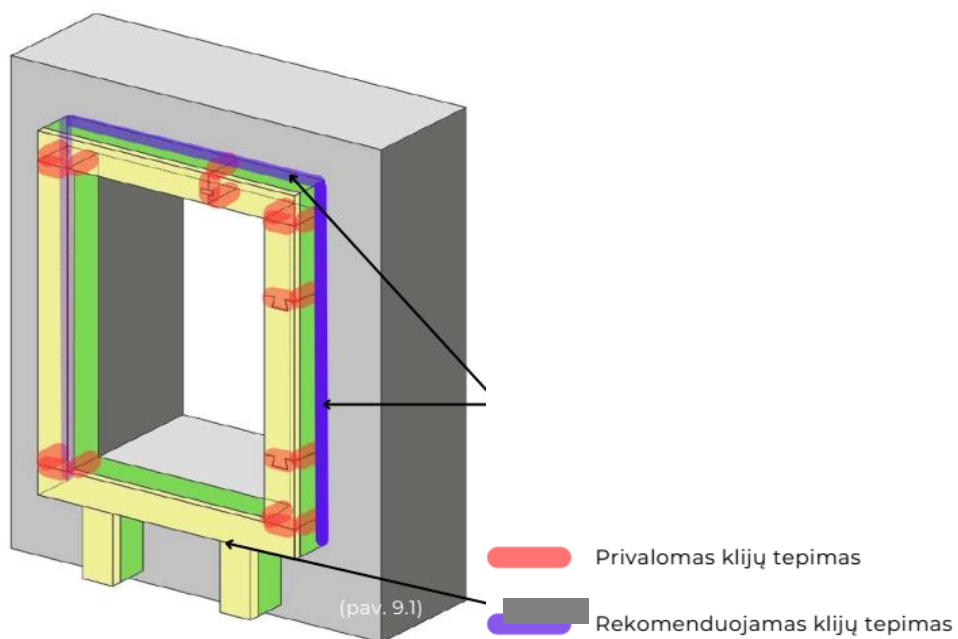
AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	51	72	0



Baigiamieji montavimo darbai

Pabaigus montuoti profilius sandarumo užtikrinimui jungimus pertepti klijais. Esant didesniems sienos nelygumams klijais papildomai pertepti problemines vietas. Klijais būtina pertepti visas profilių jungimo vietas: ties kampuose esančiais sujungimais; ties profilių jungimais su visų tipų spynomis.

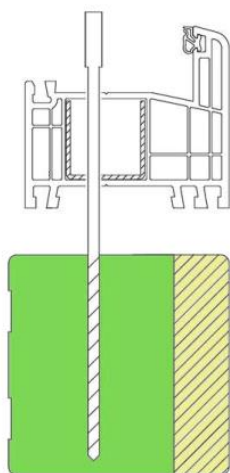
Klijais rekomenduojama pertepti profilių ir sienos jungimo vietas viršuje bei šonuose. Šias vietas rekomenduojama sandarinti dėl oro sąlygų - lietaus vandens patekimo, kol pastato fasado šiltinimo bei apdailos sluoksnis nėra sumontuotas. Sujungimo tarp atramos bei apatinio profilio papildomai sandarinti klijais nebūtina.



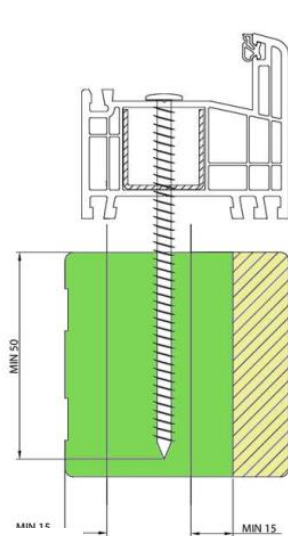
AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	52	72	0

Lango tvirtinimas prie sistemos profilio

Prieš tvirtinant lango rėmą prie sistemos profilių konstrukcijos, profilį reikia pragręžti su 5 mm medienai, metalui ar betonui (be kalimo funkcijos) skirtu grąžtu. Tvirtinant lango rėmą prie sistemos profilių varžtai per lango rėmą į profilį turėtų būti įsukti ne mažiau kaip 50 mm. Varžto centras neturėtų būti arčiau, kaip 15 mm nuo laikančiojo sluoksnio (žalia spalva) kraštų. Varžtų pozicijos ir tvirtinimo atstumai bei tolimesnė langų sandarinimo eiga yra parenkama pagal langų gamintojo rekomendacijas.



(pav. 10.1)



(pav. 10.2)

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:	

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	53	72	0

	-Veikiant ilgą laiką - Veikiant trumpą laiką	-50+90C° +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 poliesterių. 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. Būtinoms priemonėms apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos ant palangės apatinės pusės. Jei palangės iškyla 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 bendro naudojimo patalpas, įėjimų į rūšį ir vidaus tambūro durys .

Naujos durys tvirtinamos, sureguliuojamos. Numatomas sandūrų tarp staktų, sienų hermetizavimas naudojant garo ir hidroizoliacines juostas. Įėjimo durys – Įstiklintos aliuminio konstrukcijos apšiltintos durys su elektromagnetine spyna, nerūdijančio plieno rankena. Durys turi būti su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragutuku, didele nerūdijančio plieno rankena. Oro laidumas - 2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Atsparumas kartotiniam varstymui – 6 klasė. Ne mažiau kaip 200000 varstymo ciklų.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	54	72	0

Įėjimų į bendro naudojimo patalpas ir įėjimų į rūšį -metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna su 20 raktų kopijomis, Su pritaukėju, 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 $U \leq 1,50$ (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
	55	72	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.

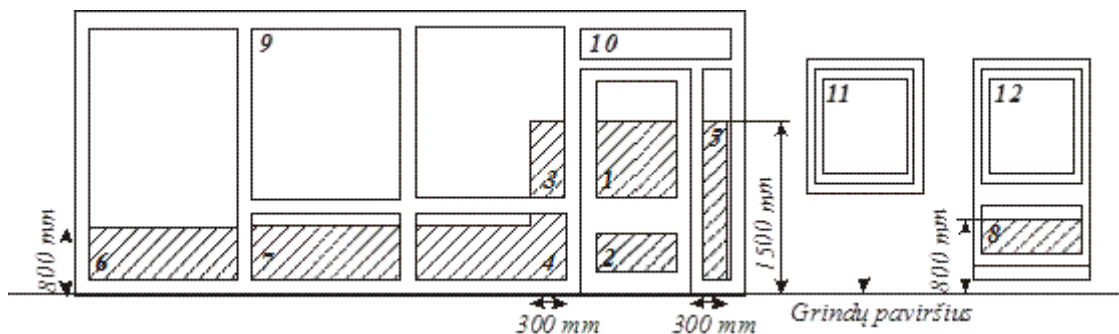
Durų eksploataciniai rodikliai:

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	1,6 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
	56	72	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 STOGO DANGOS KEITIMO DARBAI

Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, didesniai kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm; esant mažesniai kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytą 7 lentelėje:

Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn)

Eil. Nr.	Pastato aukštis, m	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn), cm
2.	>8-20	≥ 8

PLIENO LAKŠTO SU SPALVOTU PAVIRŠIAUS PADENGIMU TURI SUDARYTI:

1. Poliesterio padengimas
2. Gruntas
3. Cheminis padengimas
4. Al-Zn 55 % sluoksnis

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	57	72	0

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.

- Naudojant konkrečias medžiagas vadovautis gamintojo nustatyta technologija.
- 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:

TERMOIZOLIACINĖS PLOKŠTĖS EPS 80

Naudojamas vidutinio apkrovimo plokščių stogų apšiltinimui skirtos termoizoliacinės plokštės **200mm storio EPS 80**

Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,037
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai (kPa)	≥100
Lenkimo stipris (kPa)	≥150
Degumo klasė (LST EN 13501-1:2007+A1:2010)	E

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 stogus

SAVYBĖ	Vertė	Pagal
--------	-------	-------

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	58	72	0

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)
Oro laidumo koeficientas, ℓ	15×10^{-6}	
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	60 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)

STOGO DANGOS:

VIRŠUTINIS SLUOKSNIS

Prilydoma ant prieš tai pakloto apatinio stogo dangos sluoksnio dujiniu degikliu. Viršutinio stogo dangos sluoksnio medžiagos yra sudėtinė stogo dangos dalis ir negali būti klojamos vienu sluoksniu.

Storis, mm	4.0
Viršutinės / apatinės pusės apsauga	skalūnas / PE
Pagrindas ir jo masė, g/m ²	poliesteris 180
Vienetinio ploto masė, kg/m ²	5.0
Nepralaidumas vandeniui, kPa	300
Atsparumas tempimui: didžiausioji tempimo jėga, N/50 mm	850 / 650 (±200)
Atsparumas tempimui: pailgėjimas, %	40 / 40 (±20)
Atsparumas plėšimui vinimi, N	250 (±100)
Lankstumas žemoje temperatūroje, °C	≤ -15
Atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje, °C	≥ 95
Matmenų stabilumas, %	≤ 0.5
Degumas	E
Išorinis ugnies poveikis	B roof(t1)*

APATINIS SLUOKSNIS

Mechaninis pritvirtinimas – stogo dangos apatinio sluoksnio medžiagas su poliesterio ir stiklūno pluošto pagrindu, kurių atsparumas plėšimui vinimi ne mažesnis, kaip 180 N, galima tvirtinti prie pagrindo mechaniniu būdu, prilydant ne visą medžiagos paviršių, o tik jos užlaidas. Siūlės hermetizuojamos dujiniu degikliu.

Prilydymas – storesnės nei 2, 5 mm medžiagos su bet kokio tipo pagrindu prilydomos prie iš anksto paruošto paviršiaus dujiniu degikliu. Jei medžiaga plonesnė, nei 2,5 mm, jos prilydyti negalima

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	59	72	0

Storis, mm	3.0
Viršutinės / apatinės pusės apsauga	kv. smėlis / PE
Pagrindas ir jo masė, g/m ²	poliesteris 160
Vienetinio ploto masė, kg/m ²	4.0
Nepralaidumas vandeniui, kPa	100
Atsparumas tempimui: didžiausioji tempimo jėga, N/50 mm	800 / 600 (±200)
Atsparumas tempimui: pailgėjimas, %	40 / 40 (±20)
Atsparumas plėšimui vinimi, N	200 (±70)
Lankstumas žemoje temperatūroje, °C	≤ -15
Atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje, °C	≥ 95
Matmenų stabilumas, %	-
Degumas	E
Išorinis ugnies poveikis	B roof(t1)*

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų prijungimo prie vertikalų paviršių reikalavimai:

Stogo sujungimo vietose su vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Sujungimo su parapetais vietose, kai parapeto aukštis žemesnis nei 300 mm, hidroizoliacinė danga turi būti užleista ant parapeto viršaus ir pritvirtinta.

Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo. Visuose platesniuose kaip 10 m stoguose turi būti įrengti vėdinimo kaminėliai. 60 m²–80 m² stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis. Kaminėlio įrengimo vietos tvirtinamos papildomu hidroizoliacijos sluoksniu.

Deformacinių siūlių įrengimo hidroizoliacinėje stogo dangoje reikalavimai:

1. deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;
2. deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių;
3. betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	60	72	0

Vėdinimo kaminėlių įrengimo reikalavimai:

Vėdinimo kaminėlių įrengimas, dengiant stogą dengiama prilydomąja ritinine medžiaga, turi būti vykdomas pagal gamintojo rekomendacijas. Vėdinimo kaminėlio ir stogo hidroizoliacinės dangos jungtis turi būti sandari. Sandarumas užtikrinamas atliekant sekančias operacijas: - Vėdinimo kaminėlis pastatomas taip, kad jo vamzdis būtų virš hidroizoliacinėje stogo dangoje išpjautos skylės. Kaminėlio flanšo kraštas atlenkiamas, ir su degikliu kaitinamas dangos paviršius ir flanšo apačia. Flanšas prispaudžiamas prie stogo dangos, siekiant užtikrinti gerą viso flanšo prisiklijavimą. Vėdinimo kaminėlio pastatymas ir tvirtinimas. - Ant priklijuoto kaminėlio užmaunamas apvalus ritininės medžiagos lopas. Lopo kraštas atlenkiamas iki pat vamzdžio, ir nuo jo pradeda klijuoti. Klijuojama degikliu judant ratu, kol nebus apklijuotas visas vamzdis. Apklijavus visą vamzdį, klijuojami lopo kraštai, taip pat judant ratu. Priklijuotas kraštas prispaudžiamas, kad iš po krašto išsispautų nedidelis skystos mastikos kiekis. - Priklijavus pirmąjį sluoksnį, paruošiamas antras ritininės dangos lopas, kurio skersmuo maždaug 200 mm didesnis nei pirmojo. Antrasis lopas atlenkiamas iki kaminėlio vamzdžio ir pradeda klijuoti. Skirtingai nuo pirmojo sluoksnio, kuris buvo klijuojamas prie flanšo, antrasis yra klijuojamas jau prie pirmojo lopo ir prie pagrindinio stogo dangos paviršiaus. Priklijuotas kraštas prispaudžiamas prie pagrindo išspaudžiant iš po krašto 2-8 mm pločio ištisinį karštos mastikos sluoksnį. Vėdinimo kaminėlio pagrindo sandarinimas įrengiant pirmą ritininės dangos sluoksnį. Vėdinimo kaminėlio pagrindo sandarinimas įrengiant antrą ritininės dangos sluoksnį.

Deformacinių siūlių įrengimo hidroizoliacinėje stogo dangoje reikalavimai:

1. deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;
2. deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių;
3. betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais.

Hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai

1. Mechanškai tvirtinamos hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai:
 - 1.1. hidroizoliacinės stogo dangos mechaninio tvirtinimo elementų kiekis kiekvienoje stogo zonoje (žr. 3.1 paveikslą) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$n_f = \frac{w_{sum}}{W_f} \times Y_Q \quad (3.1)$$

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	61	72	0

čia: n_f – tvirtinimo elementų kiekis (vnt./m²);

w_{sum} – suminis vėjo slėgis į stogo paviršių atitinkamoje stogo zonoje (Pa). Apskaičiuojamas pagal reglamento 1 priedo reikalavimus;

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

ϕ_Q – vėjo poveikio dalinio patikimumo koeficientas ($\phi_Q = 1,3$);

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

$w_{sum}=-1249.5-(-249.9)=-1499.4 Pa$ //Kampų zona

$w_{sum}=-833-(-249.9)=-1082.9 Pa$ //Pakraščių zona

$w_{sum}=333.2-(-249.9)=-583.1 Pa$ //Centrinė zona

$n_f = \frac{1499.4}{180} \times 1.3 = 10.829$ //Kampų zona

$n_f = \frac{1082.9}{180} \times 1.3 = 7.82$ //Pakraščio zona

$n_f = \frac{583.1}{180} \times 1.3 = 4.21$ //Centrinė zona

TS-18 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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	62	72	0

NA.4 lentelė. Atitvarinių sienų ir parapetų horizontaliosios apkrovos

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

TS-19 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.

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

Stogo liukas turi būti rakinamas;

Įstatant gaminį ir jį eksploatuojant reikia sekti instrukciją prie gaminio.

Kopėčios išlipimui 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.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	63	72	0

TS-20 VĖLIAVOS LAIKIKLIS

Metalinis laikiklis vėliavos kotui dažytas miltelinio būdu RAL 9006, cilindrinis su atvira apačia vandeniui ištekėti, tvirtinamas varžtais per gamykliškai išgręžtas skylės prie sienos. Tvirtinant negalima pažeisti gaminio dažų sluoksnio. Tvirtinamas prie sienos nerūdijančio plieno varžtais.

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



TS-21 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-22 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
-------------------------------	--

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	64	72	0

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

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

Metalinių paviršių dažymas. Metalinių paviršių dažymas atspariais agresyviai aplinkai perchlorvinilniais dažais. Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto ir nuriebinoto 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	Kontrolė
--------------------------------	-----------------	-----------------

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	65	72	0

	nuokrypiai, mm	
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: glaisto – 0,5mm dažų sluoksnio 25µm	1,5	5 matavimai 50 – 70 m2 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 gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

TS-23 PRIEDUOBĖS 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

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	66	72	0

- 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-24 ĮĖJIMŲ STOGELIŲ ĮRENGIMAS

Rangovas patiekia ir sumontuoja pristatomą ant keturių kvadratinų kolonų aliuminio konstrukcijos stogelį gamyklinio išpildymo su neperšviečiama stogo danga, Pav. 1 ir Pav. 2.

Stogelis turi atlaikyti apkrovas:

- sniego apkrova, (II-as sniego apkrovos raj.) – $sk=1,6\text{ kN/m}^2$,
- sniego apkrova ties stogais ir parapetais II-am sniego rajonui iki $4,80\text{ kN/m}^2$
- vėjas (I-as rajonas), – 24 m/s , $Q_{ref} - 0,36\text{ kN/m}^2$, vietovės tipas – B

Stogelis standžiai tvirtinamas prie pagrindo. Stogelis ir visos konstrukcijos antivandalinio išpildymo, patvarios ir paprastos eksploatuoti, dažytos pagal Ral. Stogelis su nuolydžiu, vanduo surenkamas lataku, kaip parodyta Pav.3 ir nuleidžiamas kolona į apačią. Rangovas prieš užsakydamas stogelį, dizainą ir gamintoją susiderina su projekto vadovu ir Užsakovu ir tik tada atlieka stogelio užsakymą.



Pav. 1



Pav. 2



Pav. 3

TS-25 GAISRINIAI REIKALAVIMAI

Pastatas yra 6 aukštų su rūsiu. Projektuojamas pastatas priskiriamas pagrindinei P.1.3 funkicinei grupei – gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai). Pastate nebus naudojamos ir saugomos pavojingos (sprogios, lengvai užsiliepsnojančios) medžiagos ir įrenginiai.

Bendrieji statinio rodikliai

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	68	72	0

Pagrindinė paskirtis pagal funkcinę grupę	P.1.3 gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai)
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	2
Aukščiausio aukšto grindų altitudė	13,20m.
Aukštų skaičius	6 a + rūsys
Pastato kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų	Neklasifikuojama

Statinio ugniai atsparumo laipsnis	Atstumas, m, iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
I	6	8	10

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

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, rūsių perdangos	Stogai	Laiptinės	
							Vidinės sienos	Laiptatakiai ir aikštelės
I	2	REI 180 ^(1, 2)	R 90 ⁽¹⁾	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 60 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 90 ⁽¹⁾	R 60 ⁽⁵⁾

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

(2) Pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

(3) Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios lentelėje „Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai“ nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	69	72	0

perdangos A ir (arba) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango.

(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 užtvarese atsparumas ugniai“ reikalavimus.

RN – reikalavimai nekeliami.

Laikančiosios konstrukcijos atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis, nei laikomosios konstrukcijos(nelaikančio elemento pvz.: nelaikančios atitvaros, panelės ir t.t.) atsparumas ugniai

Konstrukcijų ir medžiagų degumo klasės

Konstrukcijų degumo klasės

Konstrukcijų elementas	Degumo klasės
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	A2–s3, d2
Laikančiosios konstrukcijos	A2–s3, d2
Aukštų, pastogės patalpų	A2–s3, d2
Stogai	B–s3, d2
Laiptinės vidinės sienos	A2–s3, d2

Projektuojamo pastato stogas turi atitikti BROOF (t1) klasės reikalavimus, pagal LST EN 13501-5

„Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 5 dalis. Klasifikavimas pagal stogų išorinio ugnies veikimo bandymų duomenis“.

Vidinių sienų, lubų ir grindų įrengti naudojami statybos produktai numatomi ne žemesnės degumo klasės kaip pateikiama lentelėje.

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	DFL–s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	CFL–s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	70	72	0

	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	BFL– s1
Eg kategorijos patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2
	grindys	DFL–s1
Rūsio, buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	DFL–s1

(1) Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai netaikomi.

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

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

RN – reikalavimai nekeliami.

Gyvenamųjų pastatų sekcijas ir technines, pagalbines patalpas atskiriančių priešgaisrinių užtvarų Evakuacijos keliai

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptinę arba evakuacines angas. Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Vadovaujantis “Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ p. 117, kai pro duris evakuojasi nuo 16 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 – 0,9m. 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). Rūsio langai keičiami esamų langų vietoje į ne mažesnio išmatavimo nei esami, langai varstomi, varstymo kampas ne mažesnis nei 90 laipsnių.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	71	72	0

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.

Stogui keliami reikalavimai

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

Viršutinės stogo dangos degumo klasė – E.

Daugiau informacijos apie gaisrinės saugos principus pateikiama gaisrinės saugos dalyje.

AE-314486-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	72	72	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.	TS-03	m²	134,77	539,1m
2.	Keičiamų butų langų vidinių palangių išmontavimas ir išvežimas.		m²	30,60	122,4m
3.	Esamų rūšio langų, laiptinių langų išmontavimas ir išvežimas.		m²	134,95	53,53+81,42
4.	Esamų butų langų išmontavimas ir išvežimas.		m²	100,49	
5.	Esamų, balkonų stiklinimo išmontavimas ir išvežimas.		m²	253,36	
6.	Esamų lauko metalinių įėjimo durų (laiptinės, rūšio) išmontavimas ir išvežimas.		m²	24,23	
7.	Pažeistų lauko laiptų dalies pašalinimas		m²	3,00	
8.	Senų medinių balkonų atitvarų demontavimas ir utilizavimas		m²	168,90	
9.	Butų langų grotų demontavimas ir utilizavimas		kg	45,00	
10.	Senų cinkuoto plieno kaminų demontavimas ir utilizavimas		kg	48,00	
11.	Senos ruloninės stogo dangos demontavimas ir utilizavimas		m²	903,00	
12.	Senų kaminų stogelių, paraperto apskardinimų demontavimas ir utilizavimas		m²	74,20	
13.	Rūšio langų angų didinimas išdaužant nelaikantį apkrovų mūrą		m²	6,52	
14.	Senų stogo skardų demontavimas		m²	59,00	
15.	Senų gaisrinių kopėčių demontavimas		kg	45,00	
16.	Senų metalinių lauko turėklų demontavimas		kg	240,00	
17.	Senų įėjimo stogelių demontavimas (lengvos konstrukcijos)		m²	18,00	
18.	Komercinės paskirties senos stogo beasbestinės lakštinės dangos demontavimas		m²	18,00	
19.	Šiukšlių išvežimas iš objekto (Bendrai visame objekte).		t	20,00	
2. Kiti darbai					

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, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano būstas Nėris“	Žymuo: AE-314486-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų
			1	7

20.	Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo darbų.		vnt.	1,00	
21.	Vėliavos laikiklio nuėmimas ir naujo įrengimas po apšiltinimo darbų.	TS-18	vnt.	1,00	
22.	Antenų ir kt. įrenginių nuėmimas ir veikiančių atstatymas po apšiltinimo.	TS-16	vnt.	4,00	
23.	Dujotiekio vamzdyno atitraukimo darbai.		m	20,00	
24.	Dujotiekio vamzdyno paruošimas dažymui, dažymas du kartus. D50mm		m	20,00	
25.	Stogeliams, parapetams įrengiamos spyglių juostos gaminy s paukščių baidymui		m	236,72	
3. Rūsio sienų atnaujinimo darbai					
26.	Žemės kasimas įgilinto cokolio dalies apšiltinimui (1,2m.)	TS-02	m ³	253,44	
27.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies plovimas, nuvalymas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu	TS-04	m ²	221,76	
28.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies padengimas priešgrybėlinėmis priemonėmis	TS-04	m ²	221,76	
29.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies sienų gruntavimas	TS-04	m ²	221,76	
30.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies sienų išlyginimas tinkuojant	TS-04	m ²	221,76	
31.	Rūsio antžeminės dalies sienų granitinio tinko apdailos įrengimas	TS-04	m ²	325,50	
32.	Rūsio langų išorinių angokraščių apdaila tinkuojant granitiniu tinku	TS-04	m ²	22,03	56,6 +53,53
33.	Įėjimo į pastatą ir rūsį durų išorinių angokraščių apdaila įrengiant granitinį tinką	TS-04	m ²	35,24	110,13x0,32
34.	Iškasto grunto užpylimas po cokolio apšiltinimo darbų ir sutankinimas drėkinant.	TS-02	m ³	177,41	
35.	Rūsio prieduobės naudojant stiklo pluoštu armuoto plastiko gaminius. (1200x900 mm)(GFK) Su infiltraciniu šuliniu ir metalinėmis grotomis		Vnt.	1	
4. Lauko įėjimų remonto darbai					
36.	Lauko laiptai remontuojami remontiniai mišiniai		m ²	3,00	
37.	Lauko laiptų paviršiaus lyginimas		m ²	3,00	
38.	Lauko laiptų apsauginis šukuoto betono sluoksnis, storis - 35mm		m ²	3,00	
39.	Įrengiamos klijuojamos išpėjamosios juostos ant pirmos ir paskutinės pakopos 50mm		m ²	0,14	
40.	Išorinių sienų plovimas, nuvalymas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu		m ²	9,20	
41.	Išorinių sienų padengimas priešgrybėlinėmis priemonėmis		m ²	9,20	
42.	Išorinių sienų gruntavimas		m ²	9,20	
43.	Išorinių sienų išlyginimas tinkuojant		m ²	9,20	
44.	Išorinių namo sienų, angokraščių nuvalymas, plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su		m ²	3,40	

AE-314486-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

	vandeniui				
45.	Apdaila – granitinis tinkas. RAL 9006 arba analogas, kai frakcija nuo 0,8 iki 2mm		m ²	3,40	
46.	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais		m ²	3,40	
47.	Vidaus paviršių paprastas tinkavimas rankiniu būdu cemento-kalkių skiediniais (plotis 220 mm).		m ²	3,40	
48.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (pirmasis 1.00 mm storio sluoksnis)		m ²	3,40	
49.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)		m ²	3,40	
50.	:Lauko laiptų metaliniai turėklai(gaminys) Dažytas milteliniu būdu RAL 7016 arba analogas		kg	236,00	
5. Fasado atnaujinimo darbai					
51.	Pastolių įrengimas		m ²	2966,00	
52.	Išorinių namo sienų, angokraščių nuvalymas, plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniui		m ²	1852,24	
53.	Išorinių namo sienų, angokraščių padengimas priešgrybelinėmis medžiagomis.		m ²	352,10	
54.	Fasadinių sienų apdaila – Keraminės fasadinės plokštės (1200x200mm)		m ²	647,85	
55.	Fasadinių sienų apdaila – Grantinis tinkas RAL 9006 arba analogas. Frakcija nuo 0,8 iki 2mm.			1204,39	
56.	Pastolių išardymas po statybos darbų		m ²	2966,00	
57.	Langų išorinių angokraščių išorinė apdaila – Skarda, dengta poliesteriui		m ²	352,10	
58.	Durų išorinių angokraščių išorinė apdaila – Tinkuojama fasado sistema		m ²	16,00	
59.	Perdangų tarp lodžių apskardinimas skarda, dengta poliesteriui		m ²	51,95	
6. Lodžių šiltinimo darbai					
60.	Balkono lubų, sienų nuvalymas, remontas remontiniu mišiniu		m ²	753,30	598,73+132,07+123,95+33
61.	Fasadinių sienų apdaila – Tinkuojama fasado sistema		m ²	596,80	
62.	Fasadinių sienų tinko dažymas dažais		m ²	596,80	
63.	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais		m ²	596,80	
64.	Vidaus paviršių paprastas tinkavimas rankiniu būdu cemento-kalkių skiediniais (plotis 220 mm).		m ²	596,80	
65.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (pirmasis 1.00 mm storio sluoksnis)		m ²	596,80	
66.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)		m ²	596,80	
67.	Butų balkonų lubų apdaila – Tinkuojama fasado sistema		m ²	156,90	
68.	Butų balkonų lubų tinko dažymas dažais		m ²	156,90	

AE-314486-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

69.	Pirmo aukšto lodžijų, gruntavimas, tinkavimas silikatininiu-silikoniniu tinku. Spalva – RAL 9006 arba analogas		m ²	18,00	
7. Stogo atnaujinimo darbai					
70.	Stogo išvalymas nuo šiukšlių ir šlako.		m ²	903,00	
71.	Stogo danga ir jos įrengimas – bituminė danga 2sl.		m ²	903,00	
72.	Ventiliacijos kanalų valymas.		m	586,00	
73.	Ventiliacijos kanalų apskardinimas profiliuota skarda dengta poliesteriu		m ²	74,12	
74.	Naujų įlajų įrengimas		Vnt.	4	
75.	Parapetų iš vidaus tinkavimas dekoratyviniu silikoniniu tinku		m ²	162,80	
76.	Apsauginės tvorelės gaminio (cinkuoto plieno, dengto polisteriu) įrengimas ant parapetų		m ²	220,00	
77.	Parapetų apskardinimas skarda dengta poliesteriu		m ²	202,40	
78.	Išlipimo liuko ant stogo keitimas nauju		m ²	1,92	
79.	Vėdinimo kaminėlių įrengimas stogo dangai		Vnt.	24	
80.	Gaisrinių kopėčių gaminio įrengimas (C3)		kg	45,00	
81.	Įrengiami nauji lengvų aliuminio konstrukcijų stogeliai su polikarbonatine danga. Spalva – RAL 7016 arba analogas. Polikarbonatas – permatomas.		Vnt.	4	m ² – 26,00
82.	Vidinės lietaus sistemos įrengimas įėjimo stogeliams.		Vnt.	4	
83.	Lietvamzdžių, dengtų poliesteriu įrengimas įėjimo stogeliams. Spalva – RAL 7016 arba analogas.		m	17,60	
84.	Įėjimo stogelių skardinimas skarda, dengta poliesteriu. Spalva – RAL 7016 arba analogas.		m ²	5,30	
8. Langų ir durų montavimo darbai					
85.	Rūsio langų , laiptinių langų montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas PVC 2 stiklų rūsio langai, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketu. Spalva- RAL 7004 arba analogas.4 oro laidžio klasė. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² ·K). Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas		m ²	134,94	53,53+81,41
86.	PVC 3 stiklų profilių langai su horizontaliomis orlaidėmis, kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva- balta. Varstymas dviejų padėčių, su mikroventiliacija. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² ·K). Oro laidžio klasė - 4. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas		m ²	24,75	
87.	PVC 3 stiklų profilių langai, kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva- balta. Varstymas			52,95	

AE-314486-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

	dviejų padėčių, su mikroventiliacija. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ ($W/m^2 \cdot K$). Oro laidžio klasė -4. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas.		m^2		
88.	Balkonų langų su durimis PVC profilių langas, , kai du stiklai su selektyvine danga. Rėmo spalva-balta. Varstymas dviejų padėčių, su mikroventiliacija. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ ($W/m^2 \cdot K$). Oro laidžio klasė -4. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas		m^2	22,79	
89.	Aluminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslų gaminį tikslinti kiekvieno sangos matmenis. (Šalta sistema). Stiklinimo apatinė dalis tonuojama gamykliškai. Peratomumas – 60%. Spalva – RAL 7004 arba analogas. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas		m^2	422,26	
90.	Aluminio profilių apšiltintos įėjimo durys su elektromagnetine spyna, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Su laminuoto stiklo švieslangiu. Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele ir didele nerūdijančio plieno rankena. Stiklo klasė -3(B)1 (laminuotas saugus stiklas) Durų spalva -RAL 7016 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ ($W/m^2 \cdot K$). Oro laidumas -2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas		m^2	16,00	
91.	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele, palenkiama nerūdijančio plieno rankena .Durų spalva -RAL 7016 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ ($W/m^2 \cdot K$). Mechaninio patvarumo klasė-4. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas		m^2	10,12	
92.	Naujų lauko palangių įrengimas iš spalvotos skardos dengtos poliesterių		m^2	299,60	90+4+165,6 0+40
9. Laiptinių kosmetinio remonto darbai					
93.	Grindys ir laiptų aikštelės- remontuojamas esamas betono su akmenukais paviršius. Atstatoma geometrija spec. remontiniais mišiniais vizualiai analogiškais esamai medžiagai. Šlifuojama, valoma.	m^2	121,71		
94.	Laiptai - remontuojamas esamas betono su akmenukais paviršius. Atstatoma laiptų geometrija spec. remontiniais mišiniais vizualiai analogiškais esamai medžiagai. Šlifuojama, valoma.	m^2	305,00		

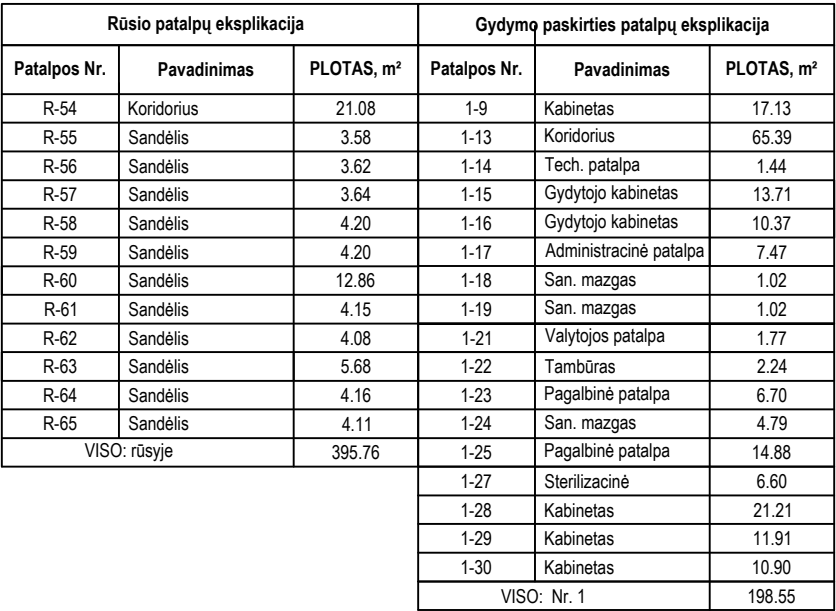
AE-314486-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

95.	Sienos - numušamas esamas atšokęs tinkas, gruntuojama su spec. gruntu - surišėju, tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma.	m ²	945,00		
96.	Grindjuostės - remontuojamos esamos betoninės grindjuostės, atstatoma geometrija, užtaisomos pažaidos ir įtrūkimai su spec. mišiniais. gruntuojama dažoma	m	102,00		
97.	Lubos (laiptakių ir laiptų aikštelių apačios) - numušamas esamas atšokęs tinkas, gruntuojama su spec. gruntu - surišėju, tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma.	m ²	305,00		
98.	Metalinės turėklų dalys remontuojamos, suvirinami nutrūkimai, atstatoma geometrija, įtvirtinamos klibančios ir judančios dalys. Nuo metalinės dalies pašalinami seni dažai, šviečiama, išgrežiamos skylės medinio ranktūrio tvirtinimui, turėklai gruntuojami antikoroziniais gruntais, dažomi atspariais vandeniui, antikoroziniais metalo dažais.	m	148,08		
99.	Remontuojamas esamas medinis ranktūris. Pašalinami seni dažai, suremontuojama remontiniais mišiniais. Ranktūris lakuojamas tamsiai rudu matiniu laku..	m ²	17,44		
100.	Dujų ir šildymo sistemos vamzdžių dažymas	m	30		

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 kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

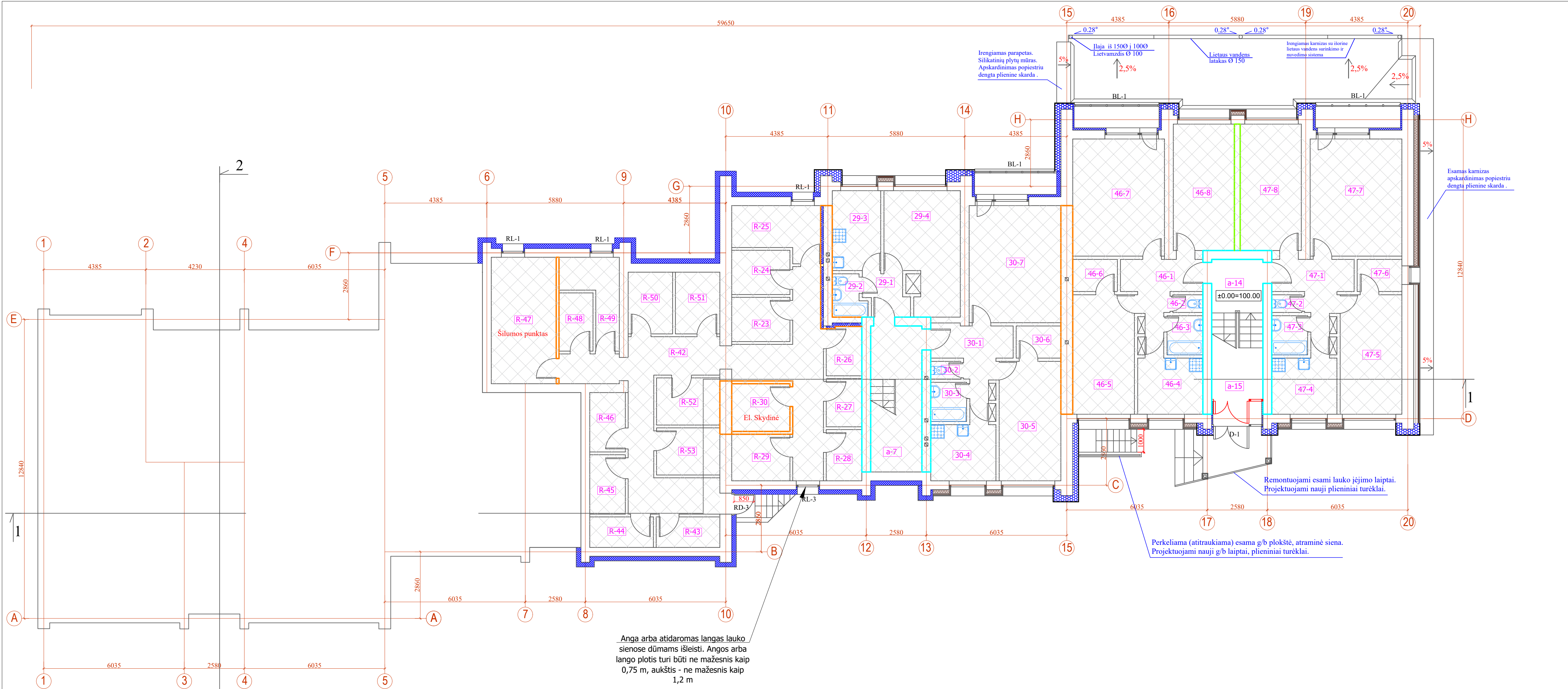
AE-314486-2024-TDP SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0



Pastabos:

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitiktikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklą paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniai sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

		NEREMONTUOJAMOS PATALPOS, ATLIEKAMI TIK ANGUŠANDINIMAI DARBAI, ATSTATOMI ESAMI PAVIRŠIAI PO INŽINERINIŲ TINKLŲ KEITIMO			
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).			
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +3707365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDE	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Rūšio planas (tarp ašių 10-15) Pusrūšio planas (tarp ašių 15-20)	
				M 1:100	
				Laida 0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO		
	UAB "Mano būstas Neris"		AE-314486-2024-TDP-SA. B-1		
				Lapas	Lapų
				1	1



	NEREMONTUOJAMOS PATALPOS, ATLIEKAMI TIK ANGŲ SANDARINIMO DARBAI, ATSTATOMI ESAMI PAVIRŠIAI PO INŽINERINIŲ TINKLŲ KEITIMO
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamų sienų mūrinė konstrukcija.
	Sienos šiltinamos mineraline vata t=180 mm $\lambda=0,035$ W/mK Vėjo izoliacija kieta mineralinė vata t=30mm $\lambda=0,033$ W/mK Oro tarpas min. 30mm. Apdaila - keraminės plytelės. Angokraščiai šiltinami kieta mineraline vata t=30mm $\lambda=0,033$ W/mK Angokraščių apdaila - skardos lanstinys dengtas poliesteriu.
	Sienos šiltinamos putų polisteroliu EPS 70N, t=170 mm $\lambda=0,032$ W/mK, Apdaila - Granitinis tinkas 20mm
	Balkonų sienos šiltinamos fenolio plokštėmis t=120mm $\lambda=0,020$ W/mK Angokraščiai šiltinami fenolio plokštėmis t=20mm $\lambda=0,021$ W/mK Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis, siloksaninis tinkas 30mm
	Rūsio, pusrūsio sienos šiltinamos putų polistirenu t=200 mm $\lambda=0,035$ W/mK Apdaila - Granitinis tinkas

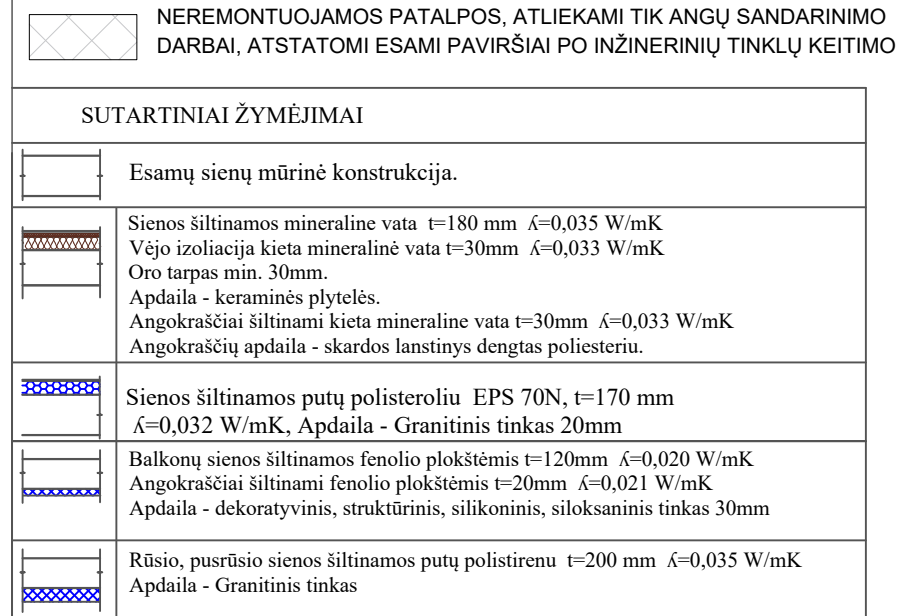
- Pastabos:
- Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
 - Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 - Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
 - Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklų paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
 - Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
 - Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
 - Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
 - Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

Rūsio patalpų eksplikacija			29 buto patalpų eksplikacija			30 buto patalpų eksplikacija			46 buto patalpų eksplikacija			47 buto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
R-22	Koridorius	16.71	29-1	Koridorius	3.16	30-1	Koridorius	6.63	46-1	Koridorius	6.59	47-1	Koridorius	6.34
R-23	Sandėlis	4.94	29-2	Vonia	2.65	30-2	Tualetas	0.94	46-2	Tualetas	0.92	47-2	Tualetas	0.97
R-24	Sandėlis	4.94	29-3	Virtuvė	7.04	30-3	Vonia	2.62	46-3	Vonia	2.51	47-3	Vonia	2.51
R-25	Sandėlis	7.27	29-4	Kambarys	15.17	30-4	Virtuvė	7.38	46-4	Virtuvė	7.39	47-4	Virtuvė	7.23
R-26	Sandėlis	3.06	29-4a	Spinta	0.49	30-5	Kambarys	13.74	46-5	Kambarys	13.87	47-5	Kambarys	13.87
R-27	Sandėlis	3.41	VISO: bute Nr. 29		28.51	30-6	Drabužinė	2.90	46-6	Drabužinė	2.85	47-6	Drabužinė	2.82
R-28	Sandėlis	3.41				30-7	Kambarys	19.46	46-7	Kambarys	19.48	47-7	Kambarys	19.54
R-29	Sandėlis	5.10				VISO: bute Nr. 30		53.67	46-8	Kambarys	14.34	47-8	Kambarys	13.91
R-30	El. Skydinė	5.59							VISO: bute Nr. 46		67.95	VISO: bute Nr. 47		67.19
R-42	Koridorius	20.37												
R-43	Sandėlis	4.21												
R-44	Sandėlis	4.18												
R-45	Sandėlis	3.91												
R-46	Sandėlis	3.79												
R-47	Šilumos punktas	15.12												
R-48	Sandėlis	3.61												
R-49	Sandėlis	6.51												
R-50	Sandėlis	4.98												
R-51	Sandėlis	4.96												
R-52	Sandėlis	5.11												
R-53	Sandėlis	5.00												
VISO: a patalpose		146.78												

Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
a-4	Laiptinė	5.50
a-7	Laiptinė	10.29
a-14	Laiptinė	5.00
VISO: a patalpose		146.78

Žmonių skaičius viename aukšte numatomas ne daugiau kaip 40.

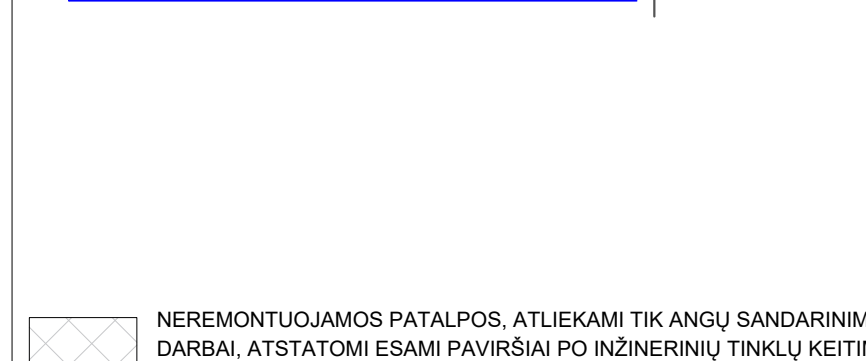
NEREMONTUOJAMOS PATALPOS, ATLIEKAMI TIK ANGŲ SANDARINIMO DARBAI, ATSTATOMI ESAMI PAVIRŠIAI PO INŽINERINIŲ TINKLŲ KEITIMO			
0 2025 Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt			Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Rūsio planas (tarp ašių 5-10) Pusrūsio planas (tarp ašių 10-15) Pirmo aukšto planas (tarp ašių 15-20)
			M 1:100
STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO
LT UAB "Mano būstas Neris"			AE-314486-2024-TDP-SA. B-2
			Lapas
			Lapų
			1 1



 NEREMONTUOJAMOS PATALPOS, ATLIEKAMI TIK ANGŲ SANDARINIMO DARBAI, ATSTATOMI ESAMI PAVIRŠIAI PO INŽINERINIŲ TINKLŲ KEITIMO

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visus medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklą paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).			
 Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Rūsio planas (tarp ašių 1-5)		
			Pusrūsio planas (tarp ašių 5-10)		
			Pirmo aukšto planas (tarp ašių 10-15)		
			Antro aukšto planas (tarp ašių 15-20)		
			M 1:100		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"		DOKUMENTO ŽYMUO AE-314486-2024-TDP-SA. B-3		
			Lapas	Lapų	
			1	1	

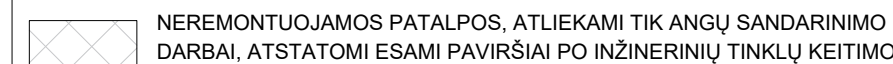


Pastabos:

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitiktikus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklą paženklintus išorinių termoizoliacinių sistemų elementus;
5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovs pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

Žmonių skaičius viename aukšte numatomas ne daugiau kaip 40.

0	2025	Statyba leidžiančiam dokumentui, statybai.									
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimio priežastis (jei taikoma).									
 Aestas Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas							
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDE	PARAŠAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS Pusrisčio planas (tarp ašių 1-5) Pirmo aukšto planas (tarp ašių 5-10) Antro aukšto planas (tarp ašių 10-15) Trečio aukšto planas (tarp ašių 15-20)					Laida	
					M 1:100					0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"				DOKUMENTO ŽYMUO AE-314486-2024-TDP-SA. B-4					Lapas	Lapų
										1	1



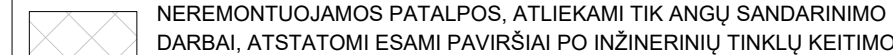
Pastabos:

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitiktumus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklą paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su sandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

19 buto patalpų eksploikacija			37 buto patalpų eksploikacija			38 buto patalpų eksploikacija			39 buto patalpų eksploikacija			52 buto patalpų eksploikacija			53 buto patalpų eksploikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
19-1	Sveikėnė- virtuvė-koridorius	27.41	37-1	Koridorius	6.52	38-1	Koridorius	2.93	39-1	Koridorius	6.70	52-1	Koridorius	6.75	53-1	Koridorius	6.84
			37-2	Tualetas	0.93	38-2	Vonia	3.14	39-2	Tualetas	0.90	52-2	Tualetas	0.85	53-2	Tualetas	0.92
19-2	Tualetas	4.27	37-3	Vonia	2.57	38-3	Virtuvė	7.22	39-3	Vonia	2.59	52-3	Vonia	2.49	53-3	Vonia	2.52
19-3	Vonia	2.93	37-4	Virtuvė	7.30	38-4	Kambarys	15.95	39-4	Virtuvė	7.35	52-4	Virtuvė	7.32	53-4	Virtuvė	7.24
19-4	Virtuvė	20.05	37-5	Kambarys	13.69	VISO: bute Nr. 38		29.94	39-5	Kambarys	13.64	52-5	Kambarys	13.95	53-5	Kambarys	13.52
VISO: bute Nr. 19		54.66	37-6	Drabužinė	2.77				39-6	Drabužinė	2.83	52-6	Drabužinė	2.92	53-6	Drabužinė	2.86
			37-7	Kambarys	19.88				39-7	Kambarys	19.83	52-7	Kambarys	20.28	53-7	Kambarys	20.25
			VISO: bute Nr. 37		53.66				VISO: bute Nr. 39		53.84	52-8	Kambarys	14.44	53-8	Kambarys	14.18
												VISO: bute Nr. 52		69.00	VISO: bute Nr. 53		68.33

Žmonių skaičius viename aukšte numatomas ne daugiau kaip 40.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).				
 Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
Atestato Nr.	PAREIGOS				V. PAVARDĖ	PARAŠAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Pirmo aukšto planas (tarp ašių 1-5) Antro aukšto planas (tarp ašių 5-10) Trečio aukšto planas (tarp ašių 10-15) Ketvirtro aukšto planas (tarp ašių 15-20) M 1:100		Laida		
				0		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"			DOKUMENTO ZYMUO AE-314486-2024-TDP-SA. B-5 Lapas Lapų		
				1 1		



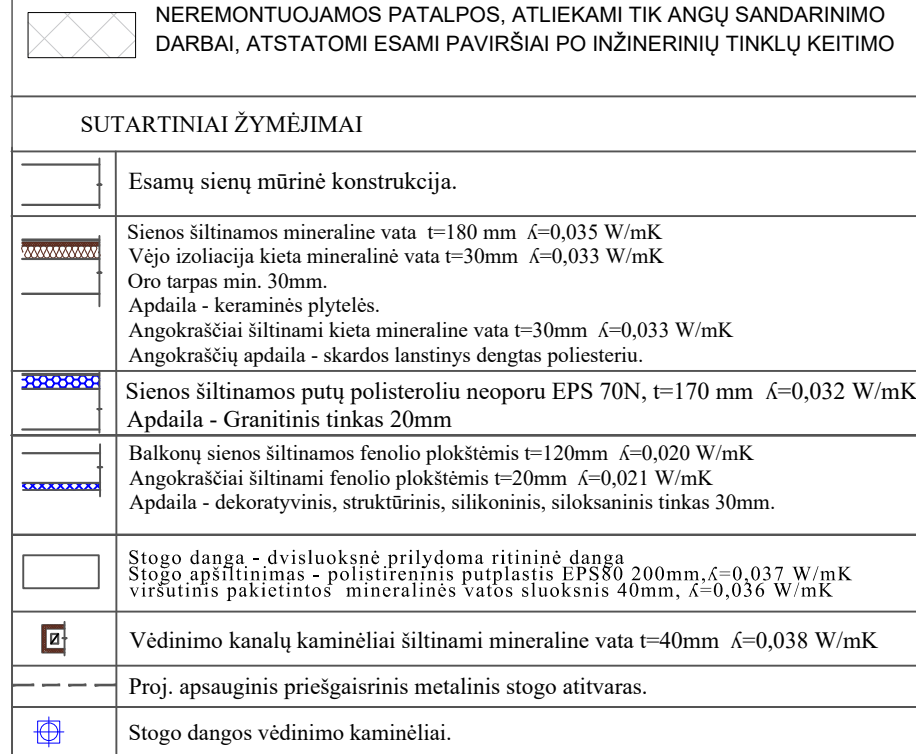
22 buto patalpų eksplikacija			40 buto patalpų eksplikacija			41 buto patalpų eksplikacija			42 buto patalpų eksplikacija			54 buto patalpų eksplikacija			55 buto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
22-1	Koridorius	6.79	40-1	Koridorius	6.43	41-1	Koridorius	3.07	42-1	Koridorius	6.66	54-1	Koridorius	6.45	55-1	Koridorius	6.77
22-2	Tualetas	0.87	40-2	Tualetas	0.85	41-2	Vonia	2.41	42-2	Tualetas	0.87	54-2	Tualetas	0.92	55-2	Tualetas	0.90
22-3	Vonia	2.49	40-3	Vonia	2.64	41-3	Virtuvė	7.05	42-3	Vonia	2.51	54-3	Vonia	2.46	55-3	Vonia	2.51
22-4	Virtuvė	7.20	40-4	Virtuvė	7.22	41-4	Kambarys	15.14	42-4	Virtuvė	7.49	54-4	Virtuvė	7.29	55-4	Virtuvė	7.16
22-5	Kambarys	13.66	40-5	Kambarys	13.69	41-4a	Spinta	0.53	42-5	Kambarys	13.95	54-5	Kambarys	13.53	55-5	Kambarys	10.71
22-6	Drabužinė	2.85	40-6	Drabužinė	2.75	VISO: bute Nr. 41		28.20	42-6	Drabužinė	2.89	54-6	Drabužinė	2.86	55-6	Kambarys	5.58
22-7	Kambarys	20.01	40-7	Kambarys	19.99				42-7	Kambarys	19.63	54-7	Kambarys	20.24	55-7	Kambarys	20.09
VISO: bute Nr. 22		53.82	VISO: bute Nr. 40		53.57				VISO: bute Nr. 42		54.00	54-8	Kambarys	14.50	55-8	Kambarys	14.15
												VISO: bute Nr. 54		68.25	VISO: bute Nr. 55		67.87

Pastabos:

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitiktikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETA) ir/ arba CE ženklą paženklintus išorinių termoizoliacinių sistemų elementus;
5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovs pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

Žmonių skaičius viename aukšte numatomas ne daugiau kaip 40.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimui priežastis (jei taikoma).				
 Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Antro aukšto planas (tarp ašių 1-5) Trečio aukšto planas (tarp ašių 5-10) Ketvirtą aukšto planas (tarp ašių 10-15) Penkto aukšto planas (tarp ašių 15-20)		Laida 0	
			DOKUMENTO ŽYMUO AE-314486-2024-TDP-SA. B-6		M 1:100 Lapas Lapų 1 1	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"					



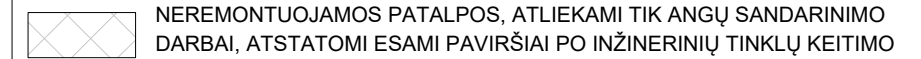
23 buto patalpų eksploikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m ²
23-1	Koridorius	6.59
23-2	Tualetas	0.95
23-3	Vonia	2.49
23-4	Virtuvė	7.32
23-5	Kambarys	13.51
23-6	Drabužinė	2.82
23-7	Kambarys	19.50
VISO: bute Nr. 23		53.18

24 buto patalpų eksploikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m ²
24-1	Koridorius	3.24
24-2	Vonia	2.42
24-3	Virtuvė	7.02
24-4	Kambarys	14.78
24-4a	Spinta	0.40
VISO: bute Nr. 24		27.86

25 buto patalpų eksploikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m ²
25-1	Koridorius	6.73
25-2	Tualetas	0.94
25-3	Vonia	2.54
25-4	Virtuvė	7.24
25-5	Kambarys	13.69
25-6	Drabužinė	2.86
25-7	Kambarys	19.81
VISO: bute Nr. 25		53.81

43 buto patalpų eksploikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m ²
43-1	Koridorius	6.59
43-2	Tualetas	0.92
43-3	Vonia	2.56
43-4	Virtuvė	7.27
43-5	Kambarys	13.58
43-6	Drabužinė	2.79
43-7	Kambarys	19.82
VISO: bute Nr. 43		53.53

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).				
 Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
Atestato Nr.	PARĖIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
			Trečio aukšto planas (tarp ašių 1-5)		0	
			Ketvirto aukšto planas (tarp ašių 5-10)			
			Penkto aukšto planas (tarp ašių 10-15)			
			Stogo planas (tarp ašių 15-20)		M 1:100	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO			
	UAB "Mano būstas Neris"		AE-314486-2024-TDP-SA. B-7			
			Lapas	Lapų		
			1	1		



Pastabos:

1. Esami ventilacijos kanalai apšiltinami mineraline vata ($\lambda = 0,038 \text{ W/(mK)}$) 40mm, išvalomi, viršus apskardinamas poliesteriu dengta skarda, ventilacijos angos uždengiamos tinkleliu (apsauga nuo paukščių).
2. Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (1 vnt. tenkantis 60-80 m² stogo ploto).
3. Prieš stogą atnaujinamo darbus vygdomi paruošiamieji darbai- nuvaloma esama stogo danga, demontuojamos antenos, laikikliai, skardos elementai, vykdomas esamos dangos remontas.
4. Sutabdinamas stogas šiltinamas formuojant nuolydžius 2,5%, parapetų apskardinimui 5% į stogo pusę. Įrengiami du bituminės dangos slouksniai.
5. Visų elementų skardinimui naudojama skarda dengta poliesteriu.
6. Lietaus vandens surinkimo ir nuvedimo sistema vidinė. Montuojamos naujos įlajos.
7. Po stogo apšiltinimo darbų visi ant stogo buvę įrenginiai atstatomi.
8. Matmenis tikslinti vietoje prieš užsakant medžiagas ir pradedant darbus.
9. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
10. Stogo konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių norminių dokumentų reikalavimus "gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai". Stogo apšiltinimo konstrukcija turi būti ne žemesnės kaip
B ROOF (f1) klasės.
11. Stogo atnaujinimo ir naujo stogo įrengimo darbai vykdomi vadovaujantis *STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"* (taikyti ne žemesnius kokybinius reikalavimus negu nurodyta www.statybos.taisykles.lt/stogu įrengimo darbai. *STR 2.05.02:2008 "Statinių konstrukcijos. Stogai"*. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti *STR 2.01.02:2016 "Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"*.
12. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ET) ir/ arba CE ženklų paženklintus išorinių termoizoliacinių sistemų elementus;
13. Kopėčios ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų, ne mažesnio kaip 0,70 m pločio ir montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų
14. Visu stogo perimetru įrengiama ne mažesnio kaip 600mm aukščio apsauginė tvorelė.

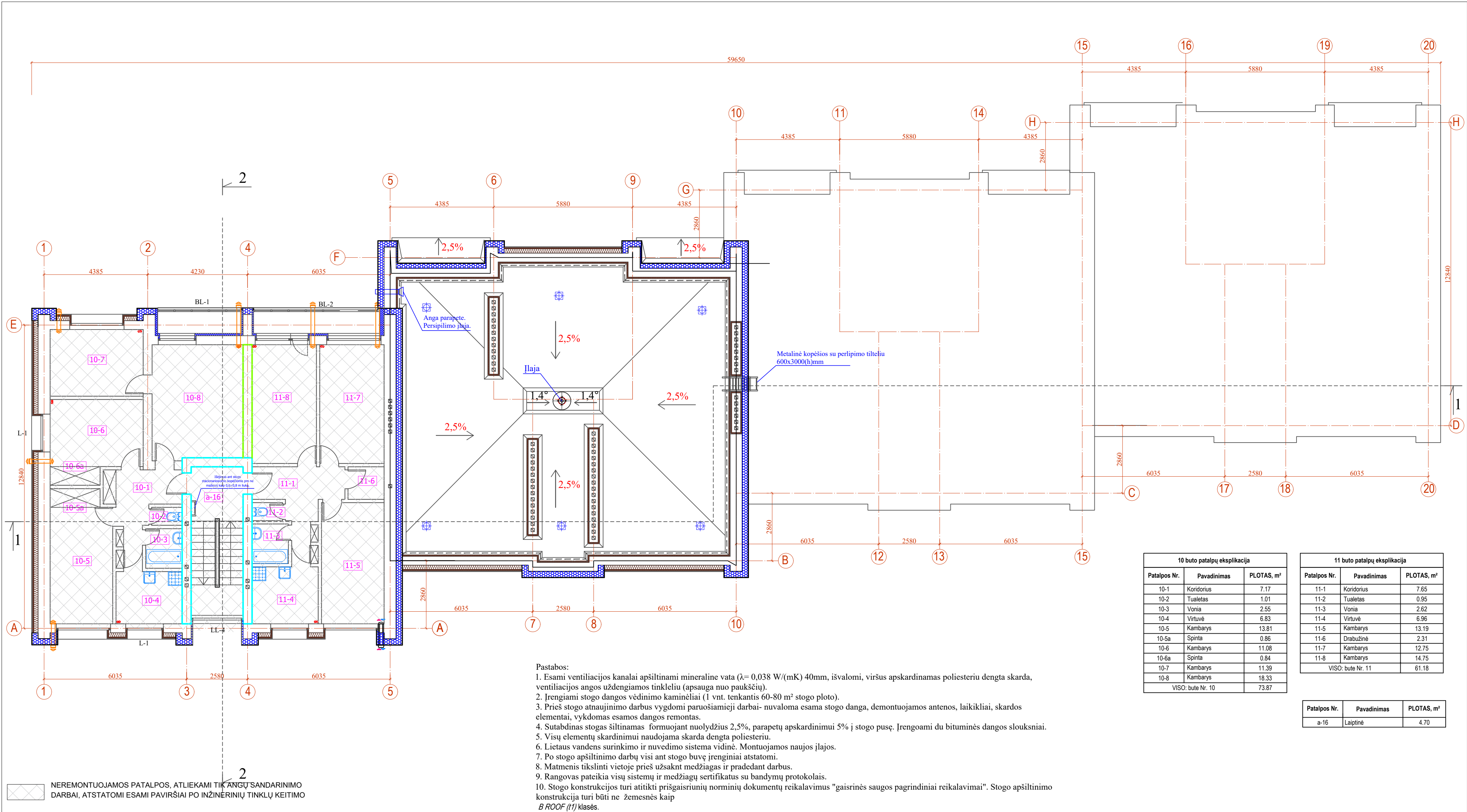
Pastabos:

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojami tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/arba CE ženklą patenkinčius išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuoti skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

9 buto patalpų eksplikacija		
Patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
9-1	Koridorius	7.57
9-2	Tualetas	0.95
9-3	Vonia	2.55
9-4	Virtuvė	6.87
9-5	Kambarys	13.40
9-6	Drabužinė	2.03
9-7	Kambarys	12.50
9-8	Kambarys	14.74
VISO: bute Nr. 9		60.61

28 buto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m²
28-1	Virtuvė	13.85
28-2	San. mazgas	3.69
28-3	Kambarys	13.54
28-4	Rūbinė	2.83
28-5	Kambarys	19.95
VISO: bute Nr. 28		53.83

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).			
 Aestas Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PARAIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			Ketvirto aukšto planas (tarp ašių 1-5		0
			Penkto aukšto planas (tarp ašių 5-10)		
			Stogo planas (tarp ašių 10-15) M 1:100		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
			AE-314486-2024-TDP-SA. B-8		Lapų
					1
				1	



NEREMONTUOJAMOS PATALPOS, ATLIKAMI TIK ANGU SANDARINIMO DARBAI, ATSTATOMI ESAMI PAVIRŠIAI PO INŽINERINIŲ TINKLŲ KEITIMO

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamų sienų mūrinė konstrukcija.
	Sienos šiltinamos mineraline vata t=180 mm $\lambda=0,035$ W/mK Vėjo izoliacija kieta mineralinė vata t=30mm $\lambda=0,033$ W/mK Oro tarpas min. 30mm. Apdaila - keraminės plytelės. Angokraščiai šiltinami kieta mineraline vata t=30mm $\lambda=0,033$ W/mK Angokraščių apdaila - skardos lanstinys dengtas poliesteriu.
	Sienos šiltinamos putų polisteroliu neoporu EPS 70N, t=170 mm $\lambda=0,032$ W/mK Apdaila - Granitinis tinkas 20mm
	Balkonų sienos šiltinamos fenolio plokštėmis t=120mm $\lambda=0,020$ W/mK Angokraščiai šiltinami fenolio plokštėmis t=20mm $\lambda=0,021$ W/mK Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis, siloksaninis tinkas 30mm.
	Stogo danga - dvisluoksnė prilydoma ritinėinė danga Stogo apšiltinimas - polistireninis putplastis EPS80 200mm, $\lambda=0,037$ W/mK Viršutinis pakietintos mineralinės vatos sluoksnis 40mm, $\lambda=0,036$ W/mK
	Vėdinimo kanalų kaminėliai šiltinami mineraline vata t=40mm $\lambda=0,038$ W/mK
	Proj. apsauginis priešgaisrinis metalinis stogo ativaras.
	Stogo dangos vėdinimo kaminėliai.

Pastabos:

- Esami ventiliacijos kanalai apšiltinami mineraline vata ($\lambda=0,038$ W/(mK) 40mm, išvalomi, viršus apskardinamas poliesteriu dengta skarda, ventiliacijos angos uždengiamos tinkleliu (apsauga nuo paukščių).
- Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (1 vnt. tenkantis 60-80 m² stogo ploto).
- Prieš stogo atnaujinimo darbus vygdomi paruošiamieji darbai- nuvaloma esama stogo danga, demontuojamos antenos, laikikliai, skardos elementai, vykdomas esamos dangos remontas.
- Sutabdinamas stogas šiltinamas formuojant nuolydžius 2,5%, parapetų apskardinimui 5% į stogo pusę. Įrengiami du bituminės dangos sluoksniai.
- Visų elementų skardinimui naudojama skarda dengta poliesteriu.
- Lietaus vandens surinkimo ir nuvedimo sistema vidinė. Montuojamos naujos įlajos.
- Po stogo apšiltinimo darbų visi ant stogo buvę įrenginiai atstatomi.
- Matmenis tikslinti vietoje prieš užsaknt medžiagas ir pradedant darbus.
- Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
- Stogo konstrukcijos turi atitikti priešgaisriinių norminių dokumentų reikalavimus "gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai". Stogo apšiltinimo konstrukcija turi būti ne žemesnės kaip *B ROOF (I1)* klasės.
- Stogo atnaujinimo ir naujo stogo įrengimo darbai vykdomi vadovaujantis *STR 2.04.01:2018 "Pastatų ativaras. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"* (taikyti ne žemesnius kokybinius reikalavimus negu nurodyta www.statybos.taisykles.lt/stogų įrengimo darbai. *STR 2.05.02:2008 "Statinių konstrukcijos. Stogai"*. Ativarų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti *STR 2.01.02:2016 "Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir serifikavimas"*.
- Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklų paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
- Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
- Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
- Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
- Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

Pastabos:

- Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
- Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
- Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
- Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklų paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
- Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
- Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
- Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
- Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

10 buto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m ²
10-1	Koridorius	7.17
10-2	Tualetas	1.01
10-3	Vonija	2.55
10-4	Virtuvė	6.83
10-5	Kambarys	13.81
10-5a	Spinta	0.86
10-6	Kambarys	11.08
10-6a	Spinta	0.84
10-7	Kambarys	11.39
10-8	Kambarys	18.33
VISO: bute Nr. 10		73.87

11 buto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m ²
11-1	Koridorius	7.65
11-2	Tualetas	0.95
11-3	Vonija	2.62
11-4	Virtuvė	6.96
11-5	Kambarys	13.19
11-6	Drabuzinė	2.31
11-7	Kambarys	12.75
11-8	Kambarys	14.75
VISO: bute Nr. 11		61.18

Patalpos Nr.	Pavadinimas	PLOTAS, m ²
a-16	Laiptinė	4.70

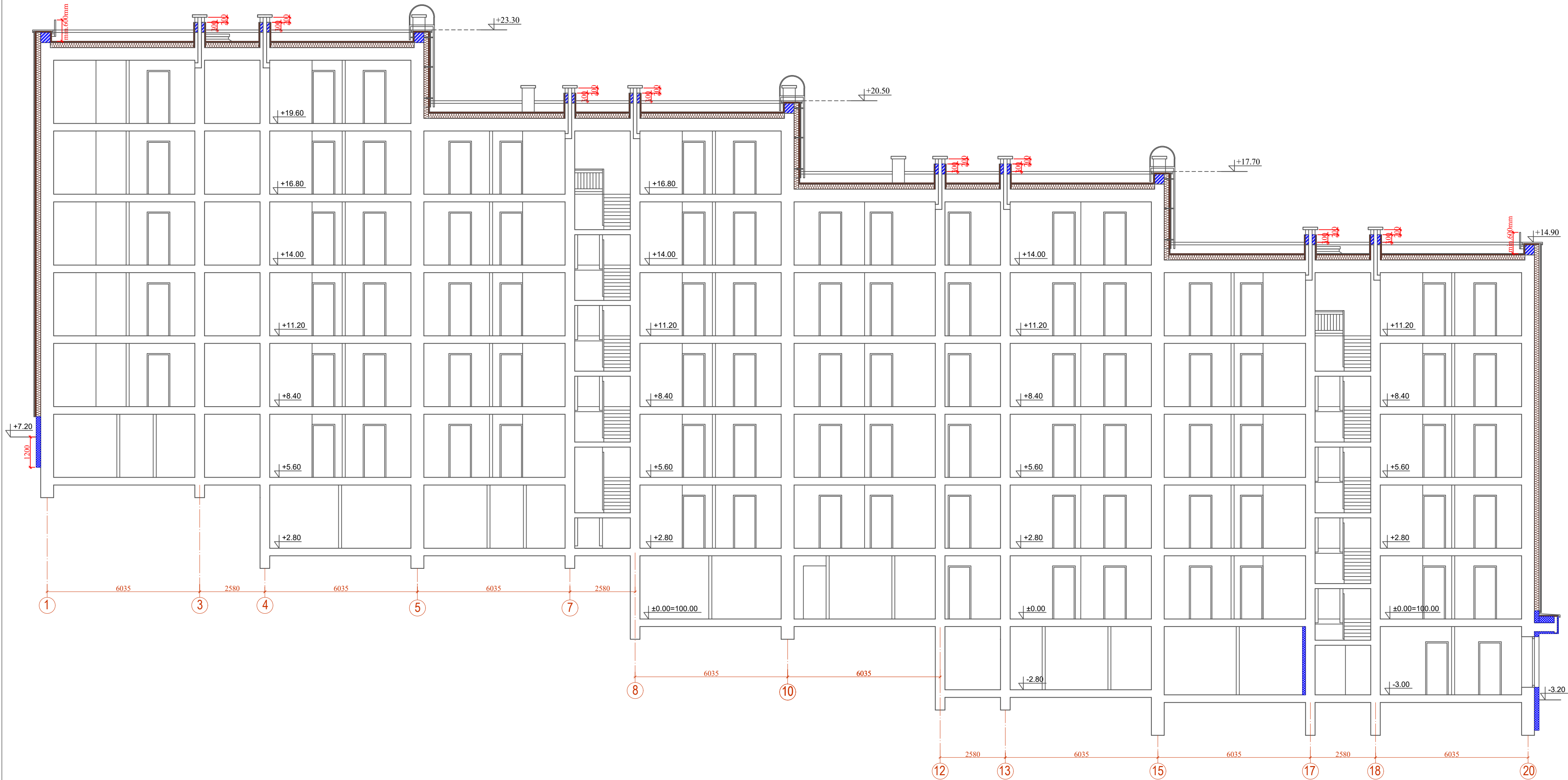
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt	
Atestato Nr.	PARAŠAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Penkto aukšto planas (tarp ašių 1-5) Stogo planas (tarp ašių 5-10)	
		M 1:100	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		AE-314486-2024-TDP-SA. B-9	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		
	UAB "Mano būstas Neris"		
		Lapas	Lapų
		1	1



Pastabos:

1. Esami ventilacijos kanalai apšiltinami mineraline vata ($\lambda = 0,038 \text{ W/(mK)}$) 40mm, išvalomi, viršus apskardinamas poliesteriu dengta skarda, ventilacijos angos uždengiamos tinkeliu (apsauga nuo paukščių).
2. Įrengiami stogo dangos vėdinimo kamienėliai (1 vnt. tinkantis 60-80 m² stogo ploto).
3. Prieš stogą atnaujinimo darbus vykdomi paruošiamieji darbai- nuvaloma esama stogo danga, demontuojamos antenos, laikikliai, skardos elementai, vykdomas esamos dangos remontas.
4. Sutabindas stogas šiltinamas formuojant nuolydžius 2,5%, parapetų apskardinimui 5% į stogą pusę. Įrengiami du bituminės dangos slouksniai.
5. Visų elementų skardinimui naudojama skarda dengta poliesteriu.
6. Lietaus vandens surinkimo ir nuvedimo sistema vidinė. Montuojamas naujos įlajos.
7. Po stogo apšiltinimo darbų visi ant stogo buvę įrenginiai atstatomi.
8. Matmenis tikslinti vietoje prieš užsaknt medžiagas ir pradedant darbus.
9. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
10. Stogo konstrukcijos turi atitikti praisgaistriųjų norminių dokumentų reikalavimus "gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai". Stogo apšiltinimo konstrukcija turi būti ne žemesnės kaip **B ROOF (I) klasės**.
11. Stogo atnaujinimo ir naujo stogo įrengimo darbai vykdomi vadovaujantis *STR 2.04.01:2018 " Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys "* (taikyti ne žemesnis kokybinius reikalavimus negu nurodyta nu.statybos taisyklės.lt/stogų įrengimo darbai. *STR 2.05.02:2008 "Statinių konstrukcijos. Stogai".* Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti *STR 2.01.02:2016 "Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"*.
12. Apšiltinimui turi būti naudojamas tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ar arba CE ženklų paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
13. Kopėčios ne žemesnės įrengiamos A2-s3, d2 degumo klasės atspalvų produktų, ne mažesnio skersio 0,70 m pločio ir montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų
14. Visu stogo perimetru įrengia ne mažesnio skersio 600mm aukščio apsauginę tvorėlę.

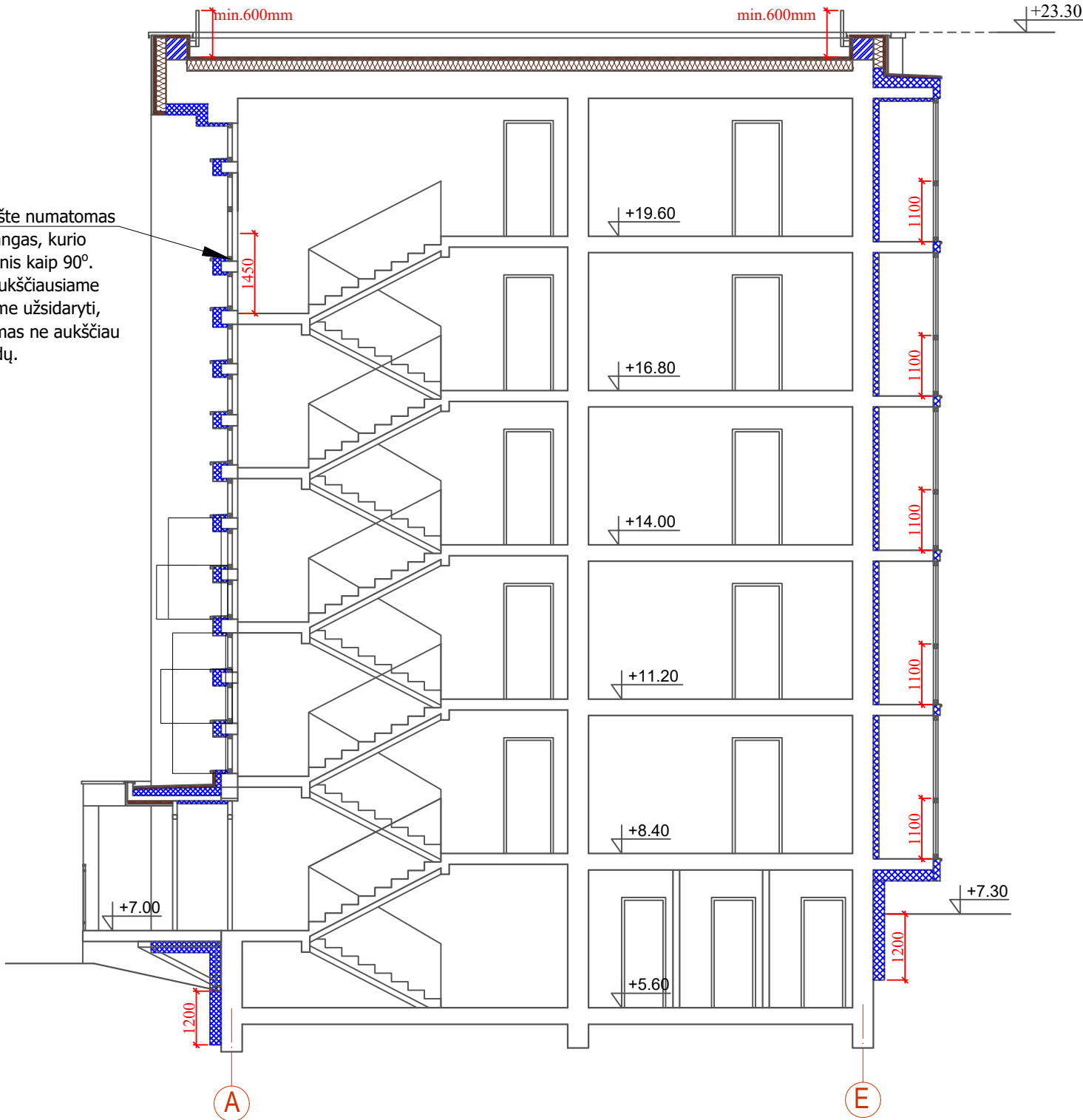
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).		
 Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeastas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
		Stogo planas (tarp ašių 1-5)		
		M 1:100		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"		DOKUMENTO ŽYMUO AE-314486-2024-TDP-SA. B-10	
		Lapas	Lapų	
		1	1	



- Pastabos:
1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
 2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
 4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklų paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
 5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
 6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
 7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
 8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

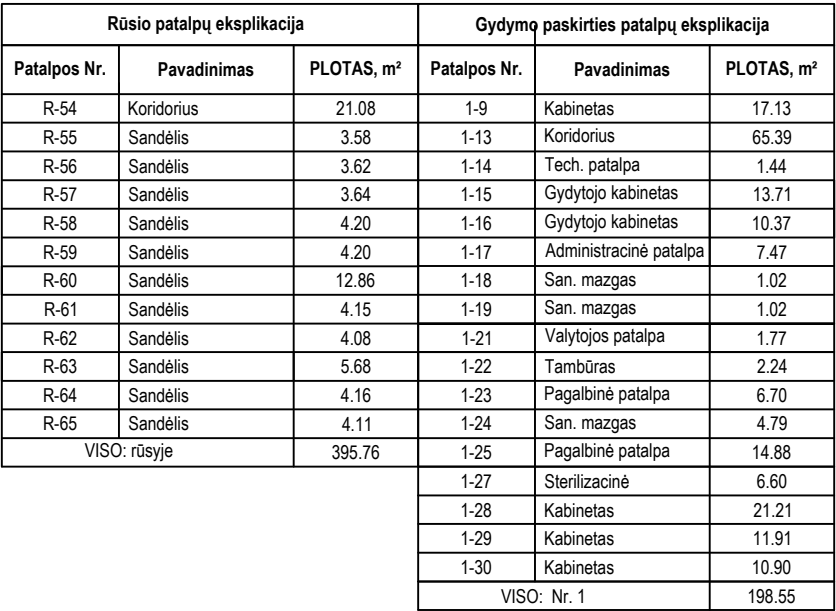
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	PARĖIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
Pjūvis 1-1			0
DOKUMENTO ŽYMUO			Lapas
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"		AE-314486-2024-TDP-SA. B-11
			1

L1 tipo laiptinės viršutiniame aukšte numatomas ne mažesnis kaip 1,2 kv. m langas, kurio atidarymo kampas - ne mažesnis kaip 90°. Laiptinės langą būtina įrengti aukščiausiam pastato aukštam, jis neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.



- Pastabos:
1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
 2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
 4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklų paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
 5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
 6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
 7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
 8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

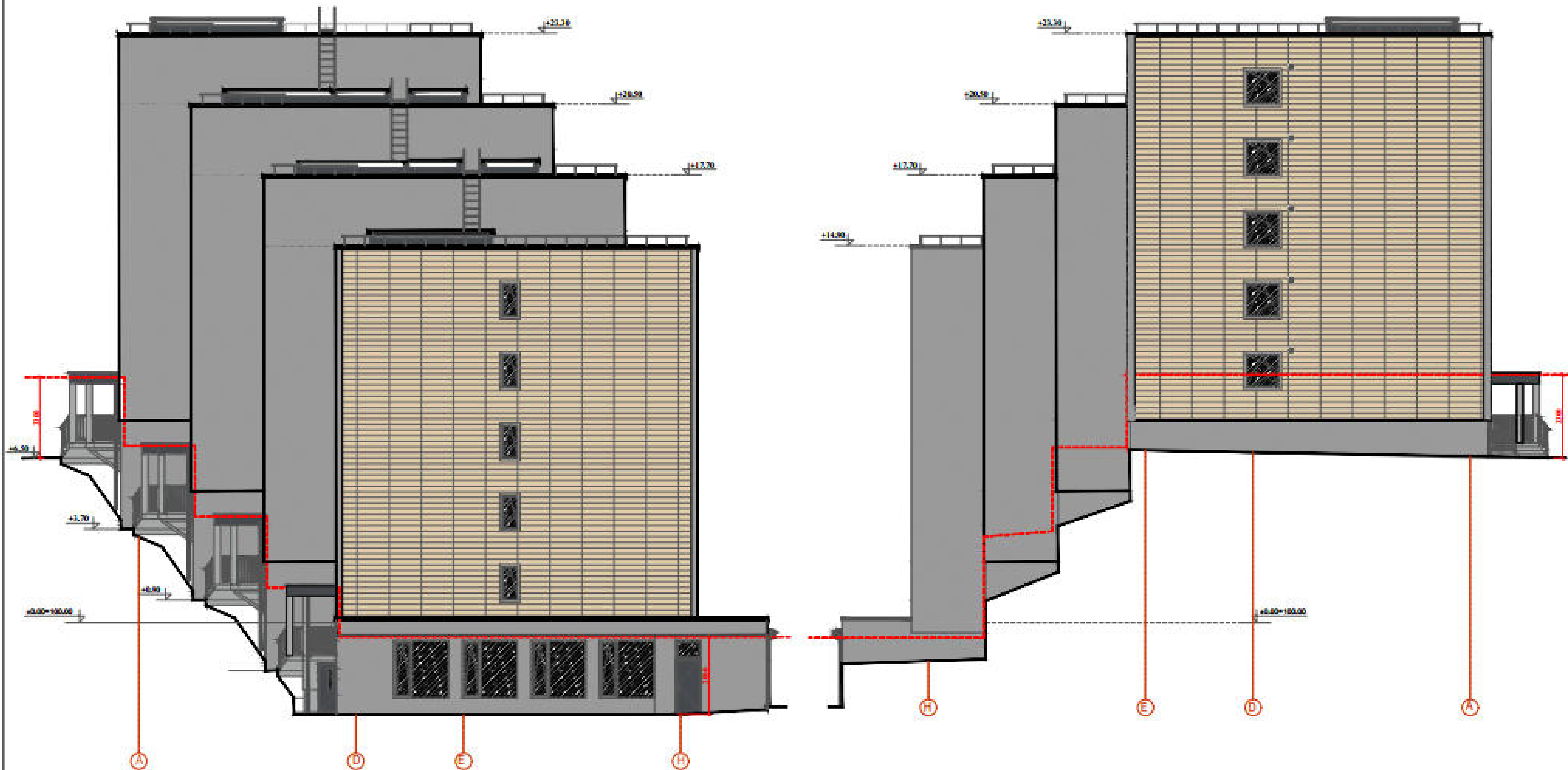
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).					
Aestas Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas					
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Pjūvis 2-2 M 1:100			
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"			DOKUMENTO ŽYMUO AE-314486-2024-TDP-SA. B-12			
						Lapas	Lapų
						1	1



Pastabos:

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitiktikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklą paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniai sraigtais.
8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

		NEREMONTUOJAMOS PATALPOS, ATLIEKAMI TIK ANGUŠANDINIMAI DARBAI, ATSTATOMI ESAMI PAVIRŠIAI PO INŽINERINIŲ TINKLŲ KEITIMO			
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).			
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +3707365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDE	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Rūšio planas (tarp ašių 10-15) Pusrūšio planas (tarp ašių 15-20)	
				M 1:100 0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO		
	UAB "Mano būstas Neris"		AE-314486-2024-TDP-SA. B-1		Lapas 1
					Lapų 1



Kėičiamų langų, balkonų langų, balkonų durų profilių spalva - Balta, RAL 9016 (arba analogas).
Kėičiamų rėisų langų profilių spalva - RAL 7004 (arba analogas).
Kėičiamų balkonų įstiklinimų aluminisio profilių spalva - Pilka, RAL 7004 (arba analogas).
Balkono stiklinimo apatinė dalis gali būti matinė.
Iėjimo lauko durų spalva - Pilka, RAL 7016, matinė (arba analogas).
Langų angokraščių apskardinimų spalva - RAL 9006, matinė (arba analogas).
Palangių apskardinimų spalva RAL 7016, matinė (arba analogas).
Parapetų, ir kitų apskardinimų spalva pilka - RAL 7016,matinė (arba analogas).
Apsauginės tvorėlė cinkuoto metalo, dengta poliesteriu. Spalva - RAL 7016 arba analogas

Pastabos:

1. Visus matavimus ir kėičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visus medžiagas montuojamas pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvosje galiojančias statybos taisykles;
4. Apšiltinimai turi būti naudojami tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/arba CE ženklo patvirtintus šiluminių izoliacinių sistemų elementus;
5. Heris elementai turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovui pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su hardymų protokolais.
7. Mineralinis vatos stiklo kampuose jungiamos sandarinimo juosta, šiluminisose kampuose spiraliniai snigčiai.
8. Visi lauko montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

Pastabos:
Apsauginės tvorėlės kategorijos:
1. Įėjimai į pastatą I kategorija.
2. Į namo žemės paviršius II kategorija.
3. Vieni iš namo žemės paviršius IV kategorija.
4. Durų balkonų vėros III kategorija.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Keramikiniai laukiniai plyšiai 1200x200mm, spalva - atšalus RAL 9015 matinė (arba tikrinimo analogas, pagal gamintoją, UGR08 RUCHITAL, 6205 cmam314). Vidurinės linijos, plyšių tvirtinimas (padėjos metalinės).
	Grafinis tinkas. Spalva - RAL 9006 arba analogas.
	Spalvoti skardos dangys poliesteriu. Spalva - RAL 9006 arba analogas (tarp balkonų perdangų)

2023		Statybų liudijamasis dokumentas, etapais.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keičimo priežastis (jei taikoma).	
		Vilniaus g. 94B, LT-08 161 Užkurgė Telefonas: +370 61161440 El. paštas: info@aeestas.lt, www.aeestas.lt	
Arasite Nr.	PARABOS	V. PAVARŠĖ	PARABOS
A 282	PV, PDV	A. Vainokaitis	
STATYBOS LIUDIJAMASIS DOKUMENTAS		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
LT		Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Fasadas tarp ašių A - H	
		Fasadas tarp ašių H - A	
		M 1:100	
		Laida	
		0	
		Lapai	
		1	
		Lapai	
		1	
		DOCUMENTO ŽYMIS	
		AE-314486-2024-TDP-SA, B-13	
		Lapai	
		1	
		Lapai	
		1	

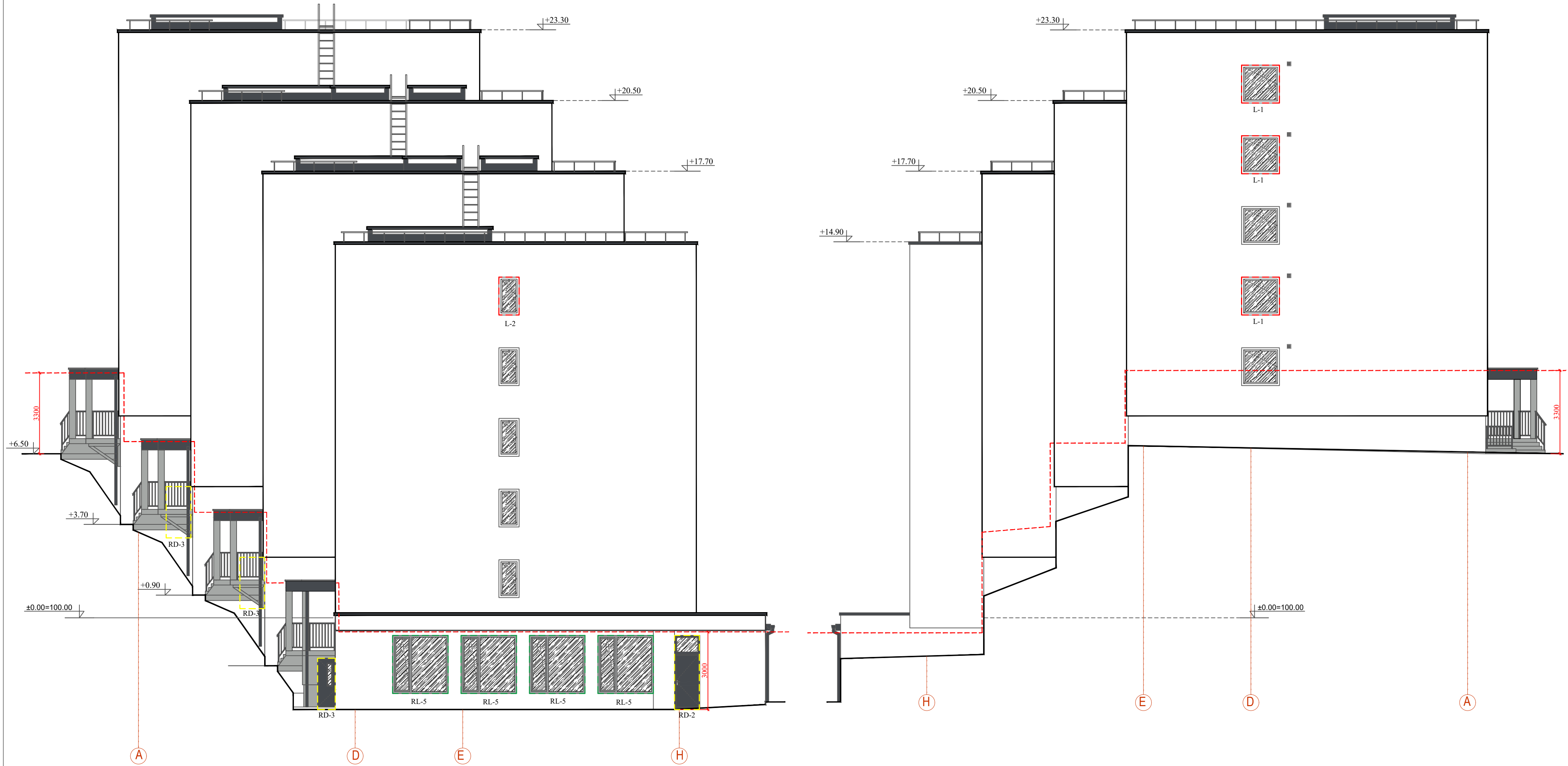


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Keičiami langai - 3 stiklų PVC profilių langų su dviem selektyviais stiklais
	Keičiamos durys metalinės apšiltintos įėjimo, rūšio durys
	Keičiamos balkono stiklinimas - Aliuminio profilių slankiojanti sistema
	Keičiami rūšio PVC profilių 2 stiklų langai

- Pastabos:
1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
 2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
 4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklą paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
 5. Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
 6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
 7. Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
 8. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

Pastaba:
Atsparumo smūgiams kategorijos:
1. Įėjimai į pastatą I kategorija.
2. 3 m nuo žemės paviršiaus II kategorija.
3. Virš 3m nuo žemės paviršiaus IV kategorija.
4. Butų balkonų sienos III kategorija.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Aestas Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Keičiami langai. Fasadas tarp ašių 20-1	Laida
		M 1:100	0
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		AE-314486-2024-TDP-SA. B-15	Lapas
			Lapų
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"		1

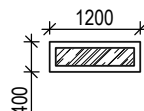
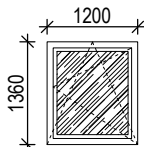
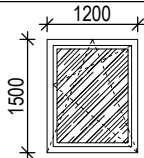
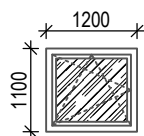
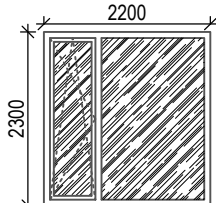
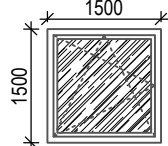
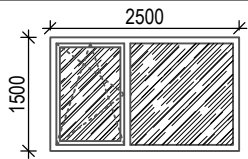
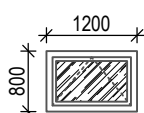


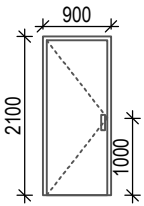
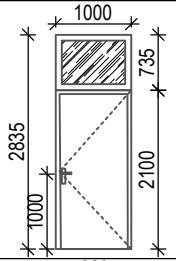
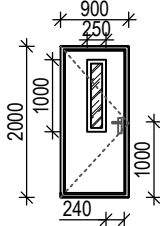
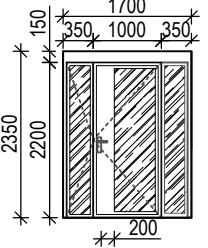
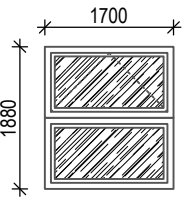
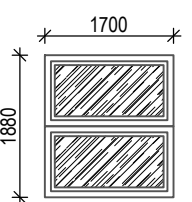
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Keičiami langai - 3 stiklų PVC profilių langų su dviem selektyviniais stiklais
	Keičiamos durys metalinės apšiltintos įėjimo, rūšio durys
	Keičiamos balkono stiklinimas - Aliuminio profilių slankiojanti sistema
	Keičiami rūšio PVC profilių 2 stiklų langai

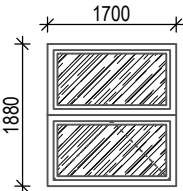
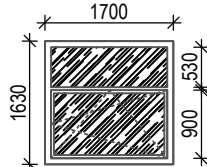
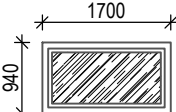
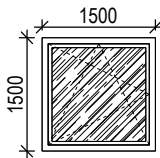
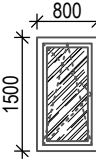
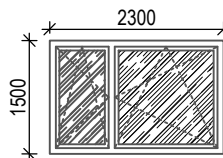
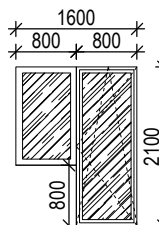
- Pastabos:
- Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
 - Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
 - Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
 - Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/ arba CE ženklų paženklintus išorinių termoizoliacijų sistemų elementus;
 - Išorės sienoms turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.
 - Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
 - Mineralinės vatos siūlės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniais sraigtais.
 - Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

Pastaba:
Atsparumo smūgiams kategorijos:
1. Įėjimai į pastatą I kategorija.
2. 3 m nuo žemės paviršiaus II kategorija.
3. Virš 3m nuo žemės paviršiaus IV kategorija.
4. Butų balkonų sienos III kategorija.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Aestas		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
Atestato Nr.	PARAIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
LT		STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Keičiami langai.Fasadas tarp ašių A - H Keičiami langai. Fasadas tarp ašių H - A	
		DOKUMENTO ŽYMUO AE-314486-2024-TDP-SA. B-16	
		Laida	0
		Lapas	1
		Lapų	1

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m²	Bendras plotas, m²	Pastabos
RL-1		8	120x40	0,48	3,84	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langas nevarstomas. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m²K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-2		1	120x136	1,63	1,63	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30(W/m²K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-3		2	120x150	1,80	3,60	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30(W/m²K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-4		2	120x110	1,32	2,64	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30(W/m²K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-5		6	220x230	5,06	30,36	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30(W/m²K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-6		3	150x150	2,25	6,75	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30(W/m²K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-7		1	250x150	3,75	3,75	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30(W/m²K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-8		1	120x80	0,96	0,96	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30(W/m²K) Langai turi atitikti 4 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, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis			0
			M 1:100			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Mano būstas Neris"		DOKUMENTO ŽYMUO AE-314486-2024-TDP-SA.LDŽ			Lapas Lapų
						1 4

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m²	Bendras plotas, m²	Pastabos
RD-1		1	90x210	1,89	1,89	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna(19 raktų kopijų).Durys sukomplektuotos su pritaukėju, durų atmušėju ir atramine kojele, palenkiama nerūdijančio plieno rankena . Durų spalva - RAL 7016 arba analogas . Šilumos perdavimo koeficientasU≤1,50 (W/m²·K). Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamose angoje maksimaliai plačios. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų plane.
RD-2		1	283x100	2,83	2,83	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna(2 raktų kopijų).Durys sukomplektuotos su pritaukėju, durų atmušėju ir atramine kojele, palenkiama nerūdijančio plieno rankena . Durų spalva - RAL 7016 arba analogas . Šilumos perdavimo koeficientasU≤1,50 (W/m²·K). Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamose angoje maksimaliai plačios. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų plane.
RD-3		3	90x200	1,80	5,40	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna(19 raktų kopijų).Durys sukomplektuotos su pritaukėju, durų atmušėju ir atramine kojele, palenkiama nerūdijančio plieno rankena . Durų spalva - RAL 7016 arba analogas . Šilumos perdavimo koeficientasU≤1,50 (W/m²·K). Mechaninio patvarumo klasė-4. Stiklo klasė -3(B)1 (laminuotas saugus stiklas) Durys montuojamos esamose angoje maksimaliai plačios. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų planuose.
D-1		4	170x235	4,00	16,00	Aluminio profilio, apšiltintos jėgimo durys su elektromagnetine spyna, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Su laminuoto įstiklinimu. Durys sukomplektuotos su pritaukėju, durų atmušėju ir atramine kojele ir didele nerūdijančio plieno rankena. Stiklo klasė -3(B)1 (laminuotas saugus stiklas) Durų spalva - RAL 7016 arba analogas . Šilumos perdavimo koeficientasU≤1,50 (W/m²·K). Oro laidumas - 2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamose angoje, situacija nepabloginama. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų planuose.
LL-1		8	170x188	3,196	25,57	PVC profilių langas, kai viena iš langų varstomas dvejomis padėtimis, įstiklintas dvikameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m²K). Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
LL-2		8	170x188	3,196	25,57	PVC profilių langas, kai langai nevarstomi. Langas įstiklintas dvikameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m²K). 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, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis			0
			M 1:100			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO			Lapas
LT	UAB "Mano būstas Neris"		AE-314486-2024-TDP-SA.LDŽ			Lapų
						2 4

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m²	Bendras plotas, m²	Pastabos
LL-3		8	170x188	3,196	12,79	PVC profilių langas, kai viena iš langų varstomas dviejomis padėtimis, įstiklintas dvikameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m²K). Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
LL-4		4	170x163	2,77	11,08	PVC profilių langas, kai viena lango varstoma dalis ne mažesnė nei 1,2m², įstiklintas dvikameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m²K). Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
LL-5		4	170x94	1,60	6,40	PVC profilių langas, kai langai nevarstomi. Langas įstiklintas dvikameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m²K). Langai turi atitikti 3 orinio laidžio klasę.
L-1		11	150x150	2,25	24,75	PVC 3 stiklų profilių langas su horizontaliomis orlaidėmis tarp rėmo ir stiklo, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m²K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais.
L-2		1	80x150	1,20	1,20	PVC 3 stiklų profilių langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m²K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais
L-3		15	230x150	3,45	51,75	PVC 3 stiklų profilių langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m²K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais
BD-0		2	160x210	2,32	4,64	PVC 3 stiklų profilių balkono langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m²K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais prieš užsakant gaminį.
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, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis			0
			M 1:100			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO			Lapas
LT	UAB "Mano būstas Neris"		AE-314486-2024-TDP-SA.LDŽ			3
						Lapų 4

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m²	Bendras plotas, m²	Pastabos
BD-1		3	230x210	3,63	10,89	PVC 3 stiklų profilių balkono langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m²K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais prieš užsakant gaminį.
BD-2		2	230x210	3,63	7,26	PVC 3 stiklų profilių balkono langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m²K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais prieš užsakant gaminį.
BL-1		37	351x260	9,13	337,66	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslų gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Esant poreikiui, stiklinimas gali būti apklijuojamas tonuojančia plevele.
BL-1		6	542x260	14,10	84,60	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7004 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Slankiojama tik viršutinė stiklinimo dalis. Prieš užsakant tikslų gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Apatinis stiklas tonuojamas gamykliniu būdu. Permatomumas - 60%. Spalva RAL 7004 arba analogas.
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		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis			0
			M 1:100			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO			Lapas
LT	UAB "Mano būstas Neris"		AE-314486-2024-TDP-SA.LDŽ			Lapų
						4
						4