


STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1 savininkų bendrija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Daugiabučio gyvenamojo namo, Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIS	Statinio architektūrinė
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-314328-2024-TDP-SA
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas

Vilnius, 2025 m.


PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Pavadinimas	Vieta statinio projekte dalyje, Psl. Nr.	Puslapių skaičius psl.
AE-314328-2024-TDP-SA	Antraštinis lapas	1	1
AE-314328-2024-TDP-SA.PDSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2	2
	Tarpusavio susiderinimo aktas	3	1
AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Aiškinamasis raštas	4-24	10
AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Techninės specifikacijos	25-83	59
AE-314328-2024-TDP-SA.SŽ	Sustambintas medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis	84-89	6
AE-314328-2024-TDP-SA.B-0	Brėžinių žiniaraštis	90	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-1	Rūsio planas	91	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-2	Pirmo aukšto planas	92	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-3	Antro aukšto planas	93	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-4	Trečio aukšto planas	94	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-5	Ketvirto aukšto planas	95	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-6	Stogo planas	96	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-7	Pjūvis 1-1,	97	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-8	Fasadas tarp ašių 1-10	98	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-9	Fasadas tarp ašių 10-1	99	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-10	Fasadas tarp ašių A-D	100	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-11	Fasadas tarp ašių D-A	101	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-12	Fasadas tarp ašių 1-10 (langų keitimas)	102	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-13	Fasadas tarp ašių 10-1 (langų keitimas)	103	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-14	Fasadas tarp ašių A-D (langų keitimas)	104	1
AE-314328-2024-TDP-SA.B-15	Fasadas tarp ašių D-A (langų keitimas)	105	1
AE-314328-2024-TDP-SA.LDŽ	Langų ir durų gaminių žiniaraštis	106-109	4

0	2024	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Architektūrinės dalies sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1 savininkų bendrija	Žymuo: AE-314328-2024-TDP-SA.PDSŽ	Lapas 1	Lapų 1

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS


Nr.	Bylos pavadinimas	Parašas
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, 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 Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
			Tarpusavio susiderinimo aktas	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
	Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1 savininkų bendrija		AE-314328-2024-TDP-TSA	LAPŲ
			1	1

AIŠKINAMISIS RAŠTAS

TURINYS

1.	DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	2
2.	PROGRAMINĖ ĮRANGA	4
3.	BENDRIEJI DUOMENYS	4
4.	ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	11
5.	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAI SPRENDINIAI	12
6.	APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS ...	18
7.	PASTATO (PASTATŲ) VIDAUS IR IŠORĖS APLINKOS GARSO KLASĖ (KLASĖS)....	18
8.	UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI	18
9.	HIGIENA	20
10.	SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI	21
11.	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 Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		Architektūrinės dalies aiškinamasis raštas	Laida	0
LT	Statytojas/Užsakovas: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1 savininkų bendrija	Žymuo: AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų
			1	21

1. DOKUMENTŲ SĄRAŠAS, KURIAS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- 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;
- Lietuvos Respublikos Žemės įstatymas
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas
- Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas
- Lietuvos Respublikos Architektūros įstatymas
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
- Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
- Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
- Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas“
- 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 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.10:2007 „Išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“
- STR 2.01.1:2012 „Išorinės vėdinamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“
- STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	2	21	0

- STR 2.03.01:2019, „Statinių prieinamumas“
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
- STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
- 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“

TARPTAUTINIAI STANDARTAI

- ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“
- ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiamis ir silpnaregiams. Taktiniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“

PAVELDO TVARKYBOS REGLAMENTAI

- PTR 2.13.01:2011 – Archeologinio paveldo tvarkyba
- PTR 4.01.01:2007 – Nekilnojamojo kultūros paveldo ardomųjų tyrimų ir projektavimo dokumentacijos rengimo darbų sąnaudų normatyvai
- PTR 3.05.01:2005 – Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų tvarkybos darbų priėmimo taisyklės
- PTR 3.04.01:2014 – Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo taisyklės
- PTR 3.02.01:2014 – Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklė
- PTR 3.06.01:2007 – Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės
- PTR 3.08.01:2013 – Tvarkybos darbų rūšys

HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

- HN 33-2011. Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje. 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604.
- HN 42-2009. Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas.
- Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. 2007 04 02, Nr. D1-193.
- Nuotekų tvarkymo reglamentas. 2006 05 17, Nr. D1-236 (‘Valstybės žinios’ 2006, Nr.59-2103).
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos įstatymas.
- Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas. 2008 0131, Nr. D1-87 (‘Valstybės žinios’ 2008, Nr.17-611).
- HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“

GAISRINĖ SAUGA IR SUSIJĘ DOKUMENTAI

- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
- Stacionarios gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės.

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	21	0

LST STANDARTAI

- LST EN 1991-1-2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
- LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
- LST EN 16798-1:2019 „Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai“

2. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Rengiant projektą „Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

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

3. BENDRIEJI DUOMENYS

Projektuojamų statinių sąrašas:

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

REMONTUOJAMŲ STATINIŲ, PATALPŲ DUOMENYS

PASTATO PASKIRTIES GRUPĖ	2. Daugiabučių
PASTATO PASKIRTIS	2.1 Daugiabučių
UNIKALUS STATINIO NUMERIS	1097-2006-7016
ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS Nr.	4400-6616-6961
STOGO KONSTRUKCIJA	Sutapdintas stogas, bituminė danga
PAMATAI	Juostiniai, betoniniai
SIENOS	Plytų mūras
STATYBOS METAI	1972 m.

Esami sklypo rodikliai	
Sklypo užstatytas plotas	364,00
Sklypo užstatymo intensyvumas	42,97%
Sklypo užstatymo tankumas	114,74 %

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	21	0

Projektuojami sklypo rodikliai (po atnaujinimo)	
Sklypo užstatytas plotas	387,09
Sklypo užstatymo intensyvumas	45,70 %
Sklypo užstatymo tankumas	114,74 %

Sklypo užstatymo tankumas:

$387,09/847=0,4570 \rightarrow 45,70\%$

Sklypo užstatymo intensyvumas:

$971,87/847= 1,1474 \rightarrow 114,74\%$

Sklype **nėra** įregistruotų servitūtų;

Sklype **nėra** neįregistruotų servitūtų;

Sklype **yra įregistruotų** specialiosios žemės naudojimo sąlygų:

1. Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
2. Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
3. Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)
4. Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)
5. Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)
6. Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)
7. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
8. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
9. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)

Sklype **nėra neįregistruotų** specialiosios žemės naudojimo sąlygų.

OBJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

STATYTOJAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1 savininkų bendrija

STATYBOS GEOGRAFINĖ VIETA: Vilnius, Mildos g. 1

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.

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	21	0

- 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: Paprastas remontas

PROJEKTO RŪŠIS: Atnaujinimas (modernizavimas)

STATINIO KATEGORIJA: Neypatingasis statinys

STATINIO GEOGRAFINĖ VIETA:

Remontuojamas pastatas yra suformuotame sklype, vakarinėje Mildos g. pusėje. Pastatas ribojasi su L.Sapiegos g., M.K. Paco g.. Aplinkinis užstatymas – gyvenamieji pastatai, komercinės paskirties pastatai.

RELJEFAS:

Sklypas suformuotas. Modernizavimo sprendinių vykdymo teritorijoje reljefas su perkryčiu. Sklypo paviršiaus altitudė kinta prie pastato (apie 2.00 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.)

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 saugotiniais želdiniais, patvirtinimo“, kadangi valstybinėje žemėje, jų kamieno storis 1,30m aukštyje viršija d12cm. Medžiai išsaugomi.

Įvertinti medžiai, kurie yra nutolę ne daugiau kaip 5m nuo projektuojamų dangų:

1. Kalninė guoba – d 27cm., Būklė – Vidutinė. Saugotinas medis. Medžio laja – neproporcinga.
2. Paprastas klevas – d31cm., Medžio būklė – Gera. Saugotinas medis.
3. Kalninė guoba – d 22cm., Būklė – Vidutinė. Saugotinas medis. Medžio laja – išpjautas kodominantinis kamienas, padidėjusi šaknų kaklelio puvinio galimybė.

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	6	21	0

4. Paprastoji pušis – d25cm. Būklė – Gera. Saugotinas medis.
5. Kalninė guoba – d 19cm., Būklė – Vidutinė. Saugotinas medis. Medžio laja – Iš šiaurinės pusės stelbiama greta augančios paprastosios pušies.
6. Dygioji eglė – d22cm. Saugotinas medis. Būklė – gera.

		3 Želdinių inventorizavimo ir įvertinimo lentelė								
		Mildos g. 1, Vilnius								
Medžio Nr. plane	Inventorizacijos data	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1.3m aukštyje (cm)	Medžio aukštis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Abiotiniai/ biotiniai veiksmai	Pastabos	Siūlomoms/būtinioms arboristinėms/tvarkymo priemonėms	Saugotinas (S)/ Nesaugotinas (N)*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2025-04-22	Kalninė guoba	<i>Ulmus glabra</i>	27	14	2	Neproporcinga laja		Lajos priežiūros genėjimas.	S
2	2025-04-22	Paprastasis klevas	<i>Acer platanoides</i>	31	16	1			Minimalus lajos priežiūros genėjimas.	S
3	2025-04-22	Kalninė guoba	<i>Ulmus glabra</i>	22	16	2	Išpjautas kodominantinis kamienas, padidėjusi šaknų kaklelio puvinio galimybė.		Lajos priežiūros genėjimas. Būklės monitoringas.	S
4	2025-04-22	Paprastoji pušis	<i>Pinus sylvestris</i>	25	14	1			Minimalus lajos priežiūros genėjimas.	S
5	2025-04-22	Kalninė guoba	<i>Ulmus glabra</i>	19	13	1	Iš šiaurinės pusės stelbiama greta augančios paprastosios pušies.		Minimalus lajos priežiūros genėjimas.	S
6	2025-04-22	Dygioji eglė	<i>Picea pungens</i>	22	13	1			Minimalus lajos priežiūros genėjimas.	S

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

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

INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYBINĖMS 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:

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	7	21	0

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);
- 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. 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. ĮV-512).
4. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733);

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	8	21	0

5. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1996 m kovo 19 d. 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 9 str. 3 d.)
7. Jei atnaujinimo (modernizavimo) projektu bus keičiama fasadų architektūrinė išraiška–kreiptis į Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Vyriausiojo miesto architekto skyriaus Kultūros paveldo apsaugos poskyrį dėl pastato kultūrinės vertės, išvadas pateikti kartu su techniniu projektu.
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 tvarkymo 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):


AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	21	0

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

Apkrovos

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos charakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	sk, kN/m ²
	I	1,2
	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	vref,0 m/s
	I	24
	II	28
	III	32

4. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Pastato statyba baigta 1972m. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) pastatas – keturių aukštų. Po pastatu yra rūsys.

Pamatai	Pastato pamatų ir nuogrindos būklė prasta, matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Pastato pamatų būklė ir 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	Laiptinių (bendro naudojimo džiovyklų) langai ir balkonų durys pakeisti naujais plastikiniais. Rūsio langai pakeisti naujais plastikiniais langais. Langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Laiptinės durys metalinės, tačiau jų esama 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	11	21	0

Karšto vandens inžinerinės sistemos	Karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens sistemos būklė prasta. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Būtinai magistralių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
Vandentiekio inžinerinės sistemos	alto vandens sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų. Būtinai magistralinių vamzdynų rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas.
Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Nuotekų šalinimo sistemos būklė prasta. Neatitinka STR ir HN reikalavimų. Būtinai magistralinių vamzdynų 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	Neįrengta
Laiptinių ir kitų bendrų -patalpų būklė	Laiptinių sienų apdaila – aptrupėjusi, apdegusi, paveikta dregmės. Grindys – betoninės. Vietomis pastebimi aptrupėjimai. Būklė – patenkinama.

5. 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 sprendiniais numatoma prailginti pastato eksploatacijos trukmę bei atnaujinti pastato estetinę išvaizdą.

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 1000x80x200(h)mm Nuogrinda aprėminama vejos bortais ant

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	21	0

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 nesikauptų 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 kliūtis ir ant laiptų pakopų briaunų -50mm ilgio per visą pavojaus plotį, kurios LRV ne mažesnis kaip 60 balų. Esamos laiptų pakopos – 150x300mm, 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 – akmens masės plytelės 600x300mm Qubus stargres, artimos RAL 1015 arba analogišką gaminį.

RŪSIO SIENŲ POŽEMINĖ DALIS

Prieš atliekant pastato cokolio šiltinimo darbus, rūšio sienos atkasamos iki 1,20 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuplaunama aukšto slėgio vandeniu, užtaisomi įtrūkimai, išdaužos, nugruntuojama, įrengiama teptinė 2 sluoksnių hidroizoliacija užkasamoje cokolio dalyje užlenkiama nuo pastato sienos vandeniui nubėgti, klijuojama termoizoliacija, įrengiamas dvigubo armavimo sluoksnis. Ant apšiltintos požeminės cokolio dalies įrengiama drenažinė membrana. Rūšio sienų požeminė dalis šiltinama – 200 mm storio akmens vata Rockwool Frontrock plus arba analogu ($\lambda_{dec} = 0,035\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$). Požeminė rūšio sienos dalis užkasama sutankinant. Sistemos degumo klasė ne mažesnė nei A2-s1, d0

RŪSIO SIENOS (VIRŠ ŽEMĖS)

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	21	0

Rūsio sienos virš žemės dalis nuplaunama aukšto slėgio vandeniu, apiplaunama priešgrybelinėmis priemonėmis, tepama 2 sluoksnių teptinė mineralinė hidroizoliacija ir šiltinama – 200 mm storio akmens vata Rockwool Frontrock plus arba analogu ($\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). . Antžeminė dalis išlyginama išlyginamuoju sluoksniu armuojant dviejų sluoksnių tinklelį, tvirtinant smeigėmis. Cokolio apdaila – Granitinis tinkas, kurio frakcija nuo 0,8 mm iki 2,0 mm. Spalva – matinė RAL 9006 arba analogas. Sistemos degumo klasė ne mažesnė nei A2-s1, d0.

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. 40mm, 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 6204 cream 4H ir plytelės AGROB BUCHTAL 6253 neutral grey 3H arba analogas. Pastato angokraščiai šiltinami 30mm kieta mineraline vata ($\lambda_{dec} = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$), iš apačios po palange įrengiamas 50mm storio mineralinės vatos apšiltinimas. Angokraščių apdaila – Skardos lankstinys dengtas poliesteriu. Spalva – RAL 7016 arba analogas. Fasadai 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 piliastrų apdaila – skardos lankstinys dengtas poliesteriu. Spalva – RAL 9007 arba analogas. Sistemos degumo klasė ne mažesnė nei A2-s1, d0. 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 termoizoliacinėmis 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

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	14	21	0

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.

BENDROJO NAUDOJIMO BALKONŲ REMONTAS

Bendrojo naudojimo laiptinių lauko sienos besiribojančios su vidaus patalpomis turi būti sutvarkomos: sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi 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. Bendrojo naudojimo balkonų sienos šiltinamos 200mm akmens vata Paroc Linio 10 arba analogu ($\lambda_{dec} = 0,036 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$). Apdaila – Qubus Stargres RAL 1015 arba analogiškos spalvos 600x300mm plytelės. Sistemos degumo klasė ne mažesnė nei A2-s1, d0. Atviriems bendrojo naudojimo balkonams uždengti parenkamas apsauginis tinkas nuo paukščių, tvirtinimas nuo balkono apačios iki viršaus. Tinklo spalva – RAL 7016 arba analogas. Įrengiami turėklų gaminiai, dažyti gamykliniu būdu. Turėklai su vertikaliu padalijimu, kai tarpai tarp strypų ne didesni kaip 100mm. Turėklų aukštis – 1200mm. Balkonų turėklų spalva – RAL 7016 arba analogas.

LANGŲ KEITIMAS

Seni mediniai langai ir lodžijų durys/langai bei plastikiniai 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 dvejomis padėtimis su mikroventiliacija. Langai virtuvėse įrengiami su horizontaliomis orlaidėmis tarp stiklo paketo ir rėmo. Keičiami langai rusyje. Langai dviejų stiklų, kai vienas iš jų su selektyvine danga. Rūsio langai – PVC, montuojant apšiltinimo sluoksnyje. Rūsio langų rėmų spalva – RAL 7016 arba analogas. Atliekama lauko angokraščių apdaila iš skardos, dengtos poliesteriu RAL 7016, 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, matinė arba analogas. Visiems keičiamiems langams įrengiamos atsparios drėgmei vidaus palangės. Vidaus PVC palangių spalva - balta. Butų langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,00 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$. 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“). Keičiami virtuvių langai

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	21	0

numatomi su orlaidėmis. 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 20 raktų kopijomis. 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 $U \leq 1,50$ ($W/m^2 \cdot K$).

LODŽIJŲ ĮSTIKLINIMAS

Esami seni lodžijų įstiklinimai ir pertvaros demontuojami. Esami įvairūs apkalimai demontuojami. Pastačius pastolius, lodžijų perdangos kruopščiai ir nuodugnai apžiūrimos dalyvaujant Techninės priežiūros inžinieriumi bei projektuotojui. Apžiūrėjus priimamas sprendimas dėl konstrukcijų būtinumo stiprinti ir pačio stiprinimo 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 nuo perdangos iki lubų, naudojant aliuminių stumdomų langų sistemos profilius (aliuminio profilių šaltos sistemos langų principas). Aliuminio langų profiliai RAL 7016 arba analogiškos spalvos. Langai slankiojami į šonus per visą stiklinimo aukštį. Stiklinimai montuojami apšiltinimo sluoksnyje.

Buto nr. 5 lodžijų stiklinimas – PVC profilių langų sistema. Lodžijos stiklinamos pagal vieningą projektą nuo lodžijos perdangos iki lubų, naudojant PVC profilius (plastikinių langų principas). PVC langų profiliai RAL 7016 arba analogiškos spalvos. Stiklinimo varstymas nurodytas lodžijų įstiklinimo specifikacijose.

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	21	0

Įstiklintų lodžijų 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. Langai projektuojami su trimis varstymo padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“). Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,0$ (W/m²K). Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose.

Numatyti visų lodžijų apskardinimai skarda dengta poliesteriu. Spalva – RAL 7016 arba analogas.

LODŽIJŲ REMONTO DARBAI

Lodžijų grindys suremontuojamos betono remontiniais mišiniais su nuolydžiu naudojant Weber S100 arba analogišką remontinį mišinį 10-30mm storio sluoksniu. Grindų dangos šiuo projektavimo etapu įrengti nenumatoma. Viršutiniame balkone lubos išlyginamos remontiniais mišiniais.

Iš vidaus sienos šiltinamos 100 mm akmens vata Paroc linio 10 arba analogu ($\lambda_{dec} = 0,036$ W/(m·K), - įrengiama sienų, lubų 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.

Lodžijų sistemos aptveriamos cinkuoto metalo, dengto poliesteriu apsauginės tvorelės, kurių aukštis ne mažesnis nei 1100mm nuo grindų plokštumos. Tvorelių padalijimas – vertikalus, kai tarpai tarp strypų ne didesni nei 100mm. Lodžijų turėklų spalva – RAL 7016 arba analogas.

STOGO ŠILTINIMAS IR DANGOS KEITIMAS.

Esami stogo/ stogelių paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos, esamos pūslės išpjaustomos, užtaisomos. 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 stogas – dviejų sluoksnių šilumine izoliacija. Apatinis sluoksnis – akmens vata Rockwool 30E arba analogas storis – 180 mm, $\lambda_{dec} = 0,036$ W/(m·K)). Apatinis akmens vatos storis Rockwool 50 arba analogas – 40 mm, $\lambda_{dec} = 0,038$ W/(m·K)). Sistemos degumo klasė ne mažesnė nei A2-s1, d0. 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 danga (analogiška viso stogo dangai). Stogo viršutinė danga turi ne mažesni, nei 180g/m² poliesterio, dangos storis ne mažesnis nei 4mm. Parapetai naujai apskardinami poliesteriu dengta skarda spalva – RAL 1015 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

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	21	0

kabėliai demontuojami ir utilizuojami. Įrengiama žaibosaugos sistema. Įrengiama apsauginė tvorelė. Tvorelė – cinkuoto plieno gaminys, dengtas poliesteriu. Spalva – RAL 7016 arba analogas.

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.

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. Liukas į išorę montuojamas esamoje angoje, maksimaliai platus nepabloginant esamos situacijos. Jo gaisrinis atsparumas nenormuojamas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,60$ (W/m²K).

6. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS

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

Atsparumo smūgiams kategorijos

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

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

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

8. UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Patekti į pastatą žmonėms su judėjimo negalia nėra techninių galimybių dėl pastato išdėstymo ir statybos metu priimtų sprendimų. Įėjimai į pastatą apsaugoti nuo kritulių esamais atvirais tambūrais. Į pastato patalpas patenkama per laiptinės duris. Laiptinės durų slenksčiai patekimui į pastatą projektuojami ne didesni

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	21	0

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 universalus 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 neįgaliąjam, vadovaudamasis socialinės apsaugos ir darbo ministro nustatyta būsto pritaikymo neįgaliams 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	19	21	0

9. HIGIENA

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

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

Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakojančių veiksnių matavimus.

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

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

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

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

Sprendiniai legioneliozės prevencijai

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

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°,

AE-314328-2024-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	20	21	0

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

10. SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

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

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

11. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

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


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-314328-2024-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 COKOLIO ŠILTINIMO DARBAI	14
TS-05 LAIPTINIŲ VIDINIŲ LAUKO SIENŲ APDAILA	21
TS-06 SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI	22
TS-07 LODŽIJŲ ŠILTINIMO DARBAI.....	32
TS-08 GLAISTYMO DARBAI	37
TS-09 DAŽYMO DARBAI	38
TS-10 VIDAUS IR IŠORĖS PALANGĖS	41
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	45
TS-15 DURŲ KEITIMAS	46
TS-16 KOJŲ VALYMO GROTELĖS.....	49
TS- 17 STOGO DANGOS KEITIMO DARBAI.....	49
TS-18 STOGO TVORELĖ	54
TS-19 VĖLIAVOS LAIKIKLIS	54
TS-20 KOJŲ VALYMO GROTELĖS.....	55
TS-21 GAISRINIO IŠLIPIMO ANT STOGO ĮRENGIMO DARBAI	55
TS-22 REIKALAVIMAI BALKONŲ TURĖKLŲ ĮRENGIMUI.....	56
TS-23 GAISRINIAI REIKALAVIMAI.....	56

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 Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Architektūrinės dalies techninė specifikacija	
			0	
LT	Statytojas/Užsakovas: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1 savininkų bendrija		Žymuo:	
			AE-314328-2024-TDP-SA.TS	
			1	59

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

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

Pastatų projektavimui ir statybai turi būti naudojamos *sistemas*, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu.

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

PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

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

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

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

Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose, šios specifikacijos ir, ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Inžinierius bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir papildyti atitinkamus šių specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	2	60	0

Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdamas tolimesnius Darbus.

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

1.1. teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

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

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

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

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

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

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

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

1.3. kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

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

Neypatingojo/nesudėtingojo statinio (išskyrus atvejus, kai statomi ypatingojo statinio priklausiniai) statybos rangovais ir subrangovais gali būti fizinis asmuo turintis 2 metų darbo stažą, turintis aukštojo mokslo diplomą arba kitą diplomą, turintis verslo liudijimą ar vykdančias individualią veiklą ar įregistruotas juridinis asmuo, kurio steigimo dokumentuose nurodyta atitinkama veikla.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	60	0

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 prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	60	0

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

Kvalifikaciniai reikalavimai atestuotiems 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 protokoluoti.

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

STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI

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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	60	0

1. 2011 07 19, Nr.I-1240 LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
3. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
4. RSN 152-93 Statybos konservavimo taisyklės

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

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

KITI REIKALAVIMAI

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

REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA

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

STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

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

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	6	60	0

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

MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

BENDRI REIKALAVIMAI

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

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

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

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

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

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

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.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	7	60	0

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-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	8	60	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-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	60	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 pradėdant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

BANDYMAI

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi 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 pradėdant sekančių darbų atlikimą. Bendruoju atveju projektuotojo atstovas turi dalyvauti šių paslėptų darbų priėmime:

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	10	60	0

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

APSAUGA

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

ANGOS IR NIŠOS

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

TVIRTINIMAI IR ATRAMOS

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

INŽINERINĖS SISTEMOS

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	11	60	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 nesulpnins 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 priduoant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

GARANTIJA

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

- 1.pastato statybos darbai - 5 metai;
- 2.paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

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

TS-02 ŽEMĖS DARBAI

BENDRI REIKALAVIMAI

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	60	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 agresyvių 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-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	60	0

TS-03 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

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

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

- Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse- konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama ne iš didesnio kaip 3 m. aukščio. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti statinio statybos techninės priežiūros vadovą. Kitu atveju rangovas ir statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas 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, ardomus gaminius pageidautina drėkinti.

PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ

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

TS-04 COKOLIO ŠILTINIMO DARBAI

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

AKMENS VATA ROCKWOOL FRONTROCK PLUS ARBA ANALOGAS

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	14	60	0

TECHNINĖS AKMENS VATOS SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,035
Vandens įmirkis (trumpalaikis)	< 1 kg/m ²
Vandens įmirkis (ilgalaikis)	< 3 kg/m ²
Orinė varža	12 kPa·s/m ²
Degumo klasė	A1

IŠORINIŲ SIENŲ TINKUOJAMA SUDĖTINĖ TERMOIZOLIACINĖ SISTEMA IR TINKAVIMO DARBAI

Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“: Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojamos šio reglamento 7.8, 7.9 ir 7.49 papunkčiuose nenurodytos išorinės termoizoliacinės sistemos ar komplektai, juos turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo rinkai pateiktas statybos produktas ar produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintas CE ženklu 305/2011[6.7] arba–tik NTI.

PAGRINDO PARUOŠIMAS

Pagrindas turi būti sausas, švarus, neišalęs, nedulkėtas, jis turi sugerti vandenį, ant jo paviršiaus negali būti iš gilesnių sluoksnių išplautų druskų, jis turi būti tvirtas, ant jo negali būti silpnai besilaikančių dalelių. Leistini pagrindo nelygumai-kai klijuojama ir tvirtinama smeigėmis 20 mm/m. Esant didesniems nelygumams, pagrindą būtina lyginti tinkuojant.

Kai šiltinamas pagrindas turi dangą, atliekamas testas. Armavimo tinkliukas turi būti mažiausiai 30cm x 30 cm dydžio, įleidžiamas mažiausiai 5 mm į numatomos montuoti sistemos klijus ir apsaugomas nuo perdžiūvimo

(pvz. uždengiant statybine plėvele). Anksčiausiai po 5 d. bandant atplėšti, gali atsplėšti tik tinklelis (klijų sluoksnis lieka ant sienos). Šis testas atliekamas pasirinktinai keliose skirtingose vietose.

Nutrupėję sienų elementai turi būti atstatomi, išvalant plytų siūles ir jas vėliau užtaisant mūro mišiniu.

PAVIRŠIAUS GRUNTAVIMAS

Po valymo, seni ir stipriai drėgmę įgeriantys pagrindai turi būti papildomai gruntuojami. Priklausomai nuo pagrindo savybės sugerti drėgmę, produktą naudoti praskiestą vandeniu nuo 1:1 iki 1:2. Pirmasis sluoksnis tepamas labiau paskiedus mišinį, tai užtikrina optimalų įsiskverbimą į pagrindą.

Gruntuojama purškiant arba naudojant volelį. Gruntuojama keliais sluoksniais taikant „šlapias ant šlapio“ metodą (ant paviršiaus negali susidaryti plėvelė).

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	60	0

Nugruntavus daroma technologinė pertrauka ne trumpesnė nei 12 val.

KIETOS AKMENS VATOS KLIJAVIMAS

Šiltinimo sluoksnis fasadinėse sistemose turi būti montuojamas tik esant teigiamai temperatūrai. Rekomenduojama oro temperatūra šiltinimo sistemų įrengimui yra nuo +5 °C iki 25 °C. Darbai neturėtų būti atliekami ir esant labai stipriam vėjui ar intensyviems saulės spinduliams.

Vertikaliai orientuoto plaušo kieta akmens vata (lamelės), klijuojant prie pagrindo jų paviršius turi būti pilnai padengiamas kljais, o plaušai turi būti statmeni šiltinamos sienos paviršiaus atžvilgiu.

Ant klijuojamos plokščių pusės kraštų užtepama 5–7 cm pločio kljū juosta (visu perimetru) ir plokštės viduryje dedami 3 kljū masės taškai, kad kljais būtų ištepta ne mažiau kaip 40-60 % gaminio ploto. Plokščių su vertikaliai orientuotu pluoštu, paviršius turi būti pilnai padengtas kljais. Visos fasadinės plokštės turi būti tvirtinamos mechaniškai – smeigėmis, kurių skaičius nustatomas skaičiavimais. Tepamų kljū ir smeigių turi būti tiek, kad užtikrintų gerą izoliacinės plokštės sukibimą su siena, todėl skaičiuojant atsižvelgiama į pagrindą, jo stiprumą, izoliacinės plokštės storį bei pastato aukštį. Izoliacinės plokštės prie pagrindo turi priglusti visu paviršiumi, o tarp savęs turi būti patikimai suspaustos, kad neliktų plyšių. Vertikalios siūlės tarp plokščių turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu. Užklijuotų ir pritvirtintų plokščių paviršius turi būti sausas, švarus ir lygus.

Atliekant kietos mineralinės vatos kljavimo darbus vadovautis konkretaus gamintojo rekomendacijomis.

MECHANINIS TVIRTINIMAS SMEIGĖMIS

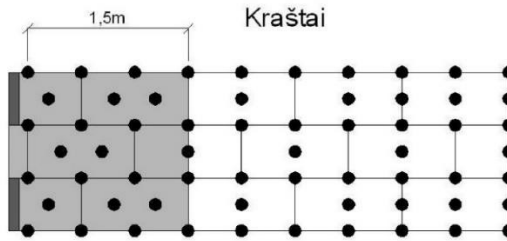
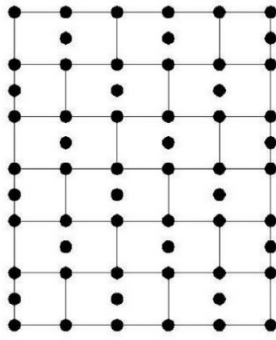
Smeigių rūšis, kiekis, ilgis ir inkaravimo gylis, tvirtinimo būdas virš ar po armavimo tinkleliu, smeigių išdėstymo termoizoliacinių plokščių plokštumoje, ties kampais ir sandūrose, ir/ar visoje ISTS plokštumoje schemos nurodomos dokumentacijoje.

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

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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	60	0

Fasadų paviršiai



Norma: 8,2 vnt. Siūloma: 8,3 vnt/m²

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

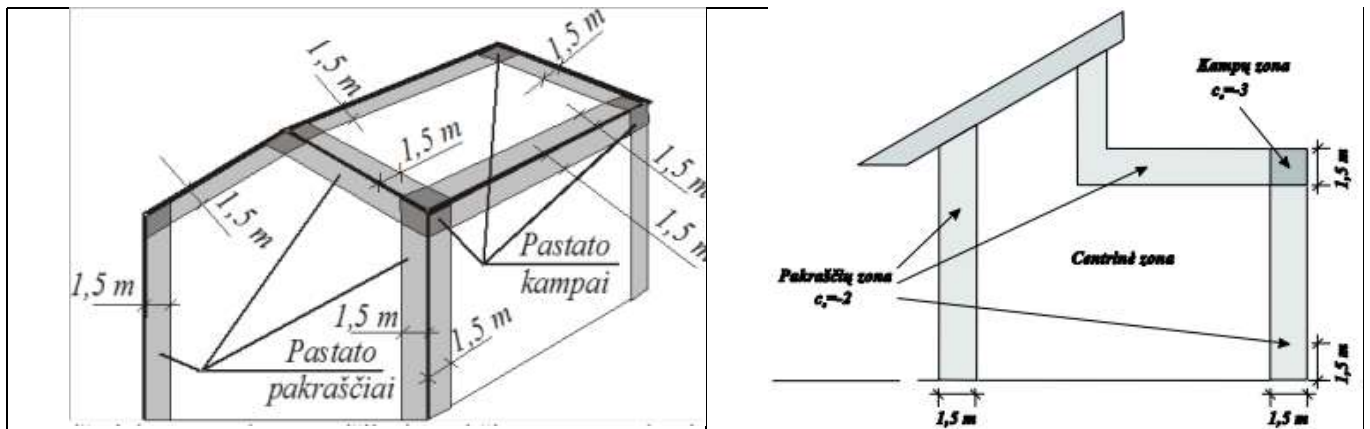
PASTABOS:

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

Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 22.4 punktu, mechaniškai tvirtinamoms nevedinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/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 nevedinamos sistemos svoris > 10 kg/m², tai sienoms priimtos plastikinės smeigės su metalinėmis vinimis ir taškinis šilumos perdavimo koeficientu $\chi=0,001$ W/K.

Sienų zonavimo schema



AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	60	0

ARMUOTOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Armuotąjį 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.

Armuotasis sluoksnis pradedamas kloti praėjus ne mažiau kaip 24 val. nuo termoizoliacinių plokščių kljavimo. Klijinis glaistas tepamas ant sausų ir švarių termoizoliacinių plokščių. Iš pradžių ant termoizoliacinių plokščių klojami kampuočiai su tinkleliu, kampuočiai su tinkleliu ir lašikliu, užbaigimo ir deformaciniai profiliuočiai, arba papildomas sustiprintas armavimas. Šios detalės klojamos įspaudžiant jas į užteptą ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleistą klijinį glaistą. Išsispaudęs per tinklelio akutes klijinis glaistas nuimamas. Kampuočiai ir profiliuočiai klojami iš apačios į viršų, jų tinklelis užleidžiamas vienas ant kito ne mažiau kaip 100 mm.

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

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

Armuotojo sluoksnio storis vidutiniškai yra apie 4 mm. Didžiausią ir mažiausią leistiną armuotojo 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) armuotojo sluoksnio storis viršija ISTS gamintojo ar tiekėjo didžiausią leistiną storį, tose vietose būtina atlikti papildomą armavimą tinkleliu. Armuotasis sluoksnis įrengiamas ant paskleisto klijinio glaisto klojant armavimo tinklelį ir jį įspaudžiant į glaistą. Klijinis glaistas tepamas nuo viršaus į apačią ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleidžiamas. Armavimo tinklelis įspaudžiamas į paskleistą klijinį 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 klijinis glaistas nuimamas. Jeigu atliekamas dvigubas armavimas, visas darbo eiliškumas pakartojamas. Atskirų dvigubai armuotųjų sluoksnių tinklelio juostų užlaidos turi nesutapti. Klijiniam

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	60	0

glaistus išdziūvus, 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 armuotojo sluoksnio būtina atlikti antrąjį armavimą standartiniu tinkleliu.

Armavimo tinklelis turi būti paklotas per visą armuotojo sluoksnio plokštumą iki kraštų. Armavimo tinklelis turi būti paklotas be užlenkimų ir pūšlių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo 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_{ds} (kPa).

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

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

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

$$S_{ds} = 0,001 \times 1499.4 \times 1,3 = 1,94 (kPa)$$

$$S_{ds} = 0,001 \times 1082.9 \times 1,4 = 1.338 (kPa)$$

$$S_{ds} = 0,001 \times 583.1 \times 1,3 = 0,75 (kPa)$$

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

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 $w_{sum} = w_{me} - w_i$

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

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

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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	19	60	0

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

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

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

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

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

$$w_i = 490 * 0,85 * (-0,6) = 249.9 Pa$$

$c(z)$ – 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; $v_{ref} = 24$

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 saugyklių pakrantės	Miestų teritorijos, miškų masyvai ir kitos vietovės, kurios yra tolygiai užstatytos aukštesnėmis kaip 10 m kliūtimis	Miestų rajonai, užstatyti aukštesniais kaip 25 m statiniais
5	0,75	0,5	0,4
10	1,0	0,65	0,4
20	1,25	0,85	0,55
40	1,5	1,1	0,8
60	1,7	1,3	1,0
80	1,85	1,45	1,15
100	2,0	1,6	1,25
150	2,25	1,9	1,55
200	2,45	2,1	1,8

BANDYMAI

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

Ištraukimo bandymams naudojamas bandymo įrenginys turi leisti nuolat lėtai didinti apkrovą, užregistruotą kalibruotu matavimo įranga. Apkrova turi veikti statmenai pagrindinės medžiagos paviršiui ir pereiti į plastikinį inkarą per vyrį. Reakcijos jėgos turi būti perduodamos pagrindinei medžiagai taip, kad būtų galima išsiveržti mūrijimas nėra ribojamas. Ši sąlyga laikoma įvykdyta, jei palaikomos reakcijos jėgos perduodamas arba gretimuose mūro blokuose, arba bent 150 mm atstumu nuo plastikinių inkarų. Apkrova laipsniškai didinama taip, kad ribinė apkrova būtų pasiekta ne mažiau kaip po maždaug 1 minutę. Apkrova registruojama, kai pasiekama didžiausia apkrova.

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

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

TS-05 LAIPTINIŲ VIDINIŲ LAUKO SIENŲ APDAILA

Sienos nešiltinamos. Fasadamams naudoti akmens masės plytelės, skirtas fasadų apdailai. Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis, turi būti pirmos rūšies, kalibruotos. Grupė: UGL

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	21	60	0

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	10,0 ± 0,5 mm.
Plytelės matmenys	300x600 mm
Atsparumas lenkimui	40 N/mm ²
Atsparumas lūžiiui	3000 N
Atsparumas giluminiam braižymui	ISO 105459' ~ 130 mm ³
Degumo klasifikacija:	A2, s19d0
Vandens įgeriamumas	<0,3 %
Atsparumas dilimui	4

TS-06 SIENŲ ŠILTINIMO DARBAI

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 ženklinaimą. 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–s1, d0 degumo klasės, jei projekto brėžiniuose 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 profilioočiai);
- sistemos mechaninio tvirtinimo elementai (elementai, tarpusavyje sujungiantys ir mechaniškai sutvirtinantys karkaso elementus bei šilumos ir vėjo izoliacinį sluoksnį);
- šilumos izoliacinis sluoksnis;
- vėjo izoliacinis sluoksnis;
- vėdinamas oro tarpas;
- fasado apdaila.

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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	22	60	0

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 deklarujamoji vertė: $\leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.

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 (deklarujama vertė DS(70,90)).

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

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 sukeliamas 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 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 įrengtu karkasu ir apdaila;

Techniniai parametrai

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	23	60	0

Detalės pav.	Žaliava
Konsolės	Nerūdijantis plienas
Profiliai	Aliuminis EN AW 6063/6060, T66
Savigrežiai	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 ženklimą, 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 savigrežiais. 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	24	60	0

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.

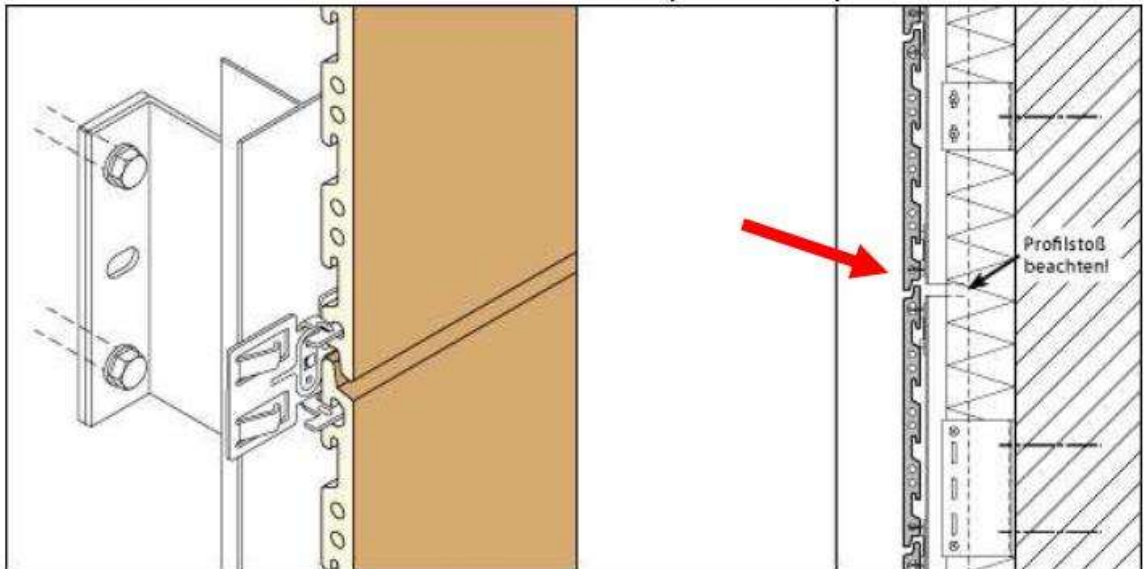
Plytelių spalva turi būti vientisa, be rašto, ar spalvų perėjimo. Konkrečioje pasirinkto gamintojo kolekcijoje turi būti ne mažiau kaip 6 spalvų (atspalvių).

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 sistemiais 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 silikono skysčiai ir dariniai

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	25	60	0

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;

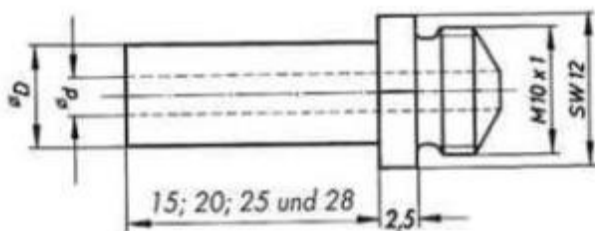
Vertikalių atramų atstumas turi sutapti su išilgine plytelės matmens matrica (tinkliuku);

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 - artikulais 675, kurių matmenys $\varnothing 3,2 \times 9,5$ mm su 58 mm užgriebimo spygliu (500vnt/dėž.) bei maskuojanti siūlės juoda saviklijė juosta - artikulais 506 (40mmx50m/rul.).

Kniedėms tvirtinti reikia turėti kniediklio galvutės prailgintuvą. pvz:



l=25mm Art 7259360 Gesipa skirtas AccuBird, Taurus, PowerBird automatiniais 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	26	60	0

Montavimo eiga



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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas 27	Lapų skaičius 60	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

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

Plytelių keitimas / angos uždarymas



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

Valymas ir priežiūra

Valymas po montavimo darbų

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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas 29	Lapų skaičius 60	Laida 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 pradami 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 (kronšteiniais) 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 priešvėjinę plokštę 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-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	30	60	0

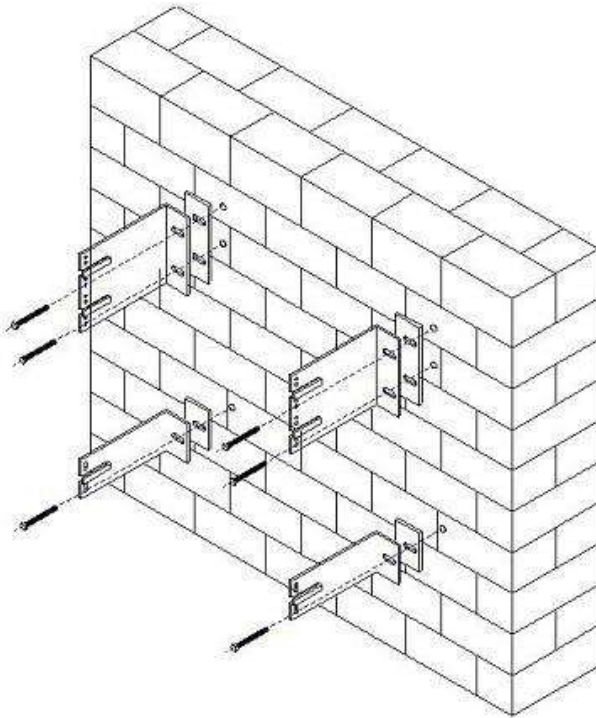
- Šilumos izoliacijos sluoksniai klojami perdengiant sandūras. Šiluminės izoliacijos plokštės plane dėstomos taip, kad siūlės būtų persislinkusios 1/3 plokštės ilgio. “Kryžmiški” šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai neleidžiami. Kai izoliacija turi du ar daugiau sluoksnių, atstumai tarp siūlių skirtinguose 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, priešaudomų smeigių ar smeigių su konusine dalimi, kurios deformuotų plokštes jų tvirtinimo vietose, kartu perspausdamos pagrindinį šilumos izoliacijos sluoksnį.
- Siūles 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 ≤ 80mm, tarp sraigtų plokštės viduryje ≤ 300mm. Montavimo metu, priklausomai nuo situacijos, atstumas gali būti tikslinamas. Sutvirtinus sraigtais kampo jungtis papildomai užklijuojama lipnia juosta.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	31	60	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 šiltinimuui 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

TS-07 LODŽIJŲ ŠILTINIMO DARBAI

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	32	60	0

Ši specifikacija naudojama lodžijų ir balkonų šiltinimui. Prieš šiltinimo darbus sienos turi būti kruopščiai nuvalomos, nubirėjusios vietos užtaisomos, paviršius nugruntuojamas.

AKMENS VATA PAROC LINIO 10 ARBA ANALOGAS

TECHNINĖS AKMENS VATOS SAVYBĖS	
Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,035
Vandens įmirkis (trumpalaikis)	< 1 kg/m ²
Vandens įmirkis (ilgalaikis)	< 3 kg/m ²
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai	20kPa
Degumo klasė	A1

IŠORINIŲ SIENŲ TINKUOJAMA SUDĖTINĖ TERMOIZOLIACINĖ SISTEMA IR TINKAVIMO DARBAI

Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“: Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojamos šio reglamento 7.8, 7.9 ir 7.49 papunkčiuose nenurodytos išorinės termoizoliacinės sistemos ar komplektai, juos turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo rinkai pateiktas statybos produktas ar produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintas CE ženklu 305/2011[6.7] arba–tik NTI.

PAGRINDO PARUOŠIMAS

Pagrindas turi būti sausas, švarus, neišalęs, nedulkėtas, jis turi sugerti vandenį, ant jo paviršiaus negali būti iš gilesnių sluoksnių išplautų druskų, jis turi būti tvirtas, ant jo negali būti silpnai besilaikančių dalelių. Leistini pagrindo nelygumai-kai klijuojama ir tvirtinama smeigėmis 20 mm/m. Esant didesniems nelygumams, pagrindą būtina lyginti tinkuojant.

Kai šiltinamas pagrindas turi dangą, atliekamas testas. Armavimo tinkliukas turi būti mažiausiai 30cm x 30 cm dydžio, įleidžiamas mažiausiai 5 mm į numatomos montuoti sistemos klijus ir apsaugomas nuo perdžiūvimo

(pvz. uždengiant statybine plėvele). Anksčiausiai po 5 d. bandant atplėšti, gali atsplėšti tik tinkelis (klijų sluoksnis lieka ant sienos). Šis testas atliekamas pasirinktinai keliose skirtingose vietose.

Nutrupėję sienų elementai turi būti atstatomi, išvalant plytų siūles ir jas vėliau užtaisant mūro mišiniu.

PAVIRŠIAUS GRUNTAVIMAS

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	33	60	0

Po valymo, seni ir stipriai drėgmę įgeriantys pagrindai turi būti papildomai gruntuojami. Priklausomai nuo pagrindo savybės sugerti drėgmę, produktą naudoti praskiestą vandeniu nuo 1:1 iki 1:2. Pirmasis sluoksnis tepamas labiau paskiedus mišinį, tai užtikrina optimalų įsiskverbimą į pagrindą.

Gruntuojama purškiant arba naudojant volelį. Gruntuojama keliais sluoksniais taikant „šlapias ant šlapio“ metodą (ant paviršiaus negali susidaryti plėvelė).

Nugruntavus daroma technologinė pertrauka ne trumpesnė nei 12 val.

KIETOS AKMENS VATOS KLIJAVIMAS

Šiltinimo sluoksnis fasadinėse sistemose turi būti montuojamas tik esant teigiamai temperatūrai. Rekomenduojama oro temperatūra šiltinimo sistemų įrengimui yra nuo +5 °C iki 25 °C. Darbai neturėtų būti atliekami ir esant labai stipriam vėjui ar intensyviems saulės spinduliams.

Vertikaliai orientuoto plaušo kieta akmens vata (lamelės), klijuojant prie pagrindo jų paviršius turi būti pilnai padengiamas kljais, o plaušai turi būti statmeni šiltinamos sienos paviršiaus atžvilgiu.

Ant klijuojamos plokščių pusės kraštų užtepama 5–7 cm pločio kljū juosta (visu perimetru) ir plokštės viduryje dedami 3 kljū masės taškai, kad kljais būtų ištepta ne mažiau kaip 40-60 % gaminio ploto. Plokščių su vertikaliai orientuotu pluoštu, paviršius turi būti pilnai padengtas kljais. Visos fasadinės plokštės turi būti tvirtinamos mechanškai – smeigėmis, kurių skaičius nustatomas skaičiavimais. Tepamų kljū ir smeigių turi būti tiek, kad užtikrintų gerą izoliacinės plokštės sukibimą su siena, todėl skaičiuojant atsižvelgiama į pagrindą, jo stiprumą, izoliacinės plokštės storį bei pastato aukštį. Izoliacinės plokštės prie pagrindo turi priglusti visu paviršiumi, o tarp savęs turi būti patikimai suspaustos, kad neliktų plyšių. Vertikalios siūlės tarp plokščių turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu. Užklijuotų ir pritvirtintų plokščių paviršius turi būti sausas, švarus ir lygus.

Atliekant kietos mineralinės vatos kljavimo darbus vadovautis konkretaus gamintojo rekomendacijomis.

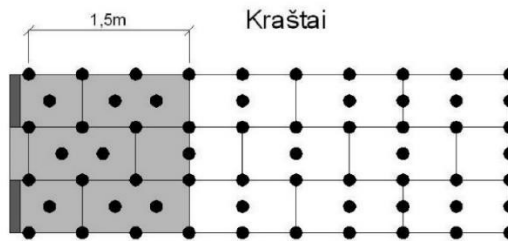
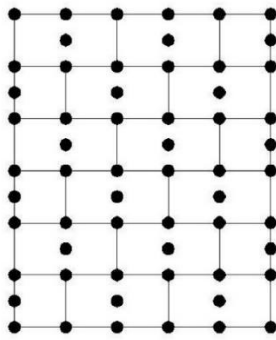
MECHANINIS TVIRTINIMAS SMEIGĖMIS

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 gręžtui prisilietus prie pagrindo. Skylė turi būti gręžiama pakankamai aštriu gręžtu statmenai pagrindui, bet ne mažiau kaip 10 mm gilesnė nei

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	34	60	0

Fasadų paviršiai



Norma: 8,2 vnt. Siūloma: 8,3 vnt/m²

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

PASTABOS:

Smeigiamo technologiją pasirinkti pagal pasirinktą šiltnimo sistemą ir jai rekomenduojamus gamintojo smeigiamo sprendimus.

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 punktu, mechaniškai tvirtinamoms nevedinamoms 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 nevedinamos sistemos svoris > 10 kg/m², tai sienoms priimtos plastikinės smeigės su metalinėmis vinimis ir taškiniu šilumos perdavimo koeficientu $\chi=0,001$ W/K.

ARMUOTOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Armuotąjį 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. Priglundusias prie sistemos konstrukcijas, metalines nuolajas, pakabinamas ir išsikišančias detales būtina apsaugoti nuo užtaršų.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	35	60	0

Armuotasis sluoksnis pradamas 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 išspaudžiant 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 sąramų kampai) sustiprinamos ne mažesnis kaip 300 x 200 mm armavimo tinklelio juostomis, jas išdėstant kampuose įstrižai. Langų, durų ir kitų angų kampų sustiprinimui naudojami kampuočiai su tinkleliu, o viršutinių horizontalių angokraščių sustiprinimui, jei angokraščio plotis didesnis kaip 100 mm, rekomenduojama naudoti kampuočius su tinkleliu ir lašikliu.

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

Armuotojo sluoksnio storis vidutiniškai yra apie 4 mm. Didžiausią ir mažiausią leistiną armuotojo 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) armuotojo sluoksnio storis viršija ISTS gamintojo ar tiekėjo didžiausią leistiną storį, tose vietose būtina atlikti papildomą armavimą tinkleliu. Armuotasis sluoksnis įrengiamas ant paskleisto klijinio glaisto klojant armavimo tinklelį ir jį išspaudžiant į glaistą. Klijinis glaistas tepamas nuo viršaus į apačią ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleidžiamas. Armavimo tinklelis išspaudžiamas į paskleistą klijinį glaistą. Išspaudęs 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 išspaudęs per tinklelio akutes klijinis glaistas nuimamas. Jeigu atliekamas dvigubas armavimas, visas darbo eiliškumas pakartojamas. Atskirų dvigubai armuotųjų sluoksnių tinklelio juostų užlaidos turi nesutapti. Klijiniam glaistui 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 armuotojo sluoksnio būtina atlikti antrąjį armavimą standartiniu tinkleliu.

Armavimo tinklelis turi būti paklotas per visą armuotojo sluoksnio plokštumą iki kraštų. Armavimo tinklelis turi būti paklotas be užlenkimų ir pūslių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo sluoksnio paviršiaus

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	36	60	0

ir padengtas ne plonesniu kaip 1 mm storio klajinio glaisto sluoksniu (tinklelio užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm).

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 švitriniumi popieriumi arba elektriniu šlifuoekliu, nuvalomos susidariusios dulksės.

Glaistas

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5%. Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų. Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.). Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksniu neturi atsilupėti 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	37	60	0

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklėjimas 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 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	38	60	0

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievejami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami). Iš medinių paviršių pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi. Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepėčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Atsiradęs dulkių sluoksnis nuo paviršių 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 nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma taip pat nepaliekant volelio žymių. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti. Dažoma pagal nurodytą arba suderintą spalvų skalę.

Medžiagos

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

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

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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	39	60	0

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

Dažymo rūšys

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

Darbų priežiūra

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

Metalinų konstrukcijų dažymas

Apsauga nuo korozijos

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

Dažymas

Lauko metalines konstrukcijas nudažo rangovas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti išsisinę 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:

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	40	60	0

- 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.

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 švelniomis skalbimo priemonėmis. Vidaus palangėms suteikiama ne mažesnė nei 10 metų garantija eksploatacijai.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	41	60	0

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 -24h	0,3-0,0 % 5,0-0,1 %
5.	Atsparumas temperatūrai: -Veikiant ilgą laiką - Veikiant trumpą laiką	-50+90C° +180C°
6.	Drėgnumas	2-10%
7.	Degumas	B2
8.	Tvirtinimas pagal Brinelį	62-65 N/nm ²
9.	Atsparumas trynimui	250-350 apsisukimų
10.	Atsparumas šviesai	5-8 lygis
11.	Atsparumas cigarečių gesinimui	Atsparus
12.	Atsparumas smūgiams	Atsparus
13.	Atsparumas cheminėms medžiagoms	Atsparus

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

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

Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos. Būtinoms priemonėms apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos ant palangės apatinės pusės. Jei palangės iškyša didesnė nei 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių. Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.

Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palange. Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	42	60	0

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

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

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

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

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;

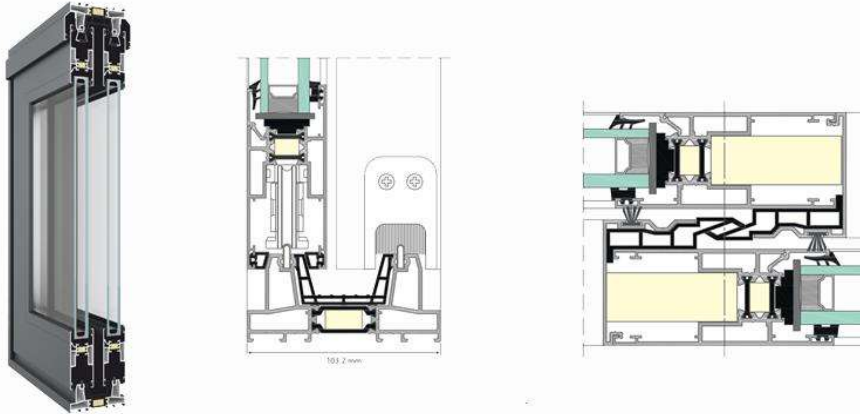
Langų PVC profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai;

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-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	43	60	0

gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Sistemos profilių gylis ne mažesnis nei 60mm. Varčių profilis ne mažesnis nei 22mm.



TS-14 PALANGIŲ KEITIMAS IR MONTAVIMO DARBAI

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

TECHNINĖS PALANGIŲ SAVYBĖS		
14.	Medžiagos tankis	700-1500kg/m ²
15.	Atsparumas lenkimui	30-140 N/ mm ²
16.	Standumo modulis	400-15000 N/mm ²
17.	Brinkimas vandenyje	
	-2h	0,3-0,0 %
	-24h	5,0-0,1 %
18.	Atsparumas temperatūrai:	
	-Veikiant ilgą laiką	-50+90C°
	- Veikiant trumpą laiką	+180C°
19.	Drėgnumas	2-10%
20.	Degumas	B2
21.	Tvirtinimas pagal Brinelį	62-65 N/nm ²
22.	Atsparumas trynimui	250-350 apsisukimų
23.	Atsparumas šviesai	5-8 lygis
24.	Atsparumas cigarečių gesinimui	Atsparus

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	45	60	0

25.	Atsparumas smūgiams	Atsparus
26.	Atsparumas cheminėms medžiagoms	Atsparus

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

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

Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos. Būtinoms priemonėms apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos ant palangės apatinės pusės. Jei palangės iškyša didesnė nei 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių. Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.

Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palange. Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.

TS-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 hidroizoliacinės juostas. Įėjimo durys – Įstiklintos aliuminio konstrukcijos apšiltintos durys su 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.

Įėjimų į bendro naudojimo patalpas ir įėjimų į rūšį -metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna su 20 raktų kopijomis, 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 $U \leq 1,50$ (W/m²·K).

Medžiagos, apipavidalinimas ir gaminimo būdas

- Durys susideda iš durų lapo, staktos, slenksčio ir uždarymo mechanizmų.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	46	60	0

- 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 pridudami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų

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 vertikali ir horizontali plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsідaryti, užsідaryti 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	47	60	0

TECHNINĖS SĄVYBĖS

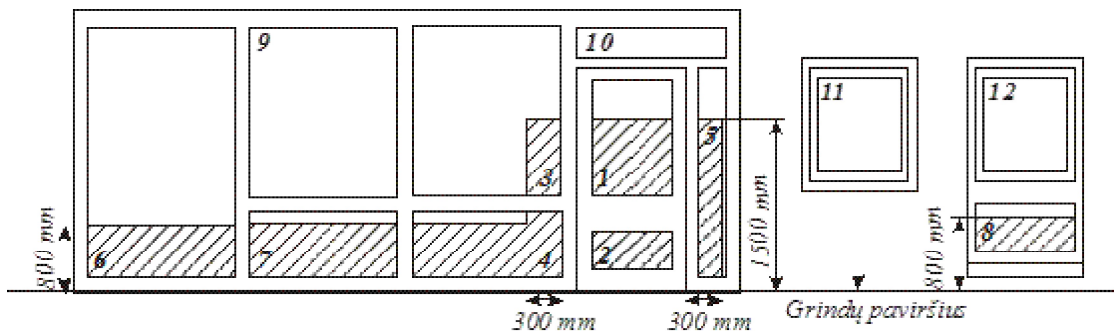
Durys turi būti skirtos naudoti gyvenamosios paskirties pastatuose. Gamintojas privalo vadovautis ir išpildyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ keliamus reikalavimus.

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 padėties. 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-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	48	60	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 vertikalios sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, didesniais kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklą – ne mažiau kaip 50 mm; esant mažesniais kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklą – 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
5. Plieno lakštas, min 0,6 mm
6. Al-Zn 55 % sluoksnis
7. Gruntas
8. Epoksidinis lakas

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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	49	60	0

- 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 pradėdant 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:

AKMENS VATA

Naudojamas vidutinio apkrovimo plokščių stogų apšiltinimui ROCKWOOL 30E arba analogas.

Šilumos laidumo, koeficientas (W/(m•K))	≤0,036
Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai (kPa)	≥30
Degumo klasė (LST EN 13501-1:2007+A1:2010)	A1

KIETA AKMENS VATA

40mm storio, nedegios, apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš akmens vatos, skirtos naudoti viršutiniam šilumos izoliacijos sluoksniui šiltinant renovuojamus ar naujai įrengiamus plokščiuosius stogus

SAVYBĖ	Vertė	Pagal
Šilumos laidumas λ_D	0,038 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	50	60	0

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

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)

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	51	60	0

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 vertikalių 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, keramzitbartonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais.

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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	52	60	0

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 pradedamas 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:

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

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); $W_f = 180$

Y_Q – vėjo poveikio dalinio patikimumo koeficientas ($Y_Q = 1,3$);

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

$w_{sum} = -1249,5 - (-249,9) = -149,4 Pa$ //Kampų zona

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

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	53	60	0

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

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

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

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

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.

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 VĖLIAVOS LAIKIKLIS

Metalinis laikiklis vėliavos kotui dažytas miltelinu būdu RAL 7016, 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	54	60	0

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



TS-20 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-21 GAISRINIO IŠLIPIMO ANT STOGO ĮRENGIMO DARBAI

Numatoma keisti stogo liukus į liuką, 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 užlipimui ant stogo

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	55	60	0

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

TS-22 REIKALAVIMAI BALKONŲ TURĖKLŲ ĮRENGIMUI

Lodžijų sistemos aptveriamos cinkuoto metalo, dengto poliesteriu apsauginės tvorelės, kurių aukštis ne mažesnis nei 1100mm nuo grindų plokštumos. Tvorelių padalijimas – vertikalus, kai tarpai tarp strypų ne didesni nei 100mm. Lodžijų turėklų spalva – RAL 7016 arba analogas.

Kokybė turi atitikti ISO 9001:2000 sertifikato reikalavimus

Pagrindinės konstrukcijos profiliai tarpusavyje sujungiami virinat . Siūlių aukštis pagal plonesniojo elemento storį. Turėklai tvirtinami mechaniškai ankeriais

TS-23 GAISRINIAI REIKALAVIMAI

Modernizuojamas gyvenamasis daugiabutis pastatas Mildos g. 1, Vilnius. Pastatas yra 4 aukštų su rūsiu. Projektuojamas pastatas priskiriamas pagrindinei P.1.3 funkcinei grupei – gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai). Pastate nebus naudojamos ir saugomos pavojingos (sprogios, lengvai užsiliepsnojančios) medžiagos ir įrenginiai.

Bendrieji statinio rodikliai

Pagrindinė paskirtis pagal funkcinę grupę	2.1. Daugiabučių
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	2
Pastato aukštis	14,00 m
Pastato plotas	1232, 57 m ²
Pastato tūris	5809,44 m ³
Aukščiausio aukšto grindų altitudė	9,80m.
Aukštų skaičius	4 a + rūsys

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	56	60	0

Pastato kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų	Neklasifikuojama
---	------------------

Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba yra Vilniaus apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdybos, VI-oji komanda (P. Vileišio g. 20A, Vilnius), kuri randasi ~ 1,76 km atstumu nuo projektuojamo pastato.

Pagalbos prašymo priėmimo laikas: 1 min 40 s

Pajėgų reagavimo laikas: 1 min

Pajėgų išvykimo į įvykio vietą laikas: 1 min

Apytikslis atvykimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – $(1,76/40) \cdot 60 = 2,64 \text{ min} + 3,40 \text{ min} = 6,04 \text{ min}$.

Gaisro plitimas ribojamas, užtikrinant saugų atstumą tarp pastatų lauko sienų. Mažiausi priešgaisriniai atstumai nustatomi nuo pastato lauko sienos iki gretimo pastato lauko sienos, priklausomai nuo pastatų atsparumo ugniai laipsnių yra pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

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	Laikantišiosios konstrukcijos	Lauko siena	Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	Stogai	Laiptinės	
							Vidinės sienos	Laiptatakliai 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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	57	60	0

- (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 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 užtvarose 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	sienos ir lubos	C–s1, d0

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	58	60	0

pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	grindys	DFL-s1
Evakavimo(s) 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⁾
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių 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 nekeliama.

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).

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	59	60	0

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


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

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.

AE-314328-2024-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	60	60	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	m ²	162,80	
2.	Keičiamų butų langų vidinių palangių išmontavimas ir išvežimas.		m ²	54,00	
3.	Esamų rūšio langų išmontavimas ir išvežimas.		m ²	11,07	
4.	Esamų butų langų išmontavimas ir išvežimas.		m ²	74,47	
5.	Esamų butų balkonų, balkonų stiklinimo, durų išmontavimas ir išvežimas.		m ²	243,13	
6.	Esamų lauko metalinių įėjimo durų (laidinės, rūšio) išmontavimas ir išvežimas.		m ²	8,70	
7.	Pažeistų lauko laiptų dalies pašalinimas		m ²	3,00	
8.	Senų medinių balkonų atitvarų demontavimas ir utilizavimas		m ²	62,12	
9.	Senų bendrojo naudojimo balkonų turėklų demontavimas ir utilizavimas		kg	124,00	
10.	Butų langų grotų demontavimas ir utilizavimas		kg	45,00	
11.	Senų cinkuoto plieno kaminų demontavimas ir utilizavimas		kg	15,00	
12.	Senos ruloninės stogo dangos demontavimas ir utilizavimas		m ²	353,48	
13.	Senų kaminų stogelių, paraperto apskardinimų demontavimas ir utilizavimas		m ²	47,03	
14.	Užaklintų rūšio langų atidengimas pašalinant plieno karkasą		m ²	2,10	
15.	Rūšio langų angų didinimas išdaužant nelaikantį apkrovų mūrą		m ²	1,20	
16.	Senų kojų valymo grotelių demontavimas		Vnt.	1	
17.	Šiukšlių išvežimas iš objekto (Bendrai visame objekte).		t	18,00	
2. Kiti darbai					
18.	Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo darbų.	TS-06	vnt.	1,00	

0	2025	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Aestas	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	
LT	Statytojas/Užsakovas: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1 savininkų bendrija	Žymuo: AE-314328-2024-TDP-SA-SŽ	Lapas	Lapų
			1	7

19.	Vėliavos laikiklio nuėmimas ir naujo įrengimas po apšiltinimo darbų.	TS-18	vnt.	1,00	
20.	Antenų ir kt. įrenginių nuėmimas ir veikiančių atstatymas po apšiltinimo.	TS-16	vnt.	4,00	
21.	Dujotiekio vamzdyno atitraukimo darbai.	TS-06	m	12,00	
22.	Dujotiekio vamzdyno paruošimas dažymui, dažymas du kartus.	TS-08	m	12,00	
23.	Bendrojo lauko balkonų turėklų gaminy, jo įrengimas	TS-20	kg	125,00	
24.	Butų balkonų turėklų (1100mm) gaminy, kai tarpai tarp vertikalių strypų ne didesnei 100mm, įrengimas, spalva – RAL 7016 arba analogas	TS-20	kg	3545,00	
25.	Virvinių apsauginių tinklų įrengimas bendruosiuose balkonuose tvirtinant į gelžbetonines plokštes. Spalva – RAL 7016 arba analogas (tamsiai pilka)	TS-12	m ²	156,00	
26.	Stogeliams, parapetams įrengiamos spyglių juostos gaminy paukščių baidymui	TS-16	m	114,26	
3. Rūsio sienų atnaujinimo darbai					
27.	Žemės kasimas įgilinto cokolio dalies apšiltinimui (1,2m.)	TS-02	m ³	136,80	
28.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies plovimas, nuvalymas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu	TS-04	m ²	193,22	
29.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies padengimas priešgrybėlinėmis priemonėmis	TS-04	m ²	193,22	
30.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies sienų gruntavimas	TS-04	m ²	193,22	
31.	Cokolio požeminės ir antžeminės dalies sienų išlyginimas tinkuojant	TS-04	m ²	193,22	
32.	Rūsio antžeminės dalies sienų granitinio tinko apdailos įrengimas	TS-04	m ²	201,54	
33.	Rūsio langų išorinių angokraščių apdaila tinkuojant granitiniu tinku	TS-04	m ²	14,65	
34.	Įėjimo į pastatą ir rūsį durų išorinių angokraščių apdaila įrengiant granitinį tinką	TS-04	m ²	27,80	
35.	Iškasto grunto užpylimas po cokolio apšiltinimo darbų ir sutankinimas drėkinant.	TS-02	m ³	123,12	
4. Lauko įėjimų, bendrųjų atvirų balkonų remonto darbai					
36.	Lauko laiptai remontuojami remontiniai mišiniai	TS-03	m ²	3,00	
37.	Lauko laiptų paviršiaus lyginimas	TS-03	m ²	3,00	
38.	Lauko laiptų apsauginis šukuoto betono sluoksnis, storis - 35mm	TS-05	m ²	3,00	
39.	Cinkuoto metalo kojų valymo grotelių įrengimas (60x40cm)	TS-19	Vnt.	2,00	
40.	Išorinių sienų plovimas, nuvalymas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu	TS-06	m ²	54,90	
41.	Išorinių sienų padengimas priešgrybėlinėmis priemonėmis	TS-06	m ²	54,90	

AE-314328-2024-TDP-SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

42.	Išorinių sienų gruntavimas	TS-06	m ²	54,90	
43.	Išorinių sienų išlyginimas tinkuojant	TS-06	m ²	54,90	
44.	Bendrųjų lauko balkonų grindų remontas remontiniais mišiniais	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	32,00	
45.	Bendrųjų lauko balkonų grindų remontas remontiniais mišiniais	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	32,00	
46.	Bendrųjų lauko balkonų grindų išlyginimas sukibimą gerinančiais gruntais	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	32,00	
47.	Bendrųjų lauko balkonų grindų apdaila – apsauginis šukuoto betono sluoksnis 35mm	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	32,00	
48.	Išorinių namo sienų, angokraščių nuvalymas, plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	32,00	
49.	Apdaila – akmens masės plytelės 300x600mm Qubus Stargres arba analogas Spalva – RAL 1015 arba analogas	TS-05	m ²	54,90	
50.	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	54,90	
51.	Vidaus paviršių paprastas tinkavimas rankiniu būdu cemento-kalkių skiediniais (plotis 220 mm).	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	54,90	
52.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (pirmasis 1.00 mm storio sluoksnis)	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	54,90	
53.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	54,90	
54.	Langų išorinių angokraščių išorinė apdaila – Skarda, dengta poliesteriu	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	2,00	
55.	Fasadinių sienų apdaila – Tinkuojama fasado sistema	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	64,90	
56.	Fasadinių sienų tinko dažymas dažais	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	64,90	
5. Fasado atnaujinimo darbai					
57.	Pastolių įrengimas		m ²	1296,10	
58.	Išorinių namo sienų, angokraščių nuvalymas, plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	1108,30	
59.	Išorinių namo sienų, angokraščių padengimas priešgrybelinėmis medžiagomis.	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	1108,30	
60.	Fasadinių sienų apdaila – Keraminės fasadinės	TS-06	m ²	1052,10	

AE-314328-2024-TDP-SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

	plokštės (1200x200mm)	TS-07 TS-08			
61.	Pastolių išardymas po statybos darbų		m ²	1296,10	
62.	Langų išorinių angokraščių išorinė apdaila – Skarda, dengta poliesteriu	TS-10	m ²	74,95	
63.	Durų išorinių angokraščių išorinė apdaila – Tinkuojama fasado sistema	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	2,60	
64.	Piliastrų tarp lodžijų apskardinimas skarda, dengta poliesteriu	TS-06 TS-07 TS-08 TS-10	m ²	15,60	
6. Butų balkonų šiltinimo darbai					
65.	Balkono perdangų, sienų nuvalymas, remontas remontiniu mišiniu	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	93,80	
66.	Fasadinių sienų apdaila – Tinkuojama fasado sistema	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	83,37	
67.	Fasadinių sienų tinko dažymas dažais	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	86,37	
68.	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	28,67	
69.	Vidaus paviršių paprastas tinkavimas rankiniu būdu cemento-kalkių skiediniais (plotis 220 mm).	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	28,67	
70.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (pirmasis 1.00 mm storio sluoksnis)	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	28,67	
71.	Sienų vidinių paviršių glaistymas glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	28,67	
72.	Butų balkonų lubų apdaila – Tinkuojama fasado sistema	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	93,80	
73.	Butų balkonų lubų tinko dažymas dažais	TS-06 TS-07 TS-08	m ²	93,80	
7. Stogo atnaujinimo darbai					
74.	Stogo išvalymas nuo šiukšlių ir šlako.	TS-16	m ²	369,00	
75.	Stogo danga ir jos įrengimas – bituminė danga 2sl.	TS-16	m ²	369,00	
76.	Ventiliacijos kanalų valymas.	TS-16	m	260	
77.	Ventiliacijos kanalų apskardinimas profiliuota skarda dengta poliesteriu	TS-16	m ²	28,80	
78.	Naujų įlajų įrengimas	TS-16	Vnt.	2	
79.	Parapetų iš vidaus tinkavimas dekoratyviniu	TS-16 TS-10	m ²	53,92	

AE-314328-2024-TDP-SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

	silikoniniu tinku				
80.	Apsauginės tvorelės gaminio (cinkuoto plieno, dengto polisteriu) įrengimas ant parapetų	TS-17 TS-16	m ²	100,05	
81.	Parapetų apskardinimas skarda dengta poliesteriu	TS-16 TS-17 TS-10	m ²	100,05	
82.	Išlipimo liuko ant stogo keitimas nauju	TS-16	Vnt.	1	60x80cm.
83.	Išlipimo ant stogo gaisrinių kopečių įrengimas	TS-20	kg	18	
84.	Vėdinimo kaminėlių įrengimas stogo dangai	TS-16	Vnt.	10	
8. Langų ir durų montavimo darbai					
85.	Rūsio langų montavimas apšiltinimo sluoksnyje, 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	TS-11	m ²	11,42	
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	TS-11	m ²	27,00	
87.	PVC 3 stiklų profilių langai, 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	TS-11	m ²	29,55	
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 ·K). Oro laidžio klasė - 4. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas	TS-11	m ²	16,90	
89.	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7016 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. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas	TS-12	m ²	265,97	
90.	PVC 3 stiklų profilių balkono langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp	TS-11		19,64	

AE-314328-2024-TDP-SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0


	stiklų ≥ 12 mm Rėmo spalva - RAL 7016 tur arba analogas. Varstymas 2 padėčių, su trečiapadėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje sugyventojais prieš užsakant gaminį. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas		m ²		
91.	PVC 3 stiklų profilių balkono durys, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥ 12 mm. Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje sugyventojais prieš užsakant gaminį. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas	TS-11	m ²	1,68	
92.	Metalinės apšiltintos įėjimo durys su elektromagnetine spyna, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Su laminuoto stiklo švieslangiu. Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele ir 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 ·K). Oro laidumas -2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas	TS-14	m ²	4,40	
93.	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna (20 raktų kopijų). Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele, palenkiamą nerūdijančio plieno rankena. Durų spalva -RAL 7016 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ (W/m ² ·K). Mechaninio patvarumo klasė-4. Montavimas, sandarinimas putomis, izoliacinių juostų įrengimas	TS-14	m ²	4,30	

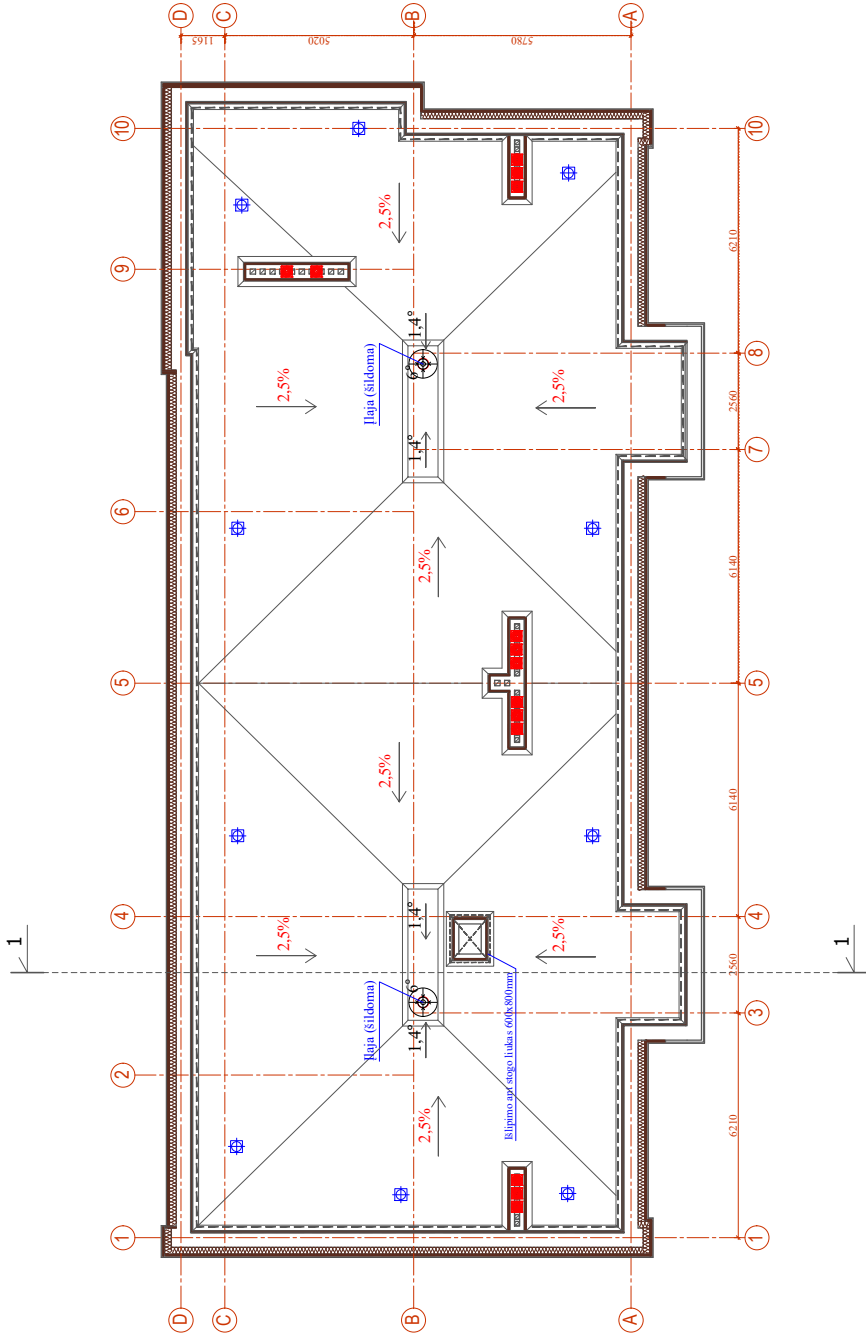
Pastabos:

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-314328-2024-TDP-SA-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS		
Lapas	Lapų sk.	Pavadinimas
SA-00	1	Brėžinių žiniaraštis
SA-01	1	Rūsio planas M1:100
SA-02	1	Pirmo aukšto planas M1:100
SA-03	1	Antro aukšto planas M1:100
SA-04	1	Trečio aukšto planas M1:100
SA-05	1	Ketvirto aukšto planas M1:100
SA-06	1	Stogo planas M1:100
SA-07	1	Pjūvis A-A M1:100
SA-08	1	Fasadas 1-10 M1:100
SA-09	1	Fasadas 10-1 M1:100
SA-10	1	Fasadas A-D M1:100
SA-11	1	Fasadas D-A M1:100
SA-12	1	Fasadas 1-10 (langų keitimas) M1:100
SA-13	1	Fasadas 10-1 (langų keitimas) M1:100
SA-14	1	Fasadas A-D (langų keitimas) M1:100
SA-15	1	Fasadas D-A (langų keitimas) M1:100
SA-16	1	Langų ir durų žiniaraštis M1:100
SA-17	1	Langų ir durų žiniaraštis M1:100
SA-18	1	Langų ir durų žiniaraštis M1:100
SA-19	1	Langų ir durų žiniaraštis M1:100

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 Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A292	PV	A. Vaitulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Brėžinių žiniaraštis M 1:100	Laida	
A292	PDV	A. Vaitulevičius		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija		DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA.00	Lapas	Lapų
				1	1



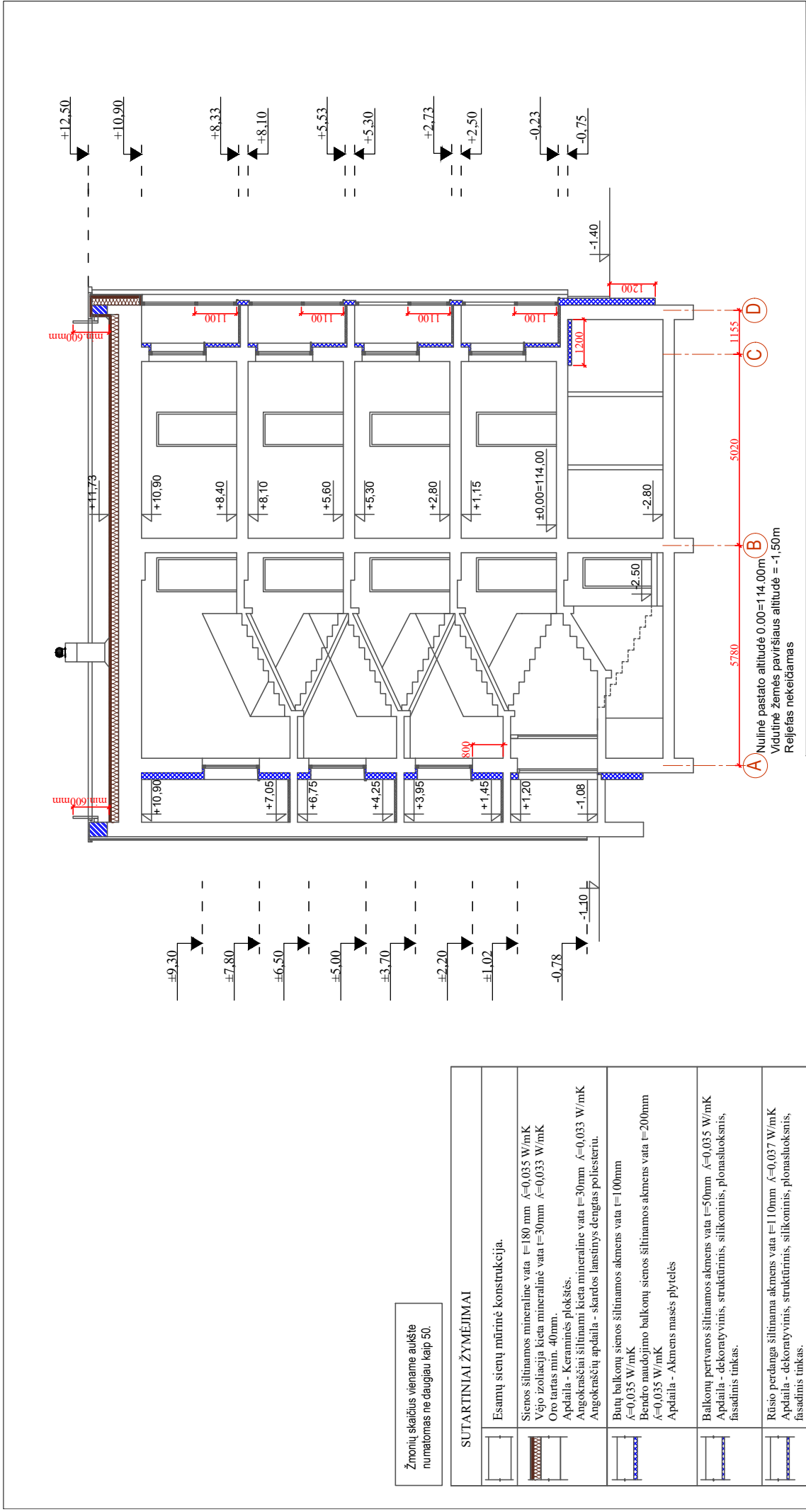
Pažebės:

1. Esami ventiliacijos kanaliai ankštinti nutiriami (siekiant išvengti triukšmo), apšiltinami mineraline vata ($\alpha = 0,038 \text{ W/mK}$) 40mm, išvalomi, dezinfekuojami, viršus apšildomas poliesteru dengus skarda, ventiliacijos angos uždenamos tinkleliniu (apsauga nuo paukščių).
2. Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminiškai (1 vnt. tankintis 60-80 m² stogo ploto).
3. Prieš stogo atnaujinimo darbus vykdomi paruošiamieji darbai: nuvaloma esama stogo danga, demontuojamos antenos, laikikliai, visi kiti inžineriniai įrenginiai, demontuojami skardos elementai, vykdomas esančių bituminės rūtomės dangos remontas.
4. Naujinamas stogas šiluminis: formuojami nuolydžius 2,5%, paruošiami apšildomumui 5% į stogo pusę, įrengiami du bituminės dangos sluoksniai.
5. Visi elementai skardiniui naujinamajam plėtimui skardos dengiamas poliesteru.
6. Vėdinimo angos, skardiniui naujinamajam plėtimui, formuojamos pagal: keturias vėdinimo šakas, keturias vėdinimo šakas, keturias vėdinimo šakas.
7. Po stogo apšilimo darbu visi ant stogo buvę vėdinimo įrenginiai įrenginiami atnaujami, buvę neveikiantys įrenginiai išvezami į statybinių atliekų surinkimo aikštelę.
8. Matavimas tikslinti vietoje prieš užsakan medžiagas ir pradėjant darbus.
9. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bendrųjų protokolais.
10. Stogo konstrukcija po apšilimo turi būti ne žemesnės kaip B200P/II klasės.
11. Apšilimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir arba CE ženklą poženkintus išorinių termoizoliacinių sistemų elementus.

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

	Esamų parapetų nutrinė konstrukcija.
	Sienui šiluminis mineralinis vata $t=80 \text{ mm}$, $\alpha=0,038 \text{ W/mK}$
	Vėdinimo kaminiškai šiluminis mineralinis vata $t=40 \text{ mm}$, $\alpha=0,038 \text{ W/mK}$
	Apdaila - keraminės fasadinės plokštės.
	Papmetai šiluminiai - keta akmenis vata $t=40 \text{ mm}$, $\alpha=0,038 \text{ W/mK}$
	Stogo danga - dvisluoksnė prilydoma bituminė danga $t=0,036 \text{ W/mK}$ viršutinis pakėlimo akmenis vatos sluoksnis 40mm, $\alpha=0,038 \text{ W/mK}$
	Vėdinimo kaminių kaminiškai šiluminis mineralinis vata $t=40 \text{ mm}$, $\alpha=0,038 \text{ W/mK}$
	Proj. apsauginis priėgusis metalinis stogo atliavams.
	Stogo dangos vėdinimo kaminiškai.
	Vėjo turbina (deflektorius, skersmuo 250mm).

0	2025	Šiuo būdu leidžiamas dokumentas, straipsnis.	 Vilius g. 98B, LT-20161 Ukmergė Tel: +370 366 40 90 El: aestas.info@aeas.lt www.aestas.lt	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Viniūje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Stogo planas	Lapas 0
Latvia	Diena	Stogo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).		Aestas Nr.: PAREGOSI V. PAVARDE	DOKUMENTO ŽYMULYS AE-314328-2024-TDP-SA, B-6	Lapas 1
LT			STATYTOJAS/USAKOVAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija		Lapas 1	



Žmonių skaičius viename aukšte numatomas ne daugiau kaip 50.

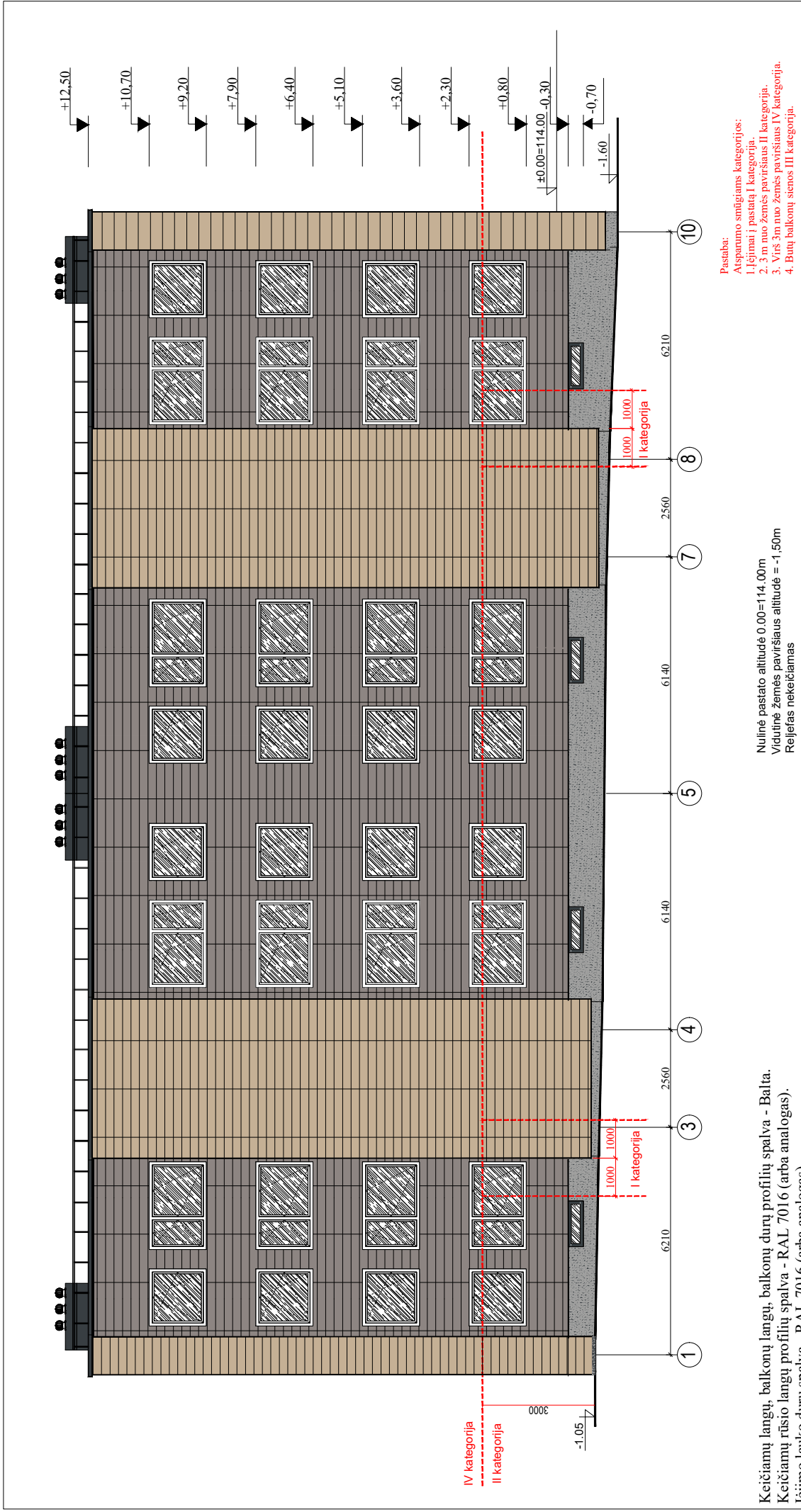
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Esamų sienų mūrinė konstrukcija.
	Sienos šiluminis mineralinė vata $\rho=180\text{ mm}$ $\lambda=0,035\text{ W/mK}$ Vėjo izoliacija kietas mineralinis vata $\rho=30\text{ mm}$ $\lambda=0,033\text{ W/mK}$ Oro tartas min. 40mm.
	Apdaila - Keraminės plokštės. Angokraščiai šiluminiai kietas mineralinė vata $\rho=30\text{ mm}$ $\lambda=0,033\text{ W/mK}$ Angokraščių apdaila - skardos lanksnys dengtas poliesteriu.
	Būvų balkonų sienos šiluminis akmenis vata $\rho=100\text{ mm}$ $\lambda=0,035\text{ W/mK}$ Bendro naudojimo balkonų sienos šiluminis akmenis vata $\rho=200\text{ mm}$ $\lambda=0,035\text{ W/mK}$ Apdaila - Akmenis masės plytelės
	Balkonų pertvaros šiluminis akmenis vata $\rho=50\text{ mm}$ $\lambda=0,035\text{ W/mK}$ Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikonas, plomastuoksnis, fasadinis tinkas.
	Rūsio perdanga šiluminis akmenis vata $\rho=110\text{ mm}$ $\lambda=0,037\text{ W/mK}$ Apdaila - dekoratyvinis, struktūrinis, silikonas, plomastuoksnis, fasadinis tinkas.

Pastabos:

1. Visus matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje;
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją;
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos taisykles;
4. Apslėptinai turi būti naudojami 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-s-1, d0 degumo klasės statybos produktai.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos stulės kampuose jungiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampuose spiraliniai sraigtais.
8. Visi lauke montuojami plieninės, cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.

0	2025	Statyba leidžiamam dokumentui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas: Kėtimo priežastis (jei taikoma).
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
Viniiaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
AESTAS NR. 1 DABERČIŲ V. DAUGIABUČIO PAVADINIMAS		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Pjūvis 1 - 1		
M 1:100		
LT	STATYTOJAS/ŪZSAKOVAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija	DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA. B-7
Lapai	Lapas	Laida
1	1	0



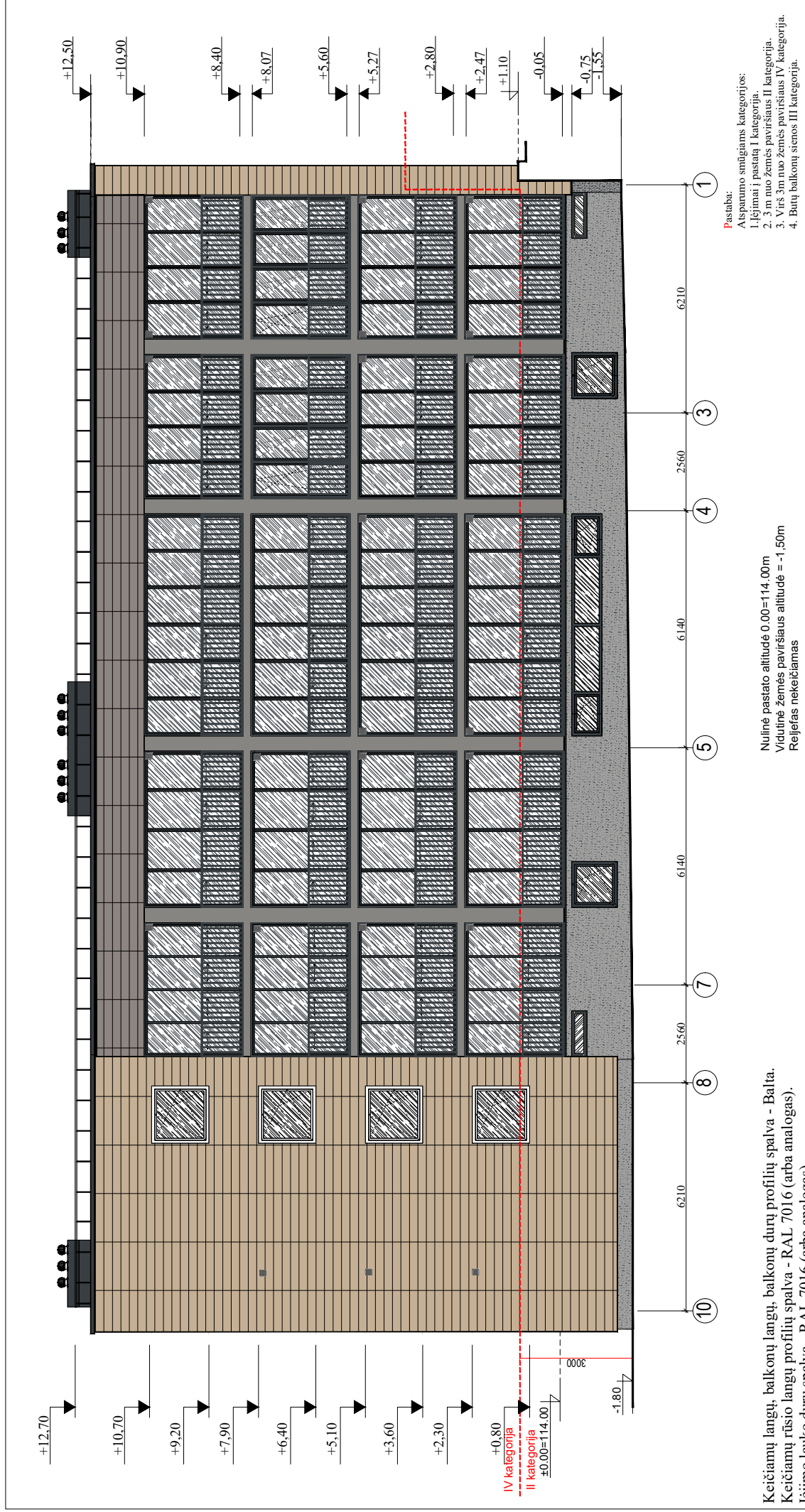
Keičiamų langų, balkonų durų profilių spalva - Balta.
 Keičiamų rūsio langų profilių spalva - RAL 7016 (arba analogas).
 Įėjimo lauko durų spalva - RAL 7016 (arba analogas).
 Langų angokraščių apskardinimų spalva - RAL 7016, matinė (arba analogas).
 Palangių, parapetų, ir kitų apskardinimų spalva - RAL 7016, matinė (arba analogas).
 Turėklų, apsauginės tvorėlės spalva - RAL 7016 arba analogas

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.

Nulinė pastato altitudė 0.00=114.00m
 Vidutinė žemės paviršiaus altitudė = -1,50m
 Reljefas nekeičiamas

0	2025	Statyba 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		
Aestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ
		PARAŠAS
STATYTOJAS/ŪZSAKOVAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija		
LT		
DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA-B-8		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas tarp ašių 1-10		
Laida	0	
Lapas	1	
Lapų	1	
M 1:100		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Keramininės fasadinės plytelės 1200x200mm, Spalva - artima RAL 1001 matinė (arba taikomas analogas, pagal gamintoją, AGROB BUCHTAL, 6204 cream4H). Vėdinamas fasadas, plytelių tvirtinimas (paslėptas mechaninis).
	Keramininės fasadinės plytelės 1200x200mm, Spalva - artima RAL 9007 matinė (arba taikomas analogas, pagal gamintoją, AGROB BUCHTAL, 6253 neutral grey 3H). Vėdinamas fasadas, plytelių tvirtinimas (paslėptas mechaninis).
	Granitinis tinkas Spalva - RAL 9006 Rūsio siena (nevedinamas fasadas).
	Balkonų perdangos, pertvaros tarp balkonų skardinamos skarda dengta poliesteriu. Spalva - RAL 9007 arba analogas



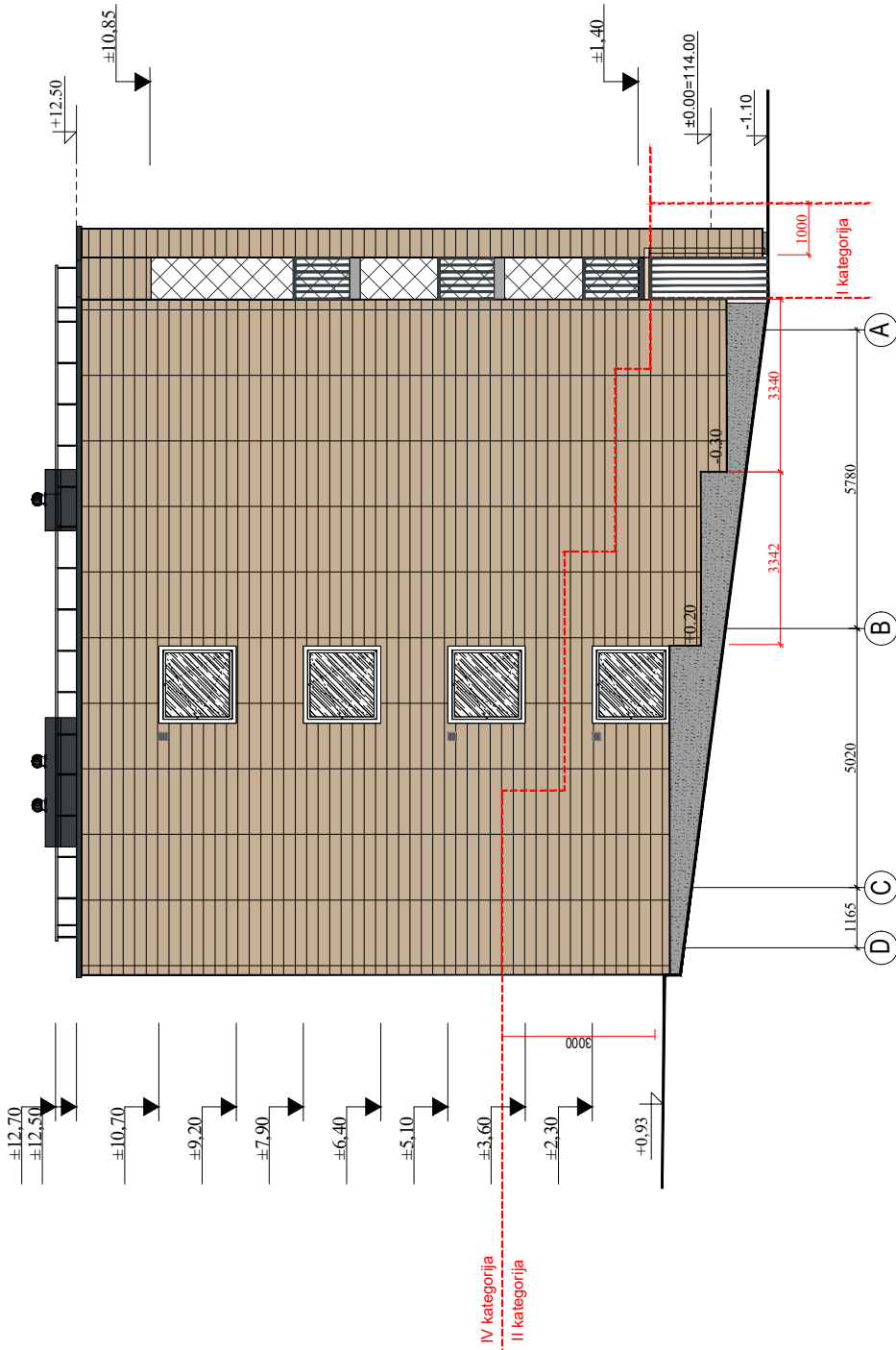
Pastaba:
 Ašparumo smūgiams kategorijos:
 1. Įėjimai į pastatą I kategorija.
 2. 3 m nuo žemės paviršiaus II kategorija.
 3. Virš 3m nuo žemės paviršiaus IV kategorija.
 4. Butų balkonų sienos III kategorija.

Nulinė pastato altitudė 0.00=114.00m
 Vidutinė žemės paviršiaus altitudė = -1,50m
 Reljefas nekeičiamas

Keičiamų langų, balkonų durų profilių spalva - Balta.
 Keičiamų rūšio langų profilių spalva - RAL 7016 (arba analogas).
 Įėjimo lauko durų spalva - RAL 7016 (arba analogas).
 Langų angokraščių apskardinimų spalva - RAL 7016, matinė (arba analogas).
 Palangių, parapetų, ir kitų apskardinimų spalva - RAL 7016, matinė (arba analogas).
 Turėklų, apsauginės tvorėlės spalva - RAL 7016 arba analogas

0	2025	Statyba 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.aeastas.lt		
Aestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDE
		PARAŠAS
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas tarp ašių 10-1		
Laida	M 1:100	
Lapai	1	
LT	STATYTOJAS/ŪZSAKOVAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija	
	DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA. B-9	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Keramininės fasadinės plytelės 1200x200mm, Spalva - artima RAL 1001 matinė (arba taikomas analogas, pagal gamintoją, AGROB BUCHTAL, 6204 cream4H). Vėdinamos fasadas, plytelių tvirtinimas (paslėptas mechaninis).
	Keramininės fasadinės plytelės 1200x200mm, Spalva - artima RAL 9007 matinė (arba taikomas analogas, pagal gamintoją, AGROB BUCHTAL, 6253 neutral grey 3H). Vėdinamos fasadas, plytelių tvirtinimas (paslėptas mechaninis).
	Granitinis tinkas Spalva - RAL 9006 Rūšio siena (nevedinamas fasadas).
	Balkonų perdangos, pertvaros tarp balkonų skardinamos skarda dengta poliesteriu. Spalva - RAL 9007 arba analogas



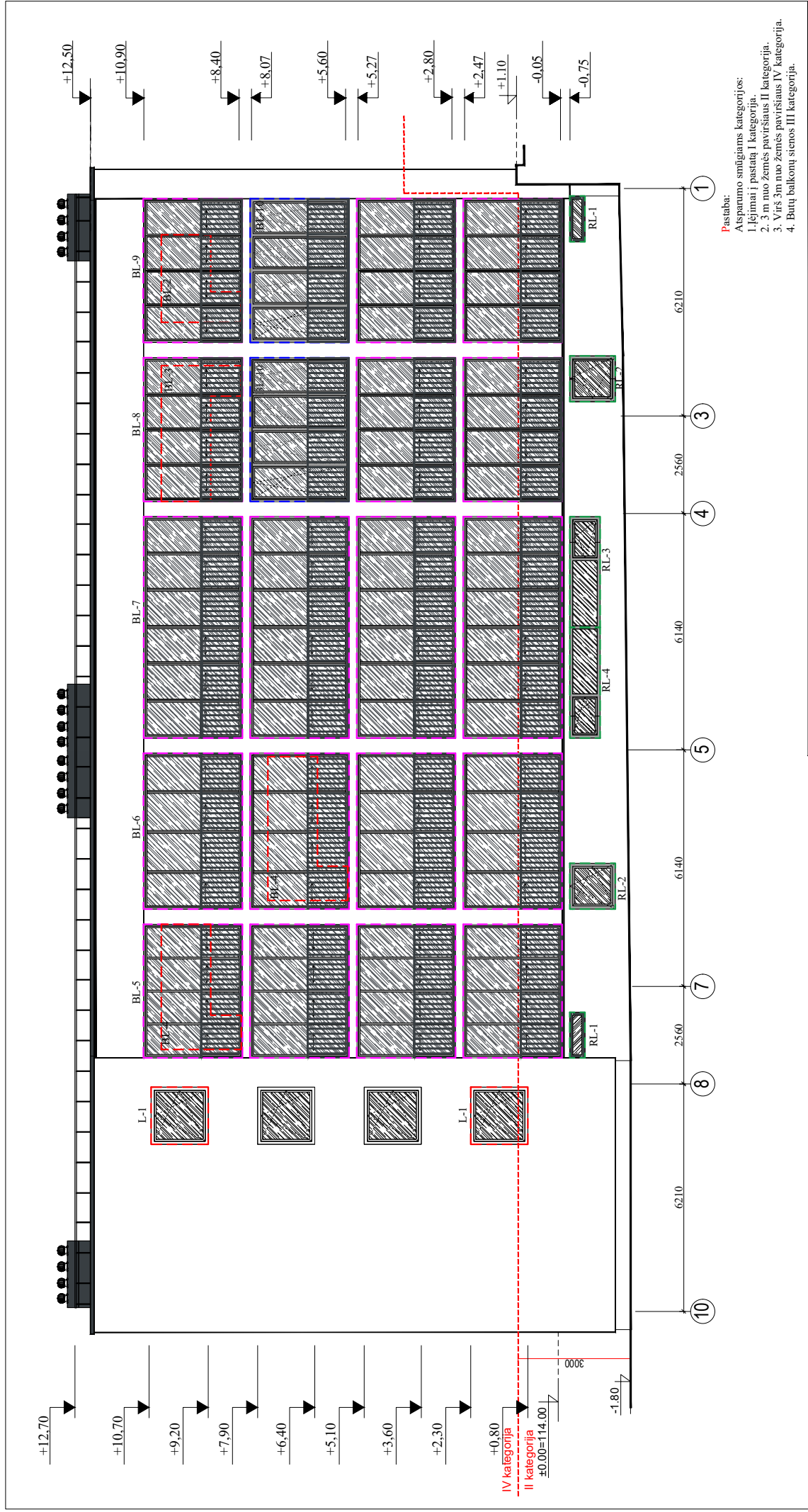
Keičiamų langų, balkonų langų, balkonų durų profilių spalva - Balta.
 Keičiamų rūšio langų profilių spalva - RAL 7016 (arba analogas).
 Įėjimo lauko durų spalva - RAL 7016 (arba analogas).
 Langų angokraščių apskardinimų spalva - RAL 7016, matinė (arba analogas).
 Palangių, parapetų, ir kitų apskardinimų spalva - RAL 7016, matinė (arba analogas).

Nulinė pastato altitudė 0.00=114.00m
 Vidutinė žemės paviršiaus altitudė = -1,50m
 Reljefas nekeičiamas

Pastaba:
 Aisparavimo 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.

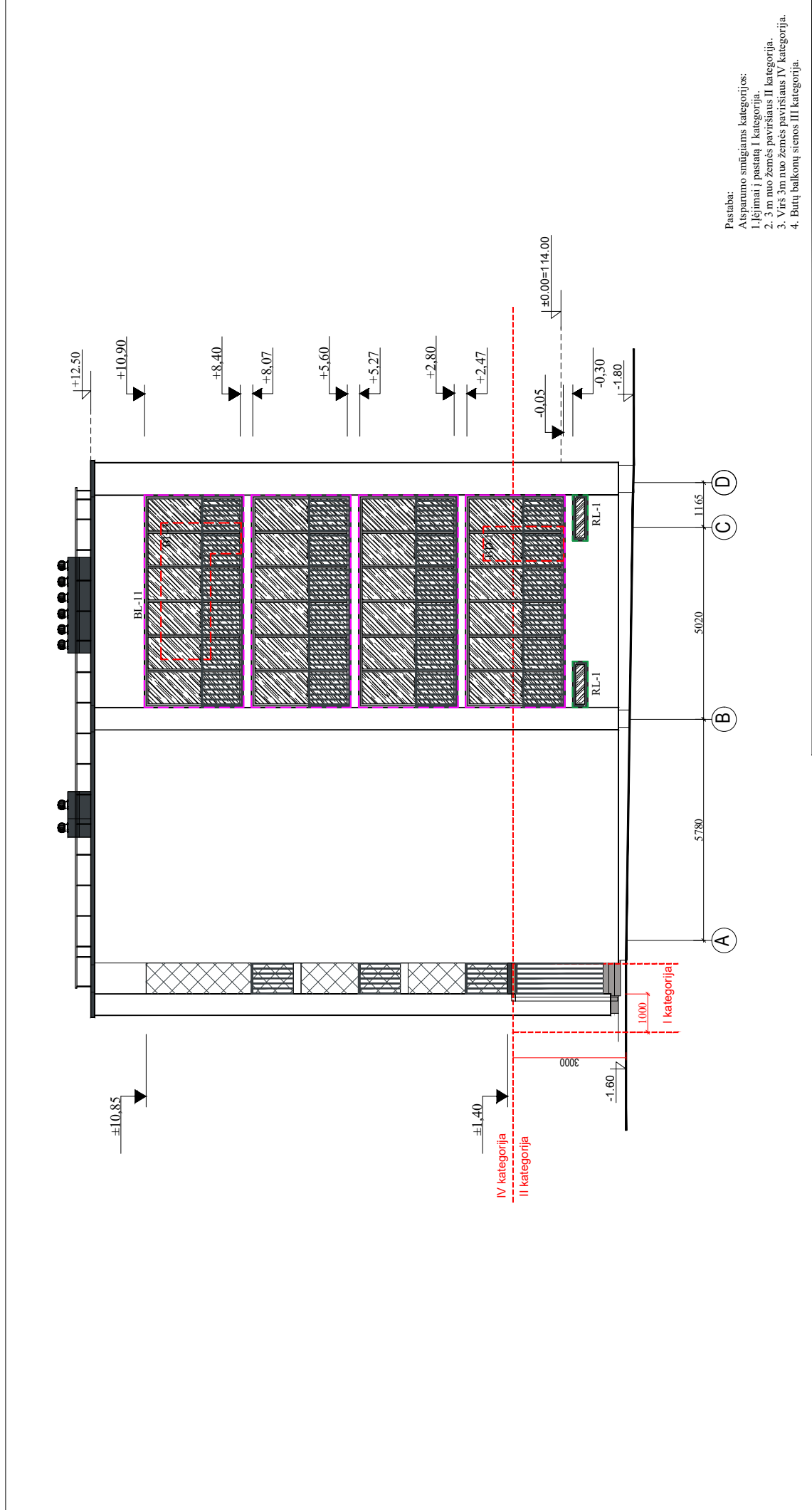
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Keramikinės fasadinės plytelės 1200x200mm, Spalva - artima RAL 1001 matinė (arba taikomas analogas, pagal gamintoją, AGROB BUCHTAL, 6204 cream4H). Vėdinamas fasadas, plytelių tvirtinimas (paslėptas mechaninis).
	Keramikinės fasadinės plytelės 1200x200mm, Spalva - artima RAL 1001 matinė (arba taikomas analogas, pagal gamintoją, AGROB BUCHTAL, 6254 neutral grey 4H). Vėdinamas fasadas, plytelių tvirtinimas (paslėptas mechaninis).
	Granitinis tinkas Spalva - RAL 9006 Rūšio siena (nevedinamas fasadas).
	Balkonų perdangos, pertvaros tarp balkonų tinkuojamos. Spalva - RAL 9006 arba analogas
	Išorinės laiptinių lauko sienos tinkuojamos. Spalva artima RAL 1001 arba analogas taikoma pagal plytelių spalvą

0	2025	Statyba leidžiančiam dokumentui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Kėtimo priežastis (jei taikoma).
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas tarp ašių D-A		
DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA. B-11		
Aestato Nr. PAREIGOS V. PAVARDĖ PARAŠAS		
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
LT	STATYTOJAS/UZSAKOVAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija	
Lapas		M 1:100
Lapų		0



0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas tarp ašių 10-1 (langų keitimas)		
M 1:100		
Laida	0	
Lapas	1	
Lapy	1	
LT	STATYTOJAS/ŪZSAKOVAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija	
AE-314328-2024-TDP-SA-B-13		

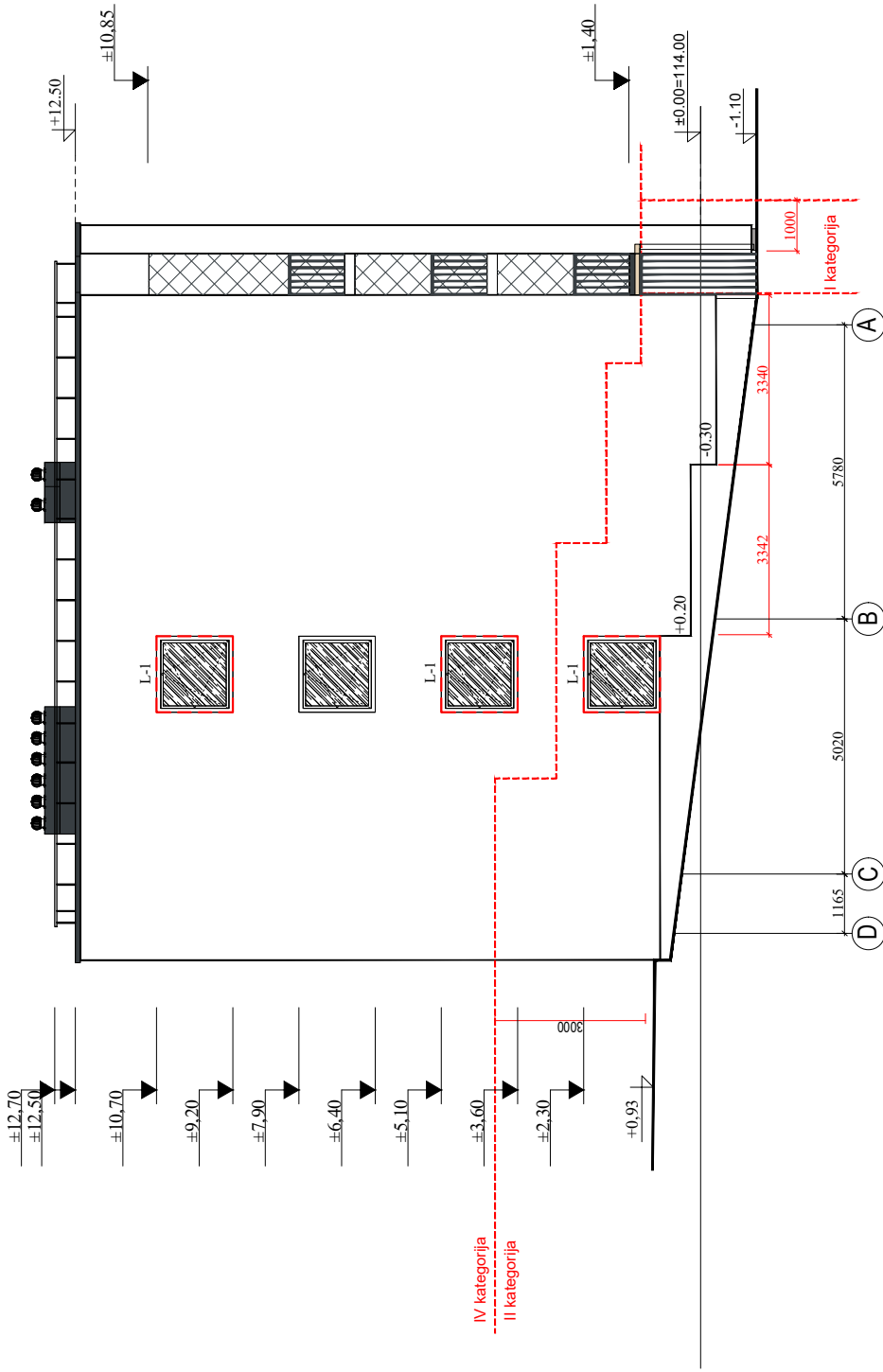
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
---	Keičiami langai - 3 stiklų PVC profilių langų su dviem selektyviais stiklais
---	Keičiamos durys metalinės apšiltintos įėjimo, rūsto durys
---	Keičiamas balkono stiklinimas - PVC profilių sistema
---	Keičiamas balkono stiklinimas - Alumininio profilių slankiojanti sistema
---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



Pastaba:
 Aisparumo 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	Statyba leidžiamam dokumentui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
 Viliaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
Aestato Nr.	PARAŠAS	V. PAVARDE
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas tarp ašių A-D (langų keitimas)		
		M 1:100
LT	STATYTOJAS/USZSAKOVAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija	DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA. B-14
Lapas	1	Lapų
		0

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

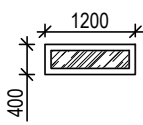
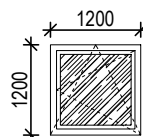
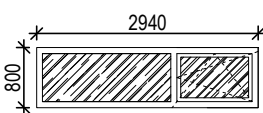
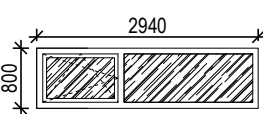
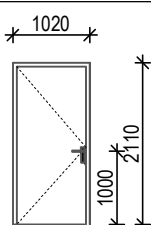
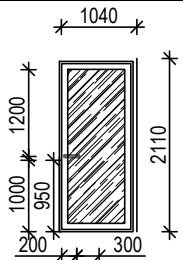



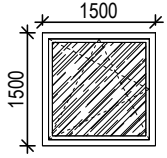
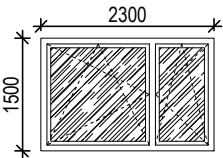
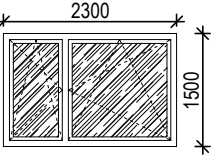
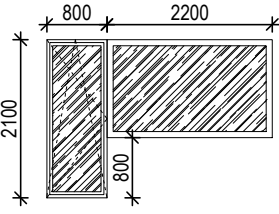
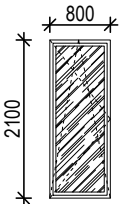
IV kategorija
II kategorija

Pastaba:
Aisparumo 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.


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

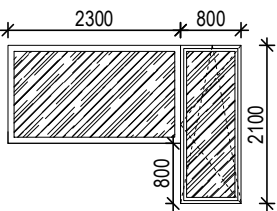
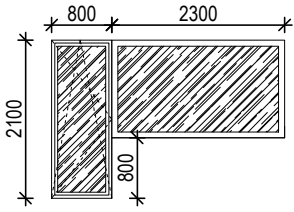
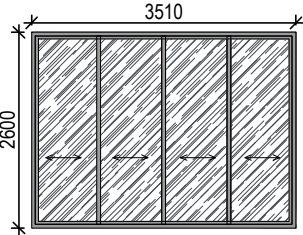
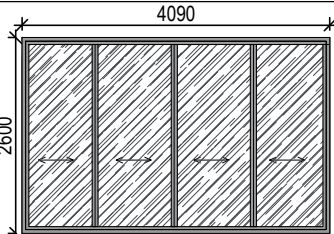
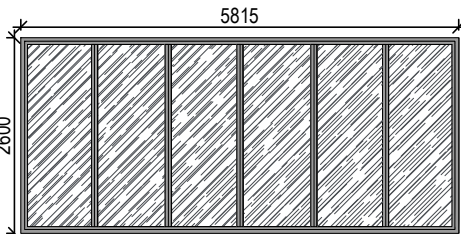

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas: Keitimo priežastis (jei taikoma).
Viniiaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
Aestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		PARAŠAS
Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		
Fasadas tarp ašių D-A (langų keitimas)		
Laida	M 1:100	
Lapas	1	
Lapy	1	
LT	STATYTOJAS/USZAKOVAS: Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savivaldybės bendrėja	DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA-B-15

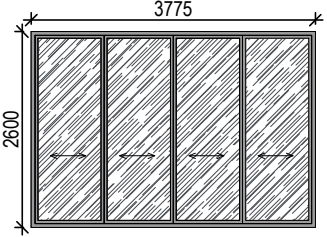
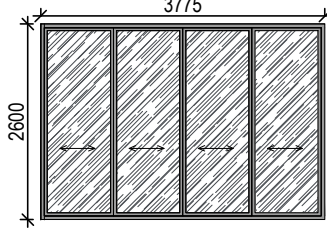
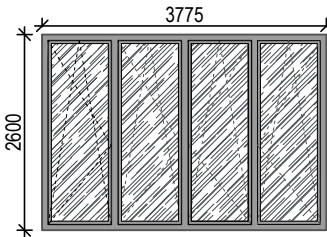
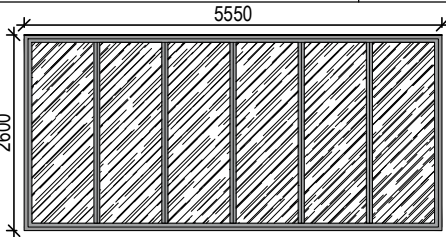

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
RL-1		8	120x40	0,48	3,84	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Langas nevarstomas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-2		2	120x120	1,44	2,88	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-3		1	294x80	2,35	2,35	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RL-4		1	294x80	2,35	2,35	PVC profilių 2 stiklų rūšio langas, kai vienas iš stiklų su selektyvine danga, įstiklintas armuoto stiklo paketais, Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Langas varstomas dviejomis padėtimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę.
RD-1		2	102x211	2,15	4,30	Metalinės apšiltintos rūšio durys su paprasta cilindrine spyna (20 raktų kopijų). Durys sukomplektuotos su pritraukėju, durų atmušėju ir atramine kojele, palenkiamą nerūdijančio plieno rankena. Durų spalva - RAL 7016 arba analogas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ (W/m ² K). Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamos angos maksimaliai plačios. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų plane.
D-1		2	104x211	2,20	4,40	Aluminiinio profilio, apšiltintos įėjimo durys su elektromagnetine spyna, klaviatūra ir magnetiniai rakteliai. Su laminuoto įstiklinimu. 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 K). Oro laidumas - 2 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-4. Durys montuojamos esamos angos situacija nepabloginama. Varstymo kryptį tikslinti GS dalyje bei aukštų planuose.
<ol style="list-style-type: none"> Prieš langų, durų gamybą, angų matmenys patikslinti vietoje. Keičiamų langų kiekius tikslinti statybų darbų metu. Langams įrengiamos poliesteriu dengtos spalvotos skardos lauko palangės ir PVC atsparios drėgmei vidaus palangės. Angokraščiai - skarda dengta poliesteriu Sandarinio termoputomis įrengimas, garo ir hidroizoliacinių juostų įrengimas visu perimetru. Darbai vykdomi vadovaujantis STR 2.04.01:2018 " Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys". 						
0	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 Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis			0
						M 1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija		DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA. LDŽ			Lapas 1 4

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
L-1		12	150x150	2,25	27,00	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 $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais.
L-2		5	230x150	3,45	17,25	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 $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais
L-3		3	230x150	3,45	10,35	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 $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais
BL-2		1	300x210	4,55	4,55	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 $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais prieš užsakant gaminį.
BD-1		1	80x210	1,68	1,68	PVC 3 stiklų profilių balkono durys, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva - balta. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais prieš užsakant gaminį.

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		Laida		
Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
DOKUMENTO PAVADINIMAS		0		
Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis				
		M 1:100		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija	AE-314328-2024-TDP-SA. LDŽ	2	4

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
BL-3		2	310x210	4,65	9,30	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 $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais prieš užsakant gaminį.
BL-4		1	310x210	4,65	4,65	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 $U \leq 1,00$ (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais prieš užsakant gaminį.
BL-5		4	351x260	9,13	36,51	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslų gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Esant poreikiui, stiklinimas gali būti apkljuojamas tonuojančia plevele.
BL-6		4	409x260	10,63	42,54	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslų gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Esant poreikiui, stiklinimas gali būti apkljuojamas tonuojančia plevele.
BL-7		4	581x260	15,12	60,48	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslų gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Esant poreikiui, stiklinimas gali būti apkljuojamas tonuojančia plevele.
<ol style="list-style-type: none"> Prieš langų, durų gamybą, angų matmenys patikslinti vietoje. Keičiamų langų kiekius tikslinti statybų darbų metu. Langams įrengiamos poliesteriu dengtos spalvotos skardos lauko palangės ir PVC atsparios drėgmei vidaus palangės. Angokraščiai - skarda dengta poliesteriu Sandarinimo termoputomis įrengimas, garo ir hidroizoliacinių juostų įrengimas visu perimetru. Darbai vykdomi vadovaujantis STR 2.04.01:2018 " Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys". 						
0	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 Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis			0
			M 1:100			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija		DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA. LDŽ			Lapas 3
						Lapų 4

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, cm	Gaminio plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
BL-8		3	377x260	9,82	29,46	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslių gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Esant poreikiui, stiklinimas gali būti apkljuojamas tonuojančia plevele.
BL-9		4	377x260	9,82	39,26	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslių gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Esant poreikiui, stiklinimas gali būti apkljuojamas tonuojančia plevele.
BL-10		2	377x260	9,82	19,64	PVC 3 stiklų profilių balkono langas, kai du stiklai su selektyvine danga. Tarpai tarp stiklų ≥12mm Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 (W/m ² K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Durų varstymo kryptį derinti vietoje su gyventojais prieš užsakant gaminį.
BL-11		4	555x260	14,43	57,72	Aliuminio profilių slankiojanti stiklinimo sistema. Rėmo spalva - RAL 7016 arba analogas. Slankiojanti sistema varstoma į šonus. Prieš užsakant tikslių gaminį tikslinti kiekvienos angos matmenis. (Šalta sistema). Esant poreikiui, stiklinimas gali būti apkljuojamas tonuojančia plevele.
<ol style="list-style-type: none"> Prieš langų, durų gamybą, angų matmenys patikslinti vietoje. Keičiamų langų kiekius tikslinti statybų darbų metu. Langams įrengiamos poliesteriu dengtos spalvotos skardos lauko palangės ir PVC atsparios drėgmei vidaus palangės. Angokraščiai - skarda dengta poliesteriu Sandarinimo termoputomis įrengimas, garo ir hidroizoliacinių juostų įrengimas visu perimetru. Darbai vykdomi vadovaujantis STR 2.04.01:2018 " Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys". 						
0	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 Mildos g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			Langų, balkono langų ir durų žiniaraštis			0
						M 1:100
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Daugiabučio gyvenamojo namo Mildos g. 1, savininkų bendrija		DOKUMENTO ŽYMUO AE-314328-2024-TDP-SA. LDŽ			Lapas 4
						Lapų 4