STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	UAB "Mano Būstas Vilnius"
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIS	Architektūrinė dalis
PROJEKTO NUMERIS	AE-320577-2024-TDP
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-320577-2024-TDP-SA
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
27511	Direktorius	V. Malko	
3535	Projekto vadovė	B. Kudžmienė	

Vilnius, 2025 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1.	**Bendroji dalis** PV Birutė Kudžmienė, Atest. Nr. 3535	AE-320577-2024-TDP- BD
2.	**Sklypo sutvarkymo dalis** PDV Birutė Kudžmienė, Atest. Nr. 3535	AE-320577-2024-TDP – SP
3.	**Architektūrinė dalis** PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A 1643	AE-320577-2024 -TDP – SA
4.	**Konstrukcijų dalis** PDV Vaidas Dapkūnas, Atest. Nr. 32141	AE-320577-2024 -TDP – SK
5.	**Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis** PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	AE-320577-2024 -TDP – VN
6.	**Šildymo, vėdinimo dalis** PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	AE-320577-2024 -TDP - ŠV
7.	**Šilumos gamybos ir tiekimo dalis** PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	AE-320577-2024 -TDP - ŠT
8.	**Elektrotechnikos dalis** PDV Darius Tijušas, Atest. Nr. 26687	AE-320577-2024 -TDP - E
9.	**Dujotiekio dalis** PDV Mantas Šleževičius Atest. Nr. 29733	AE-320577-2024 -TDP - D
10.	**Gaisrinė sauga** PDV Žilvinas Sakalauskas, Atest. Nr.41451	AE-320577-2024 -TDP - GS
11.	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis** PDV Gintautas Barysas, Atest. Nr. 29978	AE-320577-2024 -TDP- SO
12.	**Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis** PDV A.Levandavičius, Atest. Nr. 22541	AE-320577-2024 -TDP- SKN
13.	**Procesų valdymo ir automatizacijos dalis** PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-320577-2024 -TDP- PVA

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos pavadinimas	Parašas
1.	**Bendroji dalis** PV Birutė Kudžmienė, Atest. Nr. 3535	
2.	**Sklypo sutvarkymo dalis** PDV Birutė Kudžmienė, Atest. Nr. 3535	
3.	**Architektūrinė dalis** PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A 1643	
4.	**Konstrukcijų dalis** PDV Vaidas Dapkūnas, Atest. Nr. 32141	
5.	**Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis** PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	
6.	**Šildymo, vėdinimo dalis** PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	
7.	**Šilumos gamybos ir tiekimo dalis** PDV Algirdas Lekstutis, Atest. Nr. 34791	
8.	**Elektrotechnikos dalis** PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	
9.	**Dujotiekio dalis** PDV Mantas Šleževičius Atest. Nr. 29733	
10.	**Gaisrinė sauga** PDV Žilvinas Sakalauskas, Atest. Nr.41451	
11.	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis** PDV Gintautas Barysas, Atest. Nr. 29978	
12.	**Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis** PDV A.Levandavičius, Atest. Nr. 22541	
13.	**Procesų valdymo ir automatizacijos dalis** PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	

<table>
<tr><td>0</td><td>2025</td><td colspan="6">Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.</td></tr>
<tr><td>Laida</td><td>Išleidimo data</td><td colspan="6">Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</td></tr>
<tr><td>KVAL. PATV. DOK. NR.</td><td colspan="3">Aestas STATYBOS DARBAI
Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt</td><td colspan="4">STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</td></tr>
<tr><td>3535</td><td>PV</td><td>B. Kudžmienė</td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">DOKUMENTO PAVADINIMAS:
Tarpusavio susiderinimo aktas</td><td colspan="2">LAIDA</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>KALBOS TRUMP.
LT</td><td colspan="3">STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:
UAB "Mano Būstas Vilnius"</td><td colspan="2">DOKUMENTO ŽYMUO:
AE-320577-2024-TDP-TSA</td><td>LAPAS
1</td><td>LAPŲ
1</td></tr>
</table>

STATINIO ARCHITEKTŪROS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Bylos (tomų) žiniaraštis

Eil. Nr.	Bylos (tomo) žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	SA (III)	Statinio architektūros dalis. Techninis darbo darbo projektas	

Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.		1	0	Titulinis lapas	
2.	AE-320577-2024-TDP -PSZ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
3.	AE-320577-2024-TDP -TSA	1	0	Projekto dalių tarpusavio suderinimo aktas	
4.	AE-320577-2024-TDP -SA-BSZ	2	0	Statinio architektūros dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
	AE-320577-2024-TDP -NPI	1	0	Naudotos programinės įrangos sąrašas	
5.	AE-320577-2024-TDP -SA-AR	25	0	Aiškinamasis raštas	
6.	AE-320577-2024-TDP -SA-MKZ	5	0	Medžiagų kiekių ir darbų orientacinis kiekių žiniaraštis	
7.	AE-320577-2024-TDP -SA-TS	37	0	Techninės specifikacijos	

Brėžinių žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.1	1	0	Brėžinių žiniaraštis	
2.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.2	1	0	Rūsio planas, M 1:100	
3.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.3	1	0	Pirmo aukšto planas, M 1:100	
4.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.4	1	0	Antro aukšto planas, trečio aukšto planas, M 1:100	
5.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.5	1	0	Ketvirto aukšto planas, pastogės	

				planas, M 1:100	
6.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.6	1	0	Stogo planas, M 1:100	
7.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.7	1	0	Pjūvis A-A, M 1:100	
8.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.8	1	0	Fasadas tarp ašių 7-1, C-A M 1:100	
9.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.9	1	0	Fasadas tarp ašių 1-7, A-C, M 1:100	
10.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.10	1	0	Langų ir durų žymėjimas fasade 7-1, C-A M 1:100	
11.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.11	1	0	Langų ir durų žymėjimas fasade 1-7, A-C, M 1:100	
12.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.12	1	0	Balkonų stiklinimo žymėjimas fasade 7-1, C-A M 1:100	
13.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.13	1	0	Balkonų stiklinimo žymėjimas fasade 1-7, A-C, M 1:100	
14.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.14	1	0	Langų žiniaraštis	
15.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.15	1	0	Durų žiniaraštis	
15.	AE-320577-2024-TDP-SA-B.16	1	0	Turėklų schemos	

PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

2022-04-18

UAB Aestas rengdamas projektus naudoja šią licencijuotą programinę įrangą:

1. ZwCAD 2021 PRO
2. NonoCAD
3. ProSAMA 5
4. Microsoft Office 365
5. NRG PRO

Direktorius Vasilijus Malko

STATINIO ARCHITEKTŪROS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

Vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais galiojančiais teisės aktais, kitų institucijų specialiosiomis ir techninėmis sąlygomis bei projektavimo užduotimi parengtas Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3.) Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis, atitinka gamtosauginius, higienos ir gaisrinės saugos reikalavimus.

Projekto sprendiniai atitinka privalomųjų projekto rengimo dokumentų reikalavimus.

Projekto sprendiniai atitinka Investicinio projekto ir Statytojo patvirtintos užduoties reikalavimus.

2. PROJEKTĄ REGLAMENTUOJANTYS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

LR ĮSTATYMAI:

LR statybos įstatymas, 1996-03-19, Nr. I-1240;
LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06, Nr. XIII-2166;
LR aplinkos apsaugos įstatymas, 1992-01-21, Nr. I-2223;
LR žemės įstatymas. 1994-04-26, Nr. I-446;
LR teritorijų planavimo įstatymas, 1995-12-12, Nr. I-1120;

LR ŽEMĖS ŪKIO MINISTRO ĮSAKYMAI:

Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių, 2002-12-30, Nr. 522;
Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo, 2007-04-02, Nr. D1-193;
Dėl nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamento patvirtinimo, 2006-0911, Nr. D1-412;
Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo, 2006-05-17, Nr. D1-236.
Dėl elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių patvirtinimo, 2011-12-20, Nr. 1-309;
Dėl elektros tinklų apsaugos taisyklių patvirtinimo, 2010-03-29, Nr. 1-93.

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 deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai

	techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.02.09:2011	Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.03.07:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
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 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
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(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
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 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos.
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai

STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo (Žin., 2009 Nr. 138-6095)

RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, TAISYKLĖS IR KT.:

RSN 26-90. Vandens vartojimo normos.
RSN 156-94 Statybinė klimatologija.
LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (patvirtinta priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338).
Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės.
ISO 21542:2011 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas.

HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

HN 24:2017 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"
HN 30:2009 "Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose"
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
HN 35:2007 “ Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore”
HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko“

2. STATINIŲ TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 5 priedas

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš modernizaciją	Kiekis po modernizacijos	Pastabos
I SKYRIUS				
SKLYPAS				
1. sklypo plotas	m^2	Sklypas nesuformuotas		
2. sklypo užstatymo plotas	m^2			
3. sklypo užstatymo intensyvumas	%			
4. sklypo užstatymo tankis	%			
5. apželdintas sklypo plotas	%			
II SKYRIUS				
PASTATAI (daugiabutis gyvenamasis namas, Un. Nr.1096-0039-4012)				
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai) pastato paskirties grupė.		Gyvenamoji, komercinė	Gyvenamoji, komercinė	
2. Pastato, kaip civilinių teisių objektų, rūšis:				
2.1. pagrindinis daiktas	vnt.	1	1	
2.2. priklausinys	vnt.			
3. Pastato bendrasis plotas.*	m^2	1517,93	1596,33	(padidėja dėl stiklinamų balkonų)
4. Pastato naudingasis plotas. *	m^2	1245,29	1323,69	(padidėja dėl stiklinamų balkonų)
5. Pastato tūris.*	m^3	5685,0	5715,0	(padidėja dėl pastato apšiltinimo)
6. Aukštų skaičius.*	vnt.	4	4	
7. Pastato aukštis. *	m	13,48	13,48	
8. Formuojamų atskirų kadastro objektų kiekis (pastatų ir patalpų)	vnt.			
9. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.			

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš modernizaciją	Kiekis po modernizacijos	Pastabos
9.1. 1 kambario 9.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt. vnt.	8 24	8 24	
9.3 butai, kuriuose insoliacijos laikas trumpesnis už minimalų reglamentuotą	vnt. ir buto Nr			
10. Energinio naudingumo klasė		F	A	
11. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		esama	esama	
12. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	
13. Kiti papildomi pastato rodikliai				
V SKYRIUS				
INŽINERINIAI TINKLAI (nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)				
4. **inžinerinių tinklų ilgis (buitinės nuotėkos)***	m	3,43		
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	110		
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm^2			
7. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm^2			

8. Šiame priede žvaigždute (*) pažymėti rodikliai apskaičiuojami pagal Nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų nustatymo taisykles, kurias tvirtina aplinkos ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus, šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

Statinio projekto vadovė B. Kudžmienė, kval. atest. Nr. 3535

_____

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

“DĖL NEKILNOJAMŲJŲ DAIKTŲ KADASTRO DUOMENŲ NUSTATYMO TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO”

165.2.2.2. Pagalbinio ploto dalis, esanti apšiltintomis atitvaromis apribotoje pastato erdvėje, įskaičiuojama į pagalbinį naudingąjį gyvenamosios patalpos plotą.
165.6. Gyvenamosios paskirties patalpos naudingasis plotas yra visų kambarių (gyvenamojo ploto), verslo patalpų (verslo ploto) ir apšiltintų pagalbinių patalpų (pagalbinio naudingojo ploto) plotų suma.
167. Gyvenamosios paskirties pastato bendrą plotą P_b sudaro:

$$P_b = P_{gp} + P_{bn} + P_r + P_{gr} + P_{naud},$$

čia:

P_b – gyvenamosios paskirties pastato bendras plotas;

P_{gp} – visų gyvenamosios paskirties patalpų bendras plotas;

P_{bn} – bendrojo naudojimo patalpų antžeminiuose aukštuose, skirtų naudotis visiems ar keliems pastato savininkams arba naudotojams, plotas;

P_r – rūsio (pusrūsio) patalpų plotas;

P_{gr} – garažo patalpų plotas;

P_{naud} – visų gyvenamosios paskirties pastate esančių negyvenamosios paskirties patalpų, suformuotų kaip atskiri Kadastro objektai, naudingasis plotas.

3. BENDRIEJI DUOMENYS: STATINIO GEOGRAFINĖ VIETA, FUNKCINĖ PASKIRTIS, RYŠYS SU GRETIMU UŽSTATYMU, KULTŪROS PAVELDO VERTYBE, KLIMATO SĄLYGOS IR RELJEFAS

Pažintiniai duomenys

Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3.), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Statytojas, Užsakova: UAB „Mano Būstas Vilnius“.

Statybos geografinė vieta: Vandentiekio g. 42, Vilnius.

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

Projekto rengimo pagrindas: projektas parengtas vadovaujantis:

1. Daugiabučio namo Atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu;
2. Valstybės įmonės registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu;
3. Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
4. Projektavimo technine užduotimi;
5. Specialaisiais architektūros reikalavimais;
6. Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.

Projektavimo etapas (stadija): techninis darbo projektas.

Statybos rūšis: paprastasis remontas.

Projekto rūšys: atnaujinimas (modernizavimas)**.**

Statinio kategorija: neypatingasis statinys**.**

Projekto tikslai ir užduotys: projektavimo tikslas yra atnaujinti (modernizuoti) pastatą, esantį, Vandentiekio g. 42, Vilniuje, įgyvendinant investiciniame projekte numatytas priemones šiluminei energijai sutaupyti:

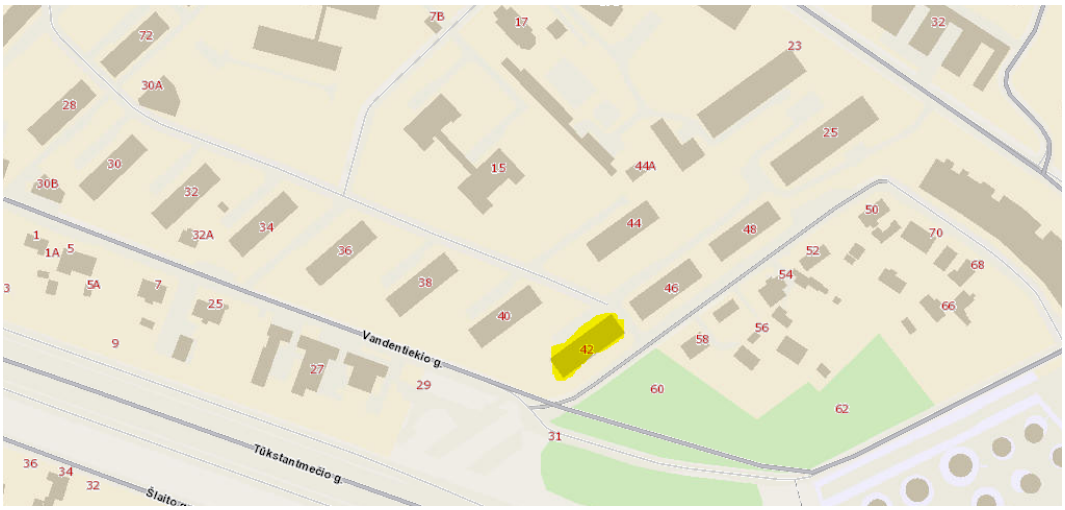
- Sumažinti šilumos nuostolius (ne mažesnė kaip A energetinio pastato naudingumo klasė);
- Prailginti pastato eksploatacijos trukmę;
- Atnaujinti pastato estetinę išvaizdą.

Projekte numatyta atlikti viso pastato išorės sienų, cokolio, stogo sutvarkymo, langų ir durų keitimą, atnaujinti šilumos punktą, šildymo, vėdinimo, šalto vandens, buitinių ir lietaus nuotekų sistemas, elektros instaliaciją, įrengti naują nuogrindą, kiti darbai

Pagrindinės laikančios konstrukcijos atnaujinimo (modernizavimo) darbų metu nebus keičiamos.

Statinio geografinė vieta, funkcinė paskirtis, ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe

Atnaujinamas pastatas yra Vilniaus miesto ribose, Vandentiekio g. 42. Sklypoas nesuformuotas. Modernizuojamas pastatas randasi gyvenamųjų daugiabučių kvartale, kuriame ritmiškai išdėstyta daugiabučių pastatų linijo, o šalia jos – vienbučiai gyvenamieji pastatai.



1 pav. Situacijos schema. Ištrauka iš https://regia.lt/map/regia2

Pastatas nepatenka į kultūros paveldo zoną. Netoliese yra esantys Kultūros paveldo objektai ir tertorijos: Dievo Apvaizdos bažnyčia (kodas 22800) Vilkpėdės ligoninės statinių kompleksas (kodas 31673).

2 pav. Ištrauka https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search

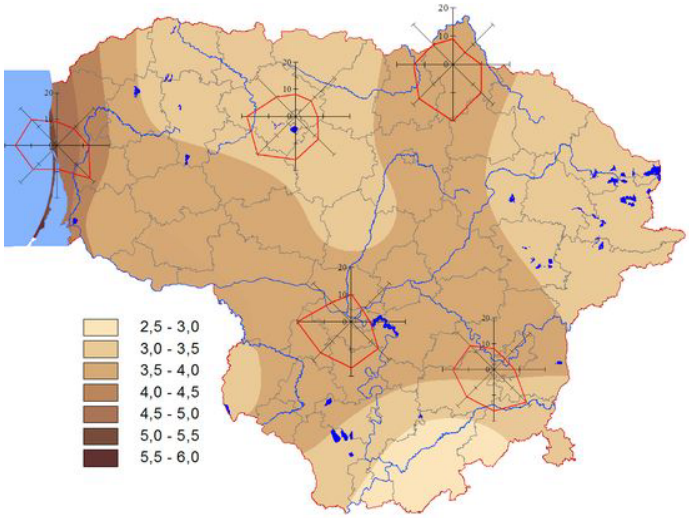
Klimato sąlygos

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ duomenis imami Vilniaus miesto, naudojamos šios klimatinės sąlygos (Vilniaus meteorologinės stoties duomenys):

- Vidutinė metinė oro temperatūra (užmiesčio stotis): +6,0 (oC);
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas: 1959 m. +35,4 oC;
- Absoliutus oro temperatūros minimumas: 1940 m. -37,2 oC;
- Santykinis metinis oro drėgnumas: 80%;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis: 683 mm;
- Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas): 75 mm.

- Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- PV, V, PR liepos mėn.- V, ŠV, PV;
- Vidutinis metinis vėjo greitis - 3,6 m/s;
- Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų- 21 m/s

- Pagal STR 2.05.04:2003 Vilniaus m. sav. priskiriama I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.
- Pagal STR 2.05.04:2003 Vilniaus m. sav. priskiriama II-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos sk. charakteristinę reikšme 1,6 sk, kN/m².



1. pav. Vėjo kryptys

Žemės reljefas. Inžinerinių geodezinių matavimų duomenimis, sklypo reljefas yra žemėjantis iš pietryčių į šiaurės vakarinę. Pastato grindų ir prieigų aukščiai nekeičiami.

4. REKONSTRUOJAMŲ IR REMONTUOJAMŲ STATINIŲ ATVEJU – ESAMŲ STATINIŲ ARCHITEKTŪRINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS IR PAAIŠKINIMAS, KAIP JI ATITINKA NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMUS, FUNKCINĘ PASKIRTĮ

Atnaujinamas gyvenamasis namas atitinka savo funkcinę paskirtį ir yra naudojamas gyvenimui. Pastate yra komercinės paskirties patalpų, kurios taip pat atitinka vykdomą veiklą. Pastato išorės ir vidaus architektūros sprendimai atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Vertinimo objektas	Išsamus būklės aprašymas
Pastato sienos	Sienos - plytų mūras. 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“. Balkonų laikanti konstrukcija g/b plokštės, kurios smarkiai pažeistos drėgmės. Dalies balkonų g/b padai aptrupėję, yra, nusidėvėjęs hidroizoliacinis

	sluoksnis, matosi atvira korozijos pažeista armatūra, trūksta balkonų padų apskardinimų. Balkonų aptvėrimai - susidėvėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalies balkonų atitvarai stipriai apirę, aptrupėję, koroduoja metalinės turėklų konstrukcijos, turėklai nestabilūs turi avarinės būklės požymius.
Pastato stogas	Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma bitumine danga, lietaus nuvedimas išorinis. Pastogė neapšiltinta. Apsauginė stogo tvorelė neįrengta. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir pastogės šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
Langai butuose ir kitose patalpose	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“.
Langai bendro naujimo patalpose	Esami laiptinių langai pakeisti naujais plastikiniais. Esami rūsio langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Esamų medinių langų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.
Pastato lauko ir tamburo durys	Įėjimų į laiptines durys - metalinės. Esamų lauko durų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.
Pastato rūsys ir grindys ant grunto	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“
Pastato šildymo sistemos	Šiluma pastatui tiekiama 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.
Pastato karšto vandens sistema	Karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens sistemos būklė patenkinama.
Pastato šalto vandens sistema	Šalto vandens sistemos būklė patenkinama.
Pastato vėdinimo sistema	Natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus.
Priešgaisrinė sistema	Neįrengta.
Elektros sistema	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė patenkinama.
Žaibosauga	Fiziškai nusidėvėjusi.
Laiptinių ir kitų bendro naudojimo patalpų būklė	Laiptinių ir kitų bendro naudojimo patalpų būklė patenkinama.

5. PROJEKTUOJAMAS STATINYS, STATINIŲ SĄRAŠAS (KAI PROJEKTUOJAMI KELI STATINIAI)

Atnaujinamas vienas gyvenamosios paskirties pastatas, kurio Unik. Nr. 1096-0039-4012. Pastatas 4 aukštų su rūsiu ir neekspoatuojama palėpe. Pastate yra 33 butų, iš kurių vienas – komercinės paskirties patalpos. Pataplų paskirties nesikeičia.

6. PASTATO (PATALPŲ) FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI.

Pastatas 4 aukštų su rūsiu ir neeksploatuojama palėpe, aukštus jungia bendra laiptinė. Laiptinių skaičius pastate – 2. Funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai nekeičiamsi.

7. UNIVERSALAUS DIZAINO IR ASMENŲ SU NEGALIA POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Daugiabutis gyvenamasis namas nėra pritaikytas neįgaliųjų specialiesiems poreikiams: laiptinės neturi lifto, prieš laiptines lauke ir laiptinės viduje reikia pakilti laiptias, kad būtų galima patekti į butus, tambūrai yra per siauri. Įrengti pandusų patekimui į laiptines nėra techninių galimybių dėl per siauro esamo šaligatvio. Plėsti šaligatvį tiek, kad tilptų pandusas ir laisvo apsisukimo aikštelė priešais

duris jas atidarius, riboja minimali esama automobilių stovėjimo aikštelė vidiniame kieme priešais įėjimus.

Remontuojami pėsčiųjų takai įrengiami taip, kad ant jų nesikauptų vanduo, kad neapledėtų. Pėsčiųjų takai apšviesti.

Teritorija takų zonose planiruojama taip, kad pėsčiųjų takų išilginis nuolydis būtų ne didesnis nei 1:20 (5%), teritorijoje išilginiai pėsčiųjų takų nuolydžiai neviršys 5%, skersinis pėsčiųjų tako nuolydis ne didesnis kaip 1:30 (2%), šaligatvių dangos nelygumai neviršys 5 mm. ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos turi būti lygios, siūlės tarp betoninių bortų ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 20 mm.

Pilnai stiklintų durų 900-1000 mm ir 1300-1400 mm aukštyje nuo grindų lygio turi būti įrengti 75 mm aukščio ištisiniai vaizdiniai indikatoriai, kurių šviesos atspindžio koeficientas nuo fono skiriasi bent 30 balų.

Pagal Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 staripsnio 3 dalį „Sprendimą pritaikyti daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektus neįgaliųjų specialiesiems poreikiams priima butų ir kitų patalpų savininkai Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nustatyta tvarka“.

8. PASTATO ATITVARŲ ELEMENTŲ (SIENŲ, PERTVARŲ, STOGO, GRINDŲ, LIFTŲ ŠACHTŲ) TIPAI, MEDŽIAGOS

Esamų ativarų aprašymas pateiktas “4. Rekonstruojamų ir remontuojamų statinių atveju – esamų statinių architektūrinės būklės įvertinimas ir paaiškinimas, kaip ji atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus, funkcinę paskirtį” dalyje.

Projekte pagal Investicinį projektą ir Techninę projektavimo užduotį numatyta:

- Įėjimo laiptų remontas ir (panduso įrengimas negalimas dėl techninių kliūčių);
- Nuogrindos sutvarkymas;
- Individualių rekuperatorių įrengimas
- Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą;
- Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą;
- Rūsio lubų perdangos šiltinimas;
- Stogų atnaujinimas;
- Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas, bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas;
- Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas;
- Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą;
- Karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas;
- Šildymo ir karštojo vandens apskaitos modernizavimas;
- Šildymo sistemos remontas;
- Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas);
- Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas;

- Pastato nuotekų šalinimo sistemų keitimas;
- Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas;
- Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas;

Cokolio apdailai naudojamas mozaikinis tinkas. Taip pat galimi kiti apdailos variantai (plytelės). Ardomi seni ir įrengiami nauji įėjimų į laiptines laiptai ir stogeliai. Sienos apšiltinamos ir tvirtinamos plytelės (ventiliuojamas fasadas). Sienos, kur ribojasi su stiklintu balkonu – tinkuojama fasado sistema. Stogo danga tvarkoma ir atnaujinama montuojant dviejų sluoksnių prilydomą bituminę dangą.Ventiliacijos kaminai skardinami, įrengiami deflektoriai. Keičiama lietaus nuvedimo sistema. Keičiami visi langai, keičiamos lauko durys, stiklinami balkonai. Platinamos balkonų plokštės, įrengiami nauji turėklai. Vykdomi kiti rangos darbai.

9. PATALPŲ INSOLIACIJOS, NATŪRALAUS IR DIRBTINIO APŠVIETIMO, MIKROKLIMATO (DRĖGNUMO, TEMPERATŪROS) LYGIAI IR RODIKLIAI, JŲ NORMINIŲ LYGIŲ UŽTIKRINIMO SPRENDINIAI.

Šiuo projektu numatoma atlikti šiuos darbus, susijusius su šilumos energija

- Šildymo daliklinės apskaitos sistemos iki 100 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas;
- Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinius įrenginius, kai skirstomųjų įrenginių galia iki 300kW;
- Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų;
- Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas pastatuose iki 5 aukštų;
- Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų;
- Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais;
- Termostatinių radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas;
- Termostatinių radiatorių vožtuvų montavimas, kai vožtuvai su automatiniu srauto ribojimu;
- Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose iki 5 aukštų;
- Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose iki 5 aukštų;
- Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose iki 5 aukštų (m stovų).

Mikroklimato rodikliai parenkami vadovaujantis HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“, 1 lentele.

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, ºC
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, vestibiuliai	14–16
2.2.	Bendros virtuvės	18–22
2.3.	Tualetai, prausyklos, dušai, vonios kambariai	20–23
2.4.	Rūsiai ir sandėliai	4–8
2.5.	Darbo ir poilsio kambariai	18–22
2.6.	Skalbyklos	18–22
2.7.	Džiovyklos	20–23

Naturalios apšvieta atitinka STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai 5 priedas* „Namo patalpų natūralios apšvietos koeficientų mažiausių dydžių vertės“:

Patalpos, kuriose turi būti natūrali apšvieta	**Natūralios apšvietos koeficientas (patalpos atitvarų perforuoto ploto ir patalpos grindų ploto santykis)**
1. Gyvenamieji kambariai	1:6
2. Virtuvė	1:8
3. Gyvenamieji kambariai, virtuvė, apšviečiami per langus, įrengtus nuožulnioje stogo plokštumoje	1:10

Dirbtinė apšvieta turi atitikti STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai 7 priedas „Patalpų dirbtinės apšvietos parametrų mažiausios leidžiamos vertės‘:

Patalpos	**Normuojamos apšvietos dydis, lx**	**Normuojamos apšvietos plokštuma nuo grindų paviršiaus, m**
1. Bendrasis kambarys (svetainė)	150-300	H 0,8
2. Miegamasis	100-200	H 0,8
3. Virtuvė, virtuvė niša	100-200	H 0,8
4. Valgomasis	100-200	H 0,8
5. Kabinetas, biblioteka	300	H 0,8
6. Koridorius, holas	50	H 0,0
7. Skalbykla	100	H 0,8
8. Vonia, tualetas	75	V virš plautuvės
9. Rūbinė	100	H 0,0
10. Sandėliukas	50	H 0,0

Pastaba. Apšvietos vienetas – liuksas (lx). Liuksas – apšvieta, kurią suteikia 1 liumeno šviesos srautas, krentantis statmenai į 1 m^2 plotą.

Numatoma pastato (pastatų) vidaus ir išorės aplinkos garso klasė (klasės). Triukšmo ribiniai lygiai pagal HN 33:2011 "Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje".

HN 33:2011 „Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" 1 lentelė.

Eil. Nr.	**Objekto pavadinimas**	**Paros laikas***	**Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA**	**Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA**
1	*2*	*3*	*4*	*5*
3.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50

Triukšmo izoliavimas spręstas pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo", projekto sprendiniai nepablogina esamo triukšmo izoliavimo rodiklių.

Patalpų apsauga nuo triukšmo užtikrinama naudojant sertifikuotas medžiagas, reikalingas numatyto akustinio komforto lygio užtikrinimui, parenkant tinkamus konstrukcinius atitvarų, langų mazgus. Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę, garso izoliaciją, langai įrengiami su garso lygį mažinančiais stiklo paketais. Vėdinimo sistemos įrengimai atitinka norminius reikalavimus garso lygiui. Atitvarinės pastato konstrukcijos yra mažiausiais laidžios smūginiam garsui.

Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos 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.

10. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

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.

Fasado sienos (įskaitant ir cokolį) nuo žemės paviršiaus iki pirmo aukšto langų viršaus turi atitikti I kategorijos atsparumą smūgiams. Apdailos medžiagos privalo turėti Europos techninį liudijimą ir CE sertifikatą bei būti pirmos rūšies.

11. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIO IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS

Parengti architektūriniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus ir kitus reikalavimus. Statinio architektūros techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Techninio darbo projekto dokumentacijoje pateikti statinių architektūriniai sprendimai užtikrina šiuos esminius statinio reikalavimamus:

a) mechaninį atsparumą ir pastovumą;

b) gaisrinę saugą;

c) higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugą;

d) saugų naudojimą,apsaugą nuo triukšmo;

e) energijos taupymą ir šilumos išsaugojimą.

Architektūriniu požiūriu statinys dera prie aplinkos fasadų apdailos medžiagomis, spalviniu fasado skaidymu bei kompozicija. Statinių architektūra atitinka statinių paskirtį. Projekto architektūrinės dalies sprendiniai suderinti su kitomis inžinerines sistemas projektuojančiomis projekto dalimis.

Vykdant bendruosius statybos darbus, Rangovas turi vadovautis galiojančių statybos normatyvinių dokumentų, išvardintų techninėse specifikacijose, reikalavimais ir nurodymais bei visais projekto brėžiniuose duotais techniniais nurodymais, pastabomis ir pan.

Jei kiltų prieštaravimų tarp galiojančių statybos normatyvinių dokumentų, techninių specifikacijų bei brėžinių nurodymų ir reikalavimų, būtina vadovautis techninių specifikacijų nurodymais ir reikalavimais.

Projektas atitinka statybos normas ir taisykles, ekologinius, higieninius, priešgaisrinius reikalavimus. Projektą pakeisti galima tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projektą derinusiomis tarnybomis.

Projektiniai sprendiniai trečiųjų asmenų interesų nepažeidžia.

Atlikus pastato statybos darbus, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nepablogės, palyginus su sąlygomis, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Nesuvaržoma galimybė tretiesiems asmenims patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves, naudotis inžineriniais tinklais. Nesumažėja insoliacijos dydžiai. Sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų gaisrinės saugos priemonių ir sistemų bei išsaugo jų funkcines savybes.

12. PROJEKTO SPRENDINIAI

Nuogrinda

Įrengiama nuogrinda aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~ 60 cm. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.

Lauko laiptų įrengimas

Esami laitptinių betoniniai lauko laiptai prie laiptinių išardomi. Projektuojami nauji monolitinio g/b laiptai su atraminėmis sienutėmis. Atraminėse sienelėse įbetonuojamos įdėtinės detalės, prie kurių bus tvirtinami plieniniai stulpai, įėjimo stogeliams įrengti. Sienutės tinkuojamos kaip ir cokolis. Laiptų apdaila – šlifuotas betonas. Projektuojami nauji plieniniai turėklai, spalva RAL 7016.

Taip pat projekte numatyti laipteliai iš balkonų pirmame aukšte vidiniame kieme.

Įėjimo stogeliai

Išardomi esami įėjimų į pastatą stogeliai. Projektuojami nauji apšiltinti stogeliai iš plieninių konstrukcijų ir dengti dviejų sluoksnių prilydoma polimerine ritinine danga. Stogelių kraštai apskardinami spalvota skarda dengta poliesteriu. Stogelio apačia tinkuojama, spalva – artiima RAL 3012 (tokia pati, kaip stiklinamų balkonų zonose tinkuojamo fasado).

Fasado sienų šiltinimas.

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato išorės sienų šilumos perdavimo koeficientą $U \leq 0,15$ kW/m^2K.

Pastatą numatoma apšiltinti įrengiant ventiliuojamą fasadą ir įstiklintų balkonų zonose – išorinę tinkuojamą termoizoliacinę sistemą.

Išorinių sienų ir cokolio 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 kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.

Atliekant fasado šiltinimo darbus, esami šviestuvai, reklamos, vėdinimo įranga, nuimama, apšiltinus fasadą atkeliama atgal prailginant elektros laidus, kronšteinus, laikiklius. Įrengiamas vėliavos laikiklis, gatvės pavadinimas bei namo numeris.

Iš išorės šiltinamos gyvenamosios paskirties pastato sienos. Pirmiausiai atliekami sienų remonto darbai. Pavieniai ištrupėjimai ir didesni plyšiai, bei įtrūkimai užtaisomi. Darbai atliekami vertinant realią situaciją pagal faktą. Esant būtinybei, iki fasado apšiltinimo darbų, atliekamas sienų tvirtinimas. Visi paviršiai su aukšto slėgio aparatu po spaudimu nuplaunami su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis, ir fungicidais nuo kerpių, grybelių ir pelėsių. Konkrečius antiseptikus Rangovas pasirenka ir susiderina dėl jų tinkamumo su Užsakovu ir Technine priežiūra rangos darbų metu.

Paruoštos tolimesniems darbams ir išdžiūvusios sienos apdirbamos giluminiu gruntu.

Fasado sienų šiltinimas tinkuojama termoizoliacine sistema.

Ant fasadų sienų (fasade, kur ribojasi su stiklintu balkonu) įrengiama išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema. Sienos šiltinamos termoizoliacinėmis plokštėmis. Termoizoliacija tvirtinama klijais ir smeigėmis. Fasadai tinkuojami tinku ir dažomi (arba naudojamas tinkas su spalva). Langai numatyti įrengti šiltinimo sluoksnyje (termorėme). Angokraščiai tinkuojami ir dažomi, spalva tokia pati, kaip fasado, kuriame yra langas. I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko išorinėms termoizoliacinėms sistemoms, sienų apdarams, konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoms naudoti ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Prieš užsakant konkretų gaminį (medžiagą, spalvą,…), Rangovas privalo jį suderinti su Užsakovu. Balkonų grindys klijuojamos akmens masės plytelėmis.

Fasado sienų šiltinimas ventiliuojama termoizoliacine sistema.

Išorės sienos šiltinamos, įrengiant ventiliuojamą fasadą su termoizoliacinėmis plokštėmis, tvirtinimas smeigėmis. Apšiltinamos medžiagos plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau 1/3 savo ilgiu (pločiu). Izoliacinės plokštės yra tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. Neišvengiamai atsiradę plyšiai užtaisomi ta pačia šiltinimo medžiaga.

Fasadų apdailai naudoti keramines klinkerines plokštes nurodytas fasadų brėžinyje arba analogiškas. Fasadų brėžinyje yra nurodomas konkretus plytelių gamintojas – AGROB BUCHTAL, ir jo konkretus gaminys – fasadinės keraminės klinkerinės plokštės iš Keratwin K20 linijos, su kuriais I aukšto sistema atitiks reikalaujamą I kategorijos atsparumo smūgiams sistema. Plytelės dydis (ilgs xaukštis) 900x300 mm. **Spalva iš katalogo: 396salmon-red / salmon-red H. Prieš užsakant gaminį, spalva derinama su užsakovu;**

Už šilumos izoliacijos paliekamas mažiausiai 25 mm oro tarpas. Tuomet tarpinių ir profiliuočių su kronšteinais pagalba prie sienos ant metalinio (nerūdijančio plieno - aliuminio karkaso) laikiklių montuojamos fasadų (išorės sienų) apdaila. Montavimo matmenys tikslinami statybų eigoje, karkaso tiekėjui parengus karkaso išdėstymo schemą.

Angokraščiai skardinami, splava – kaip ir fasado, kuriame yra anga. Skardos sujungimai – vertikaliais valcais.

Cokolio požeminė ir antžeminė dalys.

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti remontuojamo pastato cokolio ir požeminės pamato dalies sienų šilumos perdavimo koeficientą atitinkamai $U \leq 0,16$ W/m^2K.

Prieš pradedant šiltinti pastato pamato požeminę dalį, yra atkasamas gruntas. Sienos su aukšto spaudimo aparatu po spaudimu nuplaunamos nuo grunto likučių. Atliekamas pamatų blokų siūlių remontas.

Rūsio sienų požeminė dalis apšiltinama šiltinimo medžiaga į gruntą įgilinant ne mažiau kaip 0,60 m, skaičiuojant nuo grunto paviršiaus. Požeminė cokolio dalis šiltinamos naudojant termoiziliacinę medžiagą, skirtą liestis su gruntu. Įrengiama hidroizoliacija iš drenažinės membranos.

Pastato cokolio antžeminė dalis šiltinama įrengiant tinkuojamą sistemą, naudojant termoizliacinę medžiagą, klijuojant ir tvirtinant smeigėmis Atliekamas šiltinamojo sluoksnio dvigubas armavimas, smeigių skaičius pagal sistemos gamintojo rekomendaciją. Apdaila – mozaikinis tinkas (galimas varinatas – plytelės). Rūsio langai tvirtinami šiltinimo sluoksnyje. Angokraščių apdaila –mozaikinis tinkas. Prieš užsakant konkretų gaminį (medžiagą, spalvą,…), Rangovas privalo jį suderinti su Užsakovu.

Stogo dangos keitimas. Nuimami seni skardinimai. Patikrinama esama konstrukcija, nuolydžiai. I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti BROOF (t1) klasės reikalavimus. Montuojama nauja danga – dviejų sluoksnių prilydoma bituminė danga. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai. Kaminėliai ir kaminai pastogėje šiltinami, virš stogo – skardinami. Įrengiamos lauko gaisrinės kopėčios, apsauginė tvorelė (aukštis ne mažiau kaip 600 mm). Montuojami lietvamzdžiai ir lietloviai.

Naujos išorinės lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos įrengimas.

Montuojama visa nauja lietaus nuvedimo sistema iš plieninės, kokybiškos skardos su daugiasluoksniu apsauginiu padengimu, su viršutiniu polimero padengimu – dažytu sluoksniu. Visi lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos elementai, laštakiai, latakai lietvamzdžiai, įlajos, laikikliai, jungtys, kampai ir visos tvirtinimo detalės, turi sudaryti vientisą sistemą ir turi būti to pačio gamintojo. Lietaus latakai ir lietvamzdžiai numatomi montuoti apvalaus skerspjūvio. Įrengiami lietaus vandens surinkimo latakai, sumontuojami lietvamzdžiai bei skarda už lietaus lovio iš spalvotos skardos – RAL7016 arba analogas. Remiantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas pagrįstas skaičiavimais. Atsižvelgiant į stogo dangos plotą bei lietvamzdžių diametrą (d=10 cm), numatyta montuoti lietaus latakus, kurių diametras ne mažesnis nei d=15 cm.

Vanduo nuo stogelio surenkamas į lietlovį ir per lietvamzdį išleidžiamas į infiltracinį šulinuką.

Perdangų nešiltintoje pastogėje šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus.

Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): perdangos paviršiaus paruošimas; garo izoliacijos paklojimas; šiltinamosios izoliacijos paklojimas; vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; liuko sutvarkymas; ventiliacijos sutvarkymas. Paėjimo takai neįrengiami dėl per žemo pastogės aukščio.

Rūsio perdangos (lubų) šiltinimo darbai.

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtintu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu ir technine projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientą U≤ 0,16 W/ m2 K. Rūsio perdanga šiltinama mineraline vata su gruntu, (λdec= 0,037 W/mK), klijuojant. Prieš tai lubų paviršius nuvalomas, jei reikia, remontuojamas. Po to plokščių apatinis paviršius nudažomas.

Langų keitimas. Visi langai ir balkonų durys tame tarpe visi laiptinių ir rūsio langai keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei U≤1,0 W/m2K. Langai montuojami sienų šiltinamajame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams.

Langų orlaidės pagal ŠV dalį.

Seni langai išmontuojami ir nustatyta tvarka utilizuojami.

Vidaus angokraščių apdaila – skardinimas, kai langas vėdinmamo fasado zonoje ir tinkavimas, kai langas yra tinkuojamo fasado zonoje. Atliekama vidinių angokraščių apdaila.

Įrengiamos lauko palangės iš skardos dengtos poliesteriu, vidaus palangės, langų palangės įstiklintuose balkonuose – PVC.

Visi gaminiai sertifikuoti pagal gamintojų rekomendacijas. Jeigu gaminius sumontavo ne gamintojas ar jo atstovas, rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.

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

Laiptinėje įrengiama vitrina per visus aukštus, stiptinama vitrinos anga. Viršutiniai laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus. Varstymą žiūrėti SA dallies langų žiniaraštyje.

Balkonų stiklinimas.

Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 26 vnt. balkonų ir 6 vnt. naujai įrengiamų (pirmame aukšte) naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei U≤1,3 W/m2K. Profilių spalva RAL7016 išorėje, balta- viduje.

Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės apačios iki lubų (apatinė dalis – saugus tonuotas stiklas). Iš lauko pusės įrengiamos apsauginės metalinės tvorelės. Tvorelių spalvą RAL 7016. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.

Šiltinama pirmo aukšto balkono plokštės apačia ir viršutinio stogelio viršus. Balkono ploštės kraštai bei dugnas remontuojami.

Visos esamos (ne pirmame aukšte) balkonų plokštės stiprinamos. Pašalinamas senas nuolydį formuojantis sluoksnis iki balkono plokštės, senas apskardinimas ir seni atitvarai. Balkono plokštės praplatinamos taip, kad po išorinių sienų šiltinimo nesumažėtų esamų balkonų plotis. Taip pat įrengiami nauji balkonai pirmame aukšte su laipteliais į lauką. Balkonuose įrengiama grindų apdaila – akmens masės plytelės. Viršutiniuose balkonuose įrengiami apšiltinti stogeliai iš plieninių konstrukcijų ir dengti daugiasluoksnėmis stogo plokštėmis su mineraline vata. Viršutinio stogelio apačia tinkuojama, spalva – artima RAL 3012 (tokia pati, kaip tinkuojamo fasado įstiklntuose balkonuose).

Durys.

Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūsį ir vidaus tambūrų durys. Įėjimų į laiptines durys – aliuminio profilio, su stiklo paketu (stiklo paketo plotas per visą aukštį) ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Įėjimų į rūsį ir tambūro durys – plastikinės (ne baltos spalvos). Įėjimo į rūsį durys be stiklo su paprasta cilindre spyna. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojelėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Durų šilumos perdavimo koeficientas Uw≤1,4 W/(m²·K). Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus. Durų spalva RAL 7016.

Durys turi būti ženklintos CE ženklu.

Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte, o spalvą ir furniture suderinti su Užsakovu.

Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai, pastato (patalpos) šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė. Atnaujinamo pastato energinio naudingumo klasė turi būti ne mažesnė kaip A. Atitvaroms naudojamų medžiagų varža nustatoma pagal gamintojo pateikiamus deklaruojamus duomenis, stogo, grindų, pertvarų varža nustatoma skaičiavimais.

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $U_{(A)}$ (W/(m²·K)) vertės A energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių ir energinio naudingumo rodiklių skaičiavimui

4 lentelė

Eil. Nr.	Atitvarų apibūdinimas	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai	Negyvenamieji pastatai	
				Viešosios paskirties pastatai[1)]	Pramonės pastatai[2)]
1.	Stogai	*r*	0,14	0,15·κ_1[5)]	0,19·κ_1[5)]
	Perdangos[6)]	*ce*			
2.	Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	*fg*	0,16	0,18	0,25·κ_1[5)]
	Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	*cc*			
3.	Sienos	*w*	0,15	0,18·κ_1[5)]	0,22·κ_1[5)]
4.	Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	*wda*	1,0	1,2·κ_1[5)]	1,4·κ_1[5)]
5.	Durys, vartai	*d*	1,4	1,8·κ_1[5)]	1,9·κ_1[5)]

[1)], [2)], [5)], [6)] žr. 3 lentelės 7 punktą.

Lentelės pakeitimai:
Nr. D1-23, 2019-01-11, paskelbta TAR 2019-01-14, i. k. 2019-00444

13. STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Statinys remontuojamas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo ir pan.) rizikos.

Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai. Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-0115 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Vykdant statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00, reikalavimus patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346.

14. APLINKOS APSAUGA

Statybos metu sklype esantys vertingi augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Remontuojant nuogrindą, nukastas gruntas (juodžemio sluoksnis) saugomas ir panaudojamas tvarkant gerbūvį. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

15. STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Prieš pradedant pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus rangovas pateikia statinio statybos techninės priežiūros vadovui patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Griovimo darbų pastato atnaujinimo (modernizavimo) metu nenumatomi.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų) kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos-betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomos į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė, statybinės šiukšlės), išvežti į sąvartyną draudžiama.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia gamtos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Rangovas statytojui pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

Statybos darbų vadovas, specialiųjų darbų vadovas ir statinio techninės priežiūros darbų vadovas turi būti atestuoti ir turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

16. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ.

Statybos darbų užbaigimo procedūros vykdomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinto statybos techninio reglamento 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 ".

Užsakovas, gavęs rangovo pranešimą apie pasirengimą perduoti atliktų darbų rezultatą arba, jeigu tai numatyta sutartyje, apie įvykdytą darbų etapą, privalo nedelsdamas pradėti darbų priėmimą. Darbų perdavimo ir priėmimo sąlygas nustato įstatymai ir šalių sudaryta rangos sutartis.

Darbų priėmimą organizuoja ir atlieka užsakovas savo lėšomis, jeigu statybos rangos sutartis nenustato kitaip. Įstatymų ir normatyvinių statybos dokumentų numatytais atvejais priimant statybos darbų rezultatą dalyvauja atitinkamų valstybės ir savivaldybių institucijų atstovai.

Užsakovui, iš anksto priėmusiam atskiro darbų etapo rezultatą, pereina šio rezultato atsitiktinio žuvimo ar sugedimo rizika, išskyrus atvejus, kai tai įvyko dėl rangovo kaltės. Jeigu užsakovas pradeda naudotis statiniu iki jo priėmimo, atsitiktinio žuvimo rizika tenka užsakovui, jei sutartis nenustato kitaip.

Darbų perdavimas ir priėmimas įforminamas aktu, kurį pasirašo dvi šalys. Jeigu viena iš šalių atsisako pasirašyti aktą, jame daroma žyma apie atsisakymą ir aktą pasirašo kita šalis. Vienašalis perdavimo aktas gali būti teismo pripažintas negaliojančiu, jeigu teismas pripažįsta, kad kita šalis atsisakė pasirašyti aktą pagrįstai. Įstatymų ar statybos rangos sutarties numatytais atvejais, taip pat kai to reikalauja darbų pobūdis, prieš priimant darbų rezultatą turi būti atlikti bandymai bei

kontroliniai matavimai. Tokiais atvejais darbai gali būti priimami tik esant teigiamiems bandymų bei kontrolinių matavimų rezultatams.

Užsakovas turi teisę atsisakyti priimti darbų rezultatą, jeigu nustatomi trūkumai dėl kurių jo neįmanoma naudoti pagal statybos rangos sutartyje numatytą paskirtį ir jeigu šių trūkumų rangovas ar užsakovas negali pašalinti.

Statybos užbaigimo metu turi būti atliekami tokie tyrimai:

- Geriamojo vandens kokybės tyrimo;
- Iš aplinkos sklindančio triukšmo tyrimai;
- Mikroklimato ir apšvietos matavimai.

Šiuo tyrimus turi atlikti atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai (neprivalomi, kai prisijungiama prie komunalinių inžinerinių tinklų).

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti projekte arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

17. BENDROSIOS NUOSTATOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, atnaujintas (modernizuotas) pastatas ar jo dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacijos savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kurioje buvo iki darbų pradžios. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti visus planuojamus darbus. Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus apdaila turi būti atstatyta. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.

Pastato atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus. Taip pat visi statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai. Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, pagerina higienos sąlygas. Būtini parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai: statybos darbų technologijos projektas bei reikalingi papildomi darbo brėžiniai. Įgyvendinant projektą Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose. Medžiagų kiekius žiūrėti techninio darbo prpjekto medžiagų kiekių žiniaraštyje. Projektiniuose sprendiniuose įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis negu nurodyta TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

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

STATINIO ARCHITEKTŪROS ORIENTACINIS MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozic. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
STATINYS, UNIKLALUS DAIKTO Nr. 7997-0000-3021					
1. Ardymo, išmontavimo darbai					
1.	01, 02, 03, 04	Medinio ir PVC profilio langų išmontavimas ir išvežimas.	m^2	240,50	
2.	01, 02, 03, 04	Medinių durų išmontavimas ir išvežimas.	vnt./ m^2	2/ 4,0	
3.	01, 02, 03, 04	Metalinių durų išmontavimas ir išvežimas.	vnt./ m^2	4/ 10,0	
4.	01, 02, 03, 04	Šiukšlių išvežimas.	t	0,5	
2. Fasadai					
2.1. Apdaila					
5.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08	Keraminių plytelių tvirtinimas fasade ant karkaso, plytelės dydis (ilgis x aukštis) 900x300 mm. Spalva artima RAL 3012.	m^2	1150,0	Karkasas numatytas SK dalyje
6.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08	Fasadų tinkavimas dekoratyviniu struktūriniu silikoniniu tinku, įskaitant angokraščius ir įėjimo stogelių apačią, spalva - tokia pati kaip keraminės plytelės.	m^2	182,0	
7.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08	Cokolio tinkavimas mozaikiniu tinku, įskaitant angokraščius.	m^2	90,0	
2.2. Langai					
8.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Langas L-1.** PVC profilio langas su stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. **Matmenys (hxb) 1,40x1,40 m.**	vnt./ m^2	32/ 62,72	
9.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Langas 2.** PVC profilio langas su stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis. **Su orlaide.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo	vnt./ m^2	31/ 60,76	

		koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. **Matmenys (hxb) 1,75x1,40 m.**			
10.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Langas 3.** PVC profilio vitrina su stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis. **Su orlaide.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. **Matmenys (hxb) 2,20x1,40 m.**	vnt./ m^2	1/ 3,08	
11.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Langas L4-A.** PVC profilio langas su balkono durimis, su stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. **Matmenys durų (hxb) 2,20x0,80 m, lango matmenys (hxb) 1,40x1,30 m.**	vnt./ m^2	16/ 57,28	
12.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Langas L4-B.** PVC profilio langas su balkono durimis, su stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. **Matmenys durų (hxb) 2,20x0,80 m, lango matmenys (hxb) 1,40x1,30 m.**	vnt./ m^2	16/ 57,28	
13.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Langas LR1.** PVC profilio rūsio langas su stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. **Matmenys (hxb) 0,30x1,10 m.**	vnt./ m^2	5/ 1,65	
14.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Langas LR2.** PVC profilio rūsio langas su stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. **Matmenys (hxb) 0,60x1,10 m.**	vnt./ m^2	1/ 0,66	
15.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Langas LR3.** PVC profilio rūsio langas su stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai	vnt./ m^2	1/ 0,99	

		gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. **Matmenys (hxb) 0,90x1,10 m.**			
16.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Vitrina LL1.** PVC profilio vitrina laiptinėje su saugiu stiklo paketu (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,0 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. Viršutinė vitrinis varstymo dalis turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus. **Matmenys (hxb) 7,80x1,40 m.**	vnt./ m^2	2/ 21,84	
17.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Balkonų stiklinimas LB1.** PVC profilio balkonų stiklinimas su saugiu stiklo paketu (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,3 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. Viršutinė vitrinis varstymo dalis turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus. **Matmenys (hxb) 2,50x4,80 m.**	vnt./ m^2	28/ 336,0	
18.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	**Balkonų stiklinimas LB2.** PVC profilio balkonų stiklinimas su durimis, su saugiu stiklo paketu (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu), užpildytu inertinėmis dujomis**.** Tarpai tarp stiklų ≥12mm. Varstymas 2 padėčių su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Rėmo spalva viduje - balta, išorėje (fasade) - RAL 7016. Duris turi turėti užraktą (ne mažiau kaip 3-jų raktelių komplektas). Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Šilumos laidumo koef. U ≤1,3 W/m²K, oro laidžio klasė - 4. Viršutinė vitrinis varstymo dalis turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus. **Matmenys (hxb) 2,50x5,60 m.**	vnt./ m^2	4/ 48,0	
19.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 12	Vidaus PVC palangių montavimas (įskaitant palanges įstiklintuose balkonuose), spalva balta.	m/m^2	226,50 /104,0	
20.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11	Keičiamų langų tvirtinimas ir reguliavimas.	m^2	294,95	
21.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08	Balkonų plokščių (balkonų vidaus lubos) paruošimas ir dažymas	m^2	125,0	
22.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 10	Balkonų plokščių (grindų) klijavimas akmens masės plytelėmis	m^2	125,0	
2.3. Durys					
23.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 13	**D-1**. Aliuminio profilio lauko durys su stiklu, šiltintos, su saugiu stiklu, su stiklo paketu ir selektyvine danga (stiklo paketo plotas per visą	vnt./ m^2		

		aukštį), lygios su kampine stakta. Montuojamos šiltinimo sluoksnyje. Su elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Su pritraukėju, su atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele. Vidaus ir išorės rėmo spalva - RAL 7016. šilumos laidumo koef. U ≤1,4 W/m²K, oro laidumo klasė - 4, mechaninio patvarumo klasė - 5, min. 100 000 varstymo ciklų. **Matmenys (hxb) 2,2x1,40 m.**		2/ 6,16	
24.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 13	**D-2**. PVC sustiprinto profilio tambūro durys, šiltintos, su stiklo paketu ir selektyvine danga (stiklo paketo plotas per visą aukštį), su saugiu stiklu. Lygios su kampine stakta. su raktais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Su pritraukėju, su atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele. Vidaus ir išorės rėmo spalva - RAL 7016. Šilumos laidumo koef. U ≤1,4 W/m²K, oro laidumo klasė - 4, mechaninio patvarumo klasė - 5, min. 100 000 varstymo ciklų. **Matmenys (hxb) 2,10x0,90 m.**	vnt./ m^2	2/ 3,78	
25.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 13	**D-3**. PVC sustiprinto profilio rūsio durys, šiltintos. Lygios su kampine stakta. su raktais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Su pritraukėju, su atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele. Vidaus ir išorės rėmo spalva - RAL 7016. Šilumos laidumo koef. U ≤1,4 W/m²K, oro laidumo klasė - 4, mechaninio patvarumo klasė - 5, min. 100 000 varstymo ciklų. **Matmenys (hxb) 2,10x0,90 m.**	vnt./ m^2	2/ 3,78	
26.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 13	Keičiamų durų tvirtinimas ir reguliavimas.	m^2	13,72	
2.3. Skardos lankstiniai					
27.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 14	Lauko palangių lankstymas ir įrengimas iš skardos, dengtos poliesteriu. Spalva RAL 7016, matinė, skardos storis ne mažiau 0,6 mm.	m/m^2	180,50 /63,0	
2.4. Kiti fasadų elementai					
28.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 15	Plieninių stacionarių priešgaisrinių kopėčių su komplektuojančiais (apsauginiais lankais, užlipimo aikštele, sausavamzdžiu) elementais įrengimas. Ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Dažymas – gamyklinis, miltelinis. ilgis – 13,50 m, plotis – 700 mm, spalva RAL 7016.	vnt.	1	
29.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 15	Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo darbų.	vnt.	1	
30.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 15	Vėliavos laikiklio tvirtinimas	vnt.	1	
31.	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07,	Informacinis stendas.	vnt.	1	

Pastabos:

1. Žiniaraštyje pateikiami sustambinti orientaciniai medžiagų kiekiai reikalingi statybų kainai nustatyti.
2. Medžiagų kiekiai pateikti nevertinant jų išeigos.

3. Tikslų reikiamą medžiagų kiekį pasiskaičiuoja ir už jį atsako, statybos darbų Rangovas. Medžiagų, gaminių kiekiai tikslinami rengiant darbo projektą.
4. Žiniaraštį žiūrėti kartu su projekto dalies grafine bei tekstinėmis dalimis.
5. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.

STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

TS-01. BENDRIEJI REIKALAVIMAI 2
TS-02. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ ... 2
TS-03. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ 3
TS-04. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATA 4
TS-05. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI 6
TS-06. MATAVIMAI 8
TS-07. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS 8
TS-08. TINKAVIMO DARBAI 15
TS-08.1. COKOLIO MOZAIKINIS TINKAS 19
TS-08.2. FASADŲ SILIKATINIS SILIKONINIS TINKAS 20
TS-09. FASADO APDAILA – KERAMINĖS KLINKERIO PLYTELĖS (ANT VENTILIUOJAMO FASADO KARKASO) ĮRENGIMAS 22
TS-10. AKMENS MASĖS PLYTELĖS 23
TS-11. LANGAI IR BALKONŲ STIKLINIMAS 25
TS-12. VIDAUS PALANGĖS. 30
TS-13. DURYS. 31
TS-14. SKARDOS LANKSTINIAI. 36
TS-15. KITI ELEMENTAI. 37

TS-01. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

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 *sistemos*, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu.

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

TS-02. 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 spręsdamas 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 nuspręsdamas 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 vadovaujamasi šiomis specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir inžinierius raštu nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdamas tolimesnius Darbus.

TS-03. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

3.1. 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 metų.

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 vykdantiems 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.

3.2. 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.

3.3. 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 subrangovas gali būti fizinis asmuo turintis 2 metų darbo stažą, turintis aukštojo mokslo diplomą arba kitą diplomą, turintis verslo liudijimą ar vykdantis individualią veiklą ar įregistruotas juridinis asmuo, kurio steigimo dokumentuose nurodyta atitinkama veikla.

Įmonės paskirtas darbuotojas ar darbuotojai turi turėti savo pareigoms reikalingų gebėjimų ir įgūdžių ir privalo būti apmokyti bei tinkamai instruktuoti, turėti statybos darbų vadovo išduotus būtinus leidimus (jei tokie reikalingi) ir priemones.

Rangovas turi būti apsidraudęs privalomuoju civilinės atsakomybės draudimu.

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

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

atitinkantys asmenys turi būti atestuoti valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

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

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

3.5. 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.

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.

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

TS-04. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATA

BENDROJI DALIS

REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ar nugriovimo darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba

(vykdymas ir įvertinimas);

- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (plieno, betono, skiedinių, armatūrinio plieno), taip pat izoliacijos medžiagų bandymas.

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

STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI

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

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

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

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

KITI REIKALAVIMAI

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninės įrengimo 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 Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nuspręsdamas 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.

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

TS-05. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

BENDRI REIKALAVIMAI

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

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

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

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

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU

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

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS

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

PRISTATYMO PATIKRINIMAS

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

SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE

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 geriausia 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.
- 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 pasiekiama 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 ir/ar Užsakovo reikalaujamų grindų, grindjuosčių ir sienos apdailų jungimo/suvedimo bandiniai;
2. Visų architekto ir/ar Užsakovo reikalaujamų lubų, sienų apdailų jungimo ir inžinerinės įrangos montavimo/suvedimo bandiniai;
3. Visų architekto ir/ar Užsakovo reikalaujamų sienų apdailos ir prie/į sieną montuojamų gaminių suvedimo bandiniai;
4. Prieš užsakant ar nuperkant gaminius pateikti pavyzdžius;

TS-06. MATAVIMAI

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

TS-07. 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. Tiksli tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradedant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

BANDYMAI

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

PASLĖPTI DARBAI

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

SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

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

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

APSAUGA

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

ANGOS IR NIŠOS

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

TVIRTINIMAI IR ATRAMOS

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

INŽINERINĖS SISTEMOS

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

DEFEKTŲ TAISYMAS

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti. Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatai, techniniai pasai ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remiančiosios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduodant 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 trumpesnį 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.

NEVĖDINAMOS SISTEMOS ĮRENGIMAS

Prieš atliekant šiltinimo darbus, fasadai ir cokolis nuvalomi, užtaisomi įtrūkimai ir sutvarkomos pažeistos mūro siūlės, išardoma likusi nuogrindos dalis. Pamatai atkasami iki reikiamo gylio.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI NEVĖDINAMOMS SISTEMOMS IR JOMS ĮRENGTI NAUDOJAMIEMS STATYBOS PRODUKTAMS

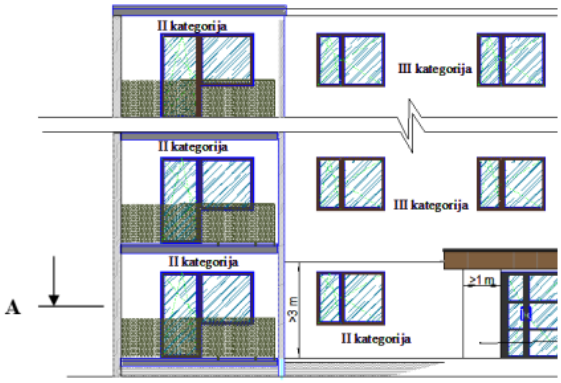
Kai pastatų atnaujinimui naudojama nevėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintos CE ženklu. Išorės atitvarų apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos. Visi nevėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. Nevėdinamos sistemos išoriniams sluoksniams naudojamų statybos produktų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus. Nevėdinamų sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus turi pateikti sistemos gamintojas. Įrengiant nevėdinamas sistemas taip pat gali būti naudojami STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 2 priede pateikti nevėdinamų sistemų įrengimo principiniai konstrukciniai sprendimai. Rangovas kartu su fasadų šiltinimo sistemos tiekėju privalo fasadų įrengimui skirtas smeiges, ankerius rovimui išbandyti vietoje, o minimalias leistinas jų stiprio reikšmes pateikia sistemos tiekėjas, pagal atliktus skaičiavimus. Šiltinant fasadus, vadovautis galiojančiomis statybos taisyklėmis ir parinktos tinkuojamos termoizoliacinės sistemos gamintojo nurodymais.

NEVĖDINAMOS SISTEMOS ATSPARUMO SMŪGIAMS REIKALAVIMAI

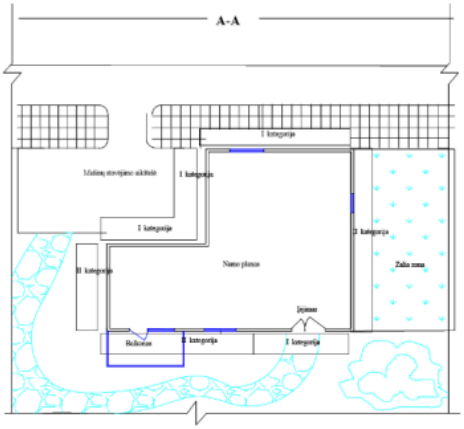
Nevėdinamos sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas naudojimo kategorija, kuri parenkama pagal lentelėje nurodytas sistemos naudojimo sąlygas. Nevėdinamos sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas.

3 lentelė. Nevėdinamų sistemų atsparumo smūgiams reikalavimai

Eil. Nr.	Sistemos naudojimo kategorija pagal ETAG 004 [6.50]	Naudojimo sąlygų, susijusių su nevėdinamos sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
1.	I	Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
2.	II	Nepasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių spiriant arba metant daiktus, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą. Pasiekiamos atitvarų dalys, kai maža netinkamo naudojimo tikimybė.
3.	III	Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.



Pav. 1. *Tinkuojamos šiltinimo sistemos kategorijos pastato išorėje pagal STR2.01.10:2007*



Pav. 2. *Šiltinimo sistemos kategorijų išdėstymas pastato išorėje pagal STR2.01.10:2007*

Pirmo aukšto zonoje (iki pirmo aukšto langų viršaus arba ne mažiau kaip 3 m nuo grunto lygio) įrengiamos šiltinimo sistemos atsparumas smūgiams turi būti I kategorijos, visų balkonų vidinės sienos turi būti – II kategorijos, o lauko sienos aukščiau nei pirmo aukšto zona (virš pirmo aukšto langų viršaus arba aukščiau kaip 3 m nuo grunto lygio) - III atsparumo smūgiams kategorijos.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI NEVĖDINAMOMS SISTEMOMS IR JOMS ĮRENGTI NAUDOJAMIEMS STATYBOS PRODUKTAMS

Pastatų projektavimui ir statybai galima naudoti tik turinčias ETĮ ir paženklintas CE ženklu arba turinčias NTĮ vėdinamas sistemas. Visi vėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai, atsižvelgiant į juos sudarančias medžiagas, turi būti natūraliai atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie prieš naudojimą turi būti atitinkamai apsaugoti. Vėdinamos sistemos elementų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus. Vėdinamos sistemos karkaso, mechaninio tvirtinimo ir apdailos metaliniai elementai turi būti parinkti taip, kad juos sujungus tarpusavyje nesusidarytų sąlygos elektrocheminei korozijai. Vėdinama sistema turi išlikti saugi – negali būti negrįžtamai deformuoti jokie vėdinamos sistemos elementai, kai vieną minutę vėdinamos sistemos išorinis paviršius

veikiamas 500 N jėga dviem kvadratinėmis 25 mm x 25 mm matmenų 5 mm storio metalinėmis plokštėmis statmenai sistemos paviršiui. Šį reikalavimą užtikrina vėdinamos sistemos tiekėjas konstrukciniais skaičiavimais arba bandymais. Kai ant vėdinamos sistemos paviršiaus įrengiami papildomi elementai, jų sukeliama apkrova turi būti perduodama tiesiogiai pagrindui per prie pagrindo pritvirtintus papildomus laikiklius. Vėdinamos sistemos apdailos elementų išorėje negali būti aštrių briaunų. Apdailos elementų paviršius negali kelti pastate arba šalia esantiems žmonėms sužeidimo rizikos. Vėdinama sistema turi būti įrengta pagal sistemos gamintojo nurodymus.

KITI NEVĖDINAMŲ SISTEMŲ REIKALAVIMAI Sienų su vėdinamomis sistemomis drėgminė būklė turi atitikti STR 2.01.02:2016 [6.18] reikalavimus. Sienų su vėdinamomis sistemomis drėgminės būklės skaičiavimams reikalingas sistemos sluoksnių garų laidumo μ vertes ir statybos produkto sluoksnio garinei varžai lygiaverčio oro sluoksnio storio sd vertes pateikia sistemos gamintojas. I atsparumo ugniai laipsnio pastatų dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės parenkamos pagal aukščiausio aukšto grindų altitudę:

aukštiems ir labai aukštiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2–s2, d0 degumo klasės statybos produktai;

kitiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai. II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D–s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

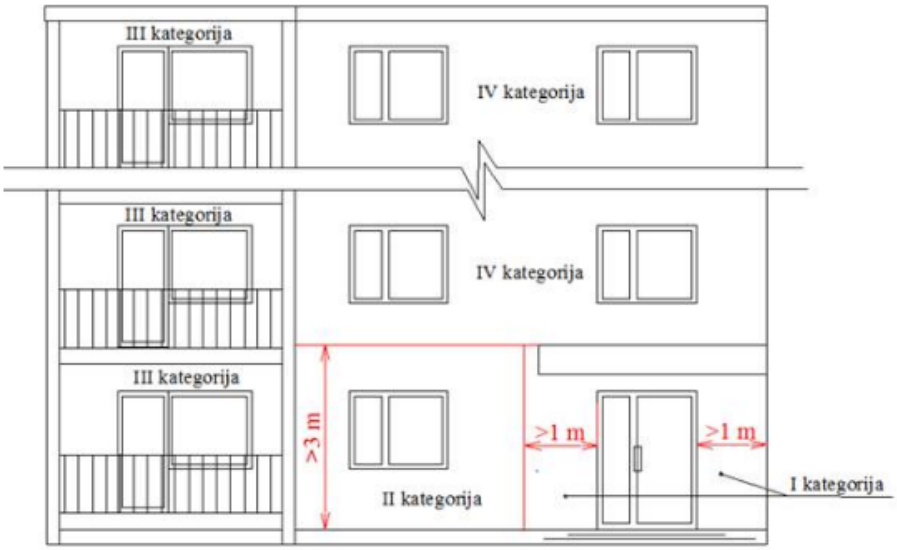
VĖDINAMOS SISTEMOS ATSPARUMO SMŪGIAMS REIKALAVIMAI

Vėdinamos sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas naudojimo kategorija, kuri parenkama pagal lentelėje nurodytas sistemos naudojimo sąlygas. Vėdinamos sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas.

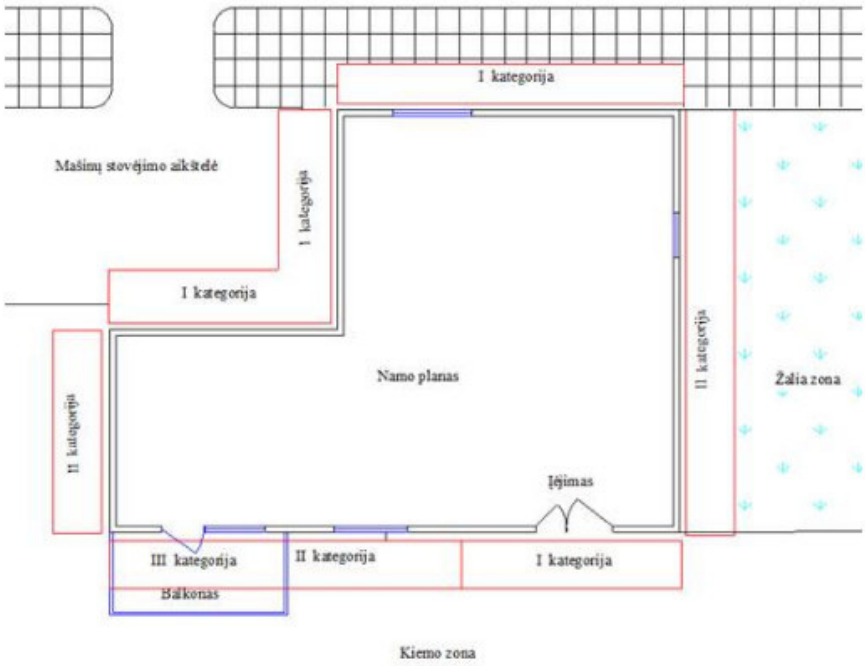
Vėdinamų sistemų atsparumo smūgiams kategorijos

1 lentelė

Eil. Nr.	Vėdinamos sistemos naudojimo kategorija pagal ETAG 034 [6.59]	Vėdinamų sistemų naudojimo sąlygų, susijusių su atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
1.	I	Nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
2.	II	Spiriant arba metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė.
3.	III	Atitvarų dalys, kurioms smūgių spiriant arba metant daiktus poveikis mažai tikėtinas.
4.	IV	Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys.



1 paveikslas. Vėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade schema



Ištrauka STR 2.04.01:2018: 1 paveikslas.Vėvėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade schema

Vėdinamos sistemos atsparumo smūgiams kategorijos nustatomos bandymais pagal ETAG 034 ir 3 lentelės reikalavimus. Kai vėdinama sistema projektuojama naudojant CE ženklu ženklintų statybos produktų rinkinį, šį reikalavimą užtikrina projektuotojas, parinkdamas tinkamus vėdinamos sistemos elementus ir skaičiavimais pagrįsdamas vėdinamos sistemos karkaso patvarumą.

Vėdinamų sistemų atsparumo smūgiams kategorijų nustatymas:

Eil. Nr.	Poveikio rūšis*	Poveikio galia*, J	IV kategorija	III kategorija	II kategorija	I kategorija
1.	Kieto kūno poveikis	1	Apdailos elementas nesutrūksta**	netikrinama	netikrinama	netikrinama
		3	netikrinama	Apdailos elementas nesutrūksta**	Apdailos elementas nesugadintas***	Apdailos elementas nesugadintas***
		10	netikrinama	netikrinama	Apdailos elementas nesutrūksta**	Apdailos elementas nesugadintas***
2.	Minkšto kūno poveikis	10	Apdailos elementas nesugadintas***	Apdailos elementas nesugadintas***	netikrinama	netikrinama
		60	netikrinama	netikrinama	Apdailos elementas nesugadintas***	Apdailos elementas nesugadintas***
		300	netikrinama	netikrinama	Apdailos elementas nesugadintas***	netikrinama
		400	netikrinama	netikrinama	netikrinama	Apdailos elementas nesugadintas***
3.	*Pastabos:* *Bandymai atliekami pagal ETAG034 [6.59] reikalavimus; **Apdailos elementas „sutrūksta“, kai susidaro kiauryminiai žiediniai įtrūkiai; ***Apdailos elementas su paviršiaus pažeidimais, kai nėra kiauryminių įtrūkių, laikomas „nesugadintu“.					

TS-08. TINKAVIMO DARBAI

Bendroji dalis.

Techninė specifikacija „Tinkavimo darbai“ naudojama šiais pastatų atitvarų renovacijos atvejais:

- atnaujinant pastato išorės sienas; šiuo atveju gali būti naudojami paprasti ir pagerinti tinkavimo mišiniai; esant smulkiam paviršiniam plytų ištrupėjimui gali būti panaudojamas nearmuotas tinklas, esant ištrupėjimams didesniems kaip 30 mm tinkuojant naudojami armatūriniai tinklai; aukščiau išvardintais atvejais naudojamas kalkinis tinkas.

Keičiant langus, duris ir išimant senas palanges pažeidžiami angokraščiai. Atlikus šiuos darbus angokraščių remontas atliekamas tinkuojant kalkiniu tinku.

Darbų vykdymas.

Paviršių paruošimas.

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir gerai sudrėkintas.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais profiliais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm.

Medžiagos

Portlandcementas naudojamas toks pats kaip ir betonavimo darbams ir turi atitikti gamintojui keliamus reikalavimus.

Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švariu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio - mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

<u>Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams:</u>

- grūdelių didumas < 2,0 mm;
- molingų dalelių kiekis < 15 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- molingų dalelių kiekis < 5 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - CO_2 < 6 %;
- negesių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m^3, vandens - 50 %.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai

1 lentelė. Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis.

Skiedinio paskirtis	Cementas: kalkės : smėlis
Vidiniams paviršiams:	
- sienoms ir pertvaroms iš plytų kai santykinis oro drėgnumas < 60 %	1:4:12
- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas > 60 %	1:1:6
Išoriniams paviršiams:	
- cokoliui, juostoms	1:0,3-5,5
- mūriniams	1:0,7:3-5

2 lentelė. Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis.

Skiedinio paskirtis	Cementas : kalkės : smėlis
Mūrinėms sienoms ir pertvaroms	1:1:2-4
Juostoms, luboms	1:1:2

Alternatyviai gali būti naudojami patikimų gamintojų sausi tinko mišiniai, kurie atitinka žemiau nurodytus reikalavimus.

3 lentelė Skiedinių techniniai reikalavimai.

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant		Periodinis matavimas

tinklo akutėmis, mm:		
- skirti gruntui - 2,5	-	
- dengiamajam sluoksniui - 2,0	-	
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam - 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm		Bandant standartiniu konusu
Išsisluoksniavimas < 15 %	-	Laboratorijoje
Vandens išlaikymas > 90 %		
Sukibimo stiprumas, MPa:		3 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus
- vidaus darbams > 0,1	10 %	
- išorės > 0,4	10 %	
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:		Periodinis matavimas
- marmuro, granito, stambaus smėlio grūdeliai – 2	+3 mm	
- kvarcinio smėlio - 0,5	+1,5 mm	
- marmuro miltų - 0,25	+0,25 mm	
Glaisto:		
- sukibimo stiprumas, MPa:		Periodinis matavimas
po 24 h > 0,1	–	
po 72 h > 0,2	–	

4 lentelė. Reikalavimai tinkavimo darbams.

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: - iki 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m^2 paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniam tinkui, mm:	
- mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cemen- tinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 5;	
- kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 7;	
- dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio - iki 7;	
-dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui- iki 2.	

Tinkavimas paprastu ir pagerintu tinku.

Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant reikiamo paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant viršutinį tinko sluoksnį. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm.

Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 1-2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

Tinkavimas žiemos metu.

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8ºC. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5ºC tinkavimo darbai negali būti vykdomi. Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę ne mažiau per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8ºC temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8%.

5 lentelė. Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams.

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	 1 5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projektinio (tikrinama lekalu)	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	 1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams -5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projektinio	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)

Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	Matuojama 3 kartus 10 m^2 paviršiaus

TS-08.1. COKOLIO MOZAIKINIS TINKAS

Cokolio tinkavimui numatytas mozaikinis tinkas su natūralaus akmens granulėmis. spalva artima RAL 7037 (prieš užsakant gaminį, spalvą tikslinti su Užsakovu, pagal Rangovo pateiktą spalvų paletę).

Mozaikinis cokolio tinkas su natūralaus aukmens granulėmis.

Gaminys. Paruoštas naudoti plonasluoksnis tinkas su sintetinių dervų rišikliu.

Sudėtis. Organiniai rišikliai, spalvotas kvarcinis smėlis, priedai, vanduo.

Paskirtis. Hidrofobiškas, oro sąlygoms itin atsparus akrilinis mozaikinis tinkas, skirtas naudoti pastatų išorėje, ypač cokolio zonoje.

Techniniai duomenys:

Grūdėtumas: apie 1,8 mm;

Sausųjų medžiagų kiekis: apie 80 %;

Užpildas: spalvotas kvarcinis smėlis;

Vandens garų difuzijos varžos koeficientas μ: apie 110–140;

Spalvos: pagal „Baumit Mosaik Life“ spalvų modelius;

Medžiagos sunaudojimas: apie 5,5 kg/m².Ant glotnaus paviršiaus, pvz., gispkartonio plokštės: sunaudojama apie 4,7 kg/m2. Praktikoje sunaudojimas gali būti didesnis (pvz., ant tinko, glaisto dangos ir pan.).

Sandėliavimas: saugoti tik originaliose pakuotėse vėsioje, sausoje ir gerai vėdinamoje patalpoje. Saugoma ne aukštesnėje kaip +30°C ir ne žemesnėje kaip +5°C temperatūroje. Laikytis gamintojo rekomendacijų. Galiojimo laikas- iki 12 mėnesių.

Kokybės garantija: nuolatinė kokybės kontrolė gamyklos laboratorijoje.

Klasifikavimas pagal cheminių medžiagų įstatymą: P102 Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje. P101 Jei reikalinga gydytojo konsultacija, su savimi turėti produkto talpyklą arba jo etiketę.

Pagrindas: pagrindas turi būti lygus, stabilus, nebyrantis, sausas, neįtrūkęs, nuo jo turi būti nuvalytos dulkės, druskos apnašos, aliejai ir riebalai. Gaminys tinka naudoti ant: • užtrinamo kalkių ir cemento bei cementinio tinko; • gipsinio tinko; • betono ir mineralinių pagrindų. Tam tikrais atvejais gaminys tinka naudoti: • šiltinimo sistemose. Netinka naudoti ant: • kalkinio tinko; • termoizoliacinio tinko.

Pagrindo paruošimas: byrančius paviršius nuvalyti mechaniniu būdu; • klojinių tepalo likučius ant betono valyti karštų vandens garų srautu; • dumbliais užterštus ir (arba) padengtus paviršius nuvalyti mechaniniu būdu, karštų vandens garų srautu arba naudojant preparatus dumbliams šalinti; • senus išdūlėjusius mineralinius dažus nuvalyti mechaniniu būdu; • druskų apnašas nuvalyti mechaniniu

būdu; • pažeistus, įtrūkusius paviršius užtaisyti atitinkamu glaistu; • visus pagrindus nugruntuoti universaliuoju preparatu „Baumit UniPrimer“ (preparato džiūvimo laikas mažiausiai 24 val.).

Tepimas: kruopščiai išmaišyti lėtų apsukų maišikliu. Nemaišyti su kitais preparatais. Tinko darbinę konsistenciją galima reguliuoti įpilant nedidelį kiekį švaraus vandens. Tepti nerūdijančiojo plieno mentele grūdelių dydžio storiu ir išlyginti, kol drėgnas, visuomet ta pačia kryptimi. Dirbti vienodai, be pertraukų.

Nurodymai: nenaudoti tinko žemesnėje kaip +5 °C temperatūroje, saulėkaitoje, lyjant arba pučiant stipriam vėjui. Priešingu atveju fasadą reikia atitinkamai uždengti. Šviežiai paskleistam mozaikiniam tinkui džiūstant, išnyksta jo pieno baltumo atspalvis. Dėl didelio oro drėgnumo ir žemos temperatūros džiūvimo laikas bus ilgesnis. Esant dideliam drėgnumui, pieno atspalvis gali sugrįžti. Nedideli spalvos skirtumai tarp modelio ir tiekiamo galutinio gaminio gali kilti dėl technologinių priežasčių. Tai nėra pagrindas skundams teikti. Būtina saugotis nuo drėgmės skverbimosi iš pagrindo pusės (prie sulaikančių sienų, tvorų, pakraigėse ir pan.). Jei tinkas naudojamas šiltinimo sistemose arba ant termoizoliacinio tinko, būtina atsižvelgti į šviesos atspindžio vertę HBW (ne mažiau nei 30). Arba kreiptis į tiekėją.

Saugumo priemonės: augoti akis ir odą. Uždengti šalia esančius paviršius. Suteptas vietas valyti vandeniu, nelaukiant, kol išdžius. Vienoda spalva garantuojama naudojant tik to paties užsakymo produktą.

Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Bandymo metodas
Vandens garų laidumas	V2	EN 7783-2
Vandens įgeriamumo klasė	W2	EN 1062-3
Sukibimo stipris	≥ 0,3 MPa	EN 1542
Ilgaamžiškumas	NPD	EN 13687-3
Šilumos laidumas	NPD	EN 1745
Degumas	B-s1, d0	EN 13820

TS-08.2. FASADŲ SILIKATINIS SILIKONINIS TINKAS

Tinkuojamų sienų šiltinimui naudojamos polistireninio putplasčio termoizoliacinės plokštės, klijai, plastikinės smeigės, armavimo tinklelis, armavimo skiedinys. Apdaila – plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas su spalva, kurio dažų sudėtyje yra medžiagų neleidžiančių augti pelėsiniams grybams, arba kita analogiška termoizoliacinė sistema. Spalviniai, antžeminės pamatų dalies, sprendimai pateikti fasado brėžiniuose (SA dalyje). Sistemos degumo reikalavimai, sienų šiltinimo sistemos apdailos atsparumas smūgiams nurodyti „Nevėdinamos sistemos įrengimas“. Apšiltinimo ir apdailos įrengimo darbų techninės specifikacijos ir mazgai pateikiami SK dalyje.

Fasadus spalva artima RAL 3012 (spalvą tikslinti su Užsakovu prieš užsakant gaminį, pagal Rangovo pateiktą spalvų paletę).

Tinkavimo faktūrą derinti su Užsakovu prieš užsakant gaminius.

Paskirtis:

• Dekoratyvinio paviršiaus ant įvairių statybinių medžiagų formavimui, suteikiant jam spalvą ir struktūrą: B – grūdėtą („samanėlė). • Vidaus ir išorės darbams. • Rankiniam ir mašininiam (tik „samanėlė“) tinkavimui.

Tinkamumas:

• Apšiltinimo sistemai ETICS SAKRET EPS ir SAKRET MW: 1,5 mm arba 2 mm. • Ant armuotojo tinko apšiltinimo sistemose. • Betono, tinko pagrindams. • Gipso ir gipso kartono plokščių pagrindams. • Medžio, medžio drožlių ir medžio plaušo pagrindams.

Ypatybės:

• Paruoštas naudojimui. • Tonuojamas (platus spalvos pasirinkimas). • Turi vandens ir purvo atstūmimo savybę. • Ypač geras vandens garų pralaidumas. • Atsparus atmosferos poveikiui. • Elastingas. • Tvirtai sukimba su paviršiumi (gera adhezija). • Sudėtyje yra medžiagų stabdančių mikroorganizmų plitimą. • Lengvai dedamas.

Sudėtis:

• Vandeninė polimerinė dispersija. • Kalio silikato tirpalas. • Inertinis užpildas. • Technologiniai priedai.

Techniniai duomenys:

Forma	Paruošta naudojimui pasta
Maksimalus akmenukų dydis	SMS/B - 1,5 mm; 2 mm
Džiūvimo laikas (prie +23±2 °C ir 50±5% santykinio drėgnumo)	24 val.
Galutinis sukietėjimas (prie +23±2 °C ir 50±5% santykinio drėgnumo)	po 2-3 parų
pH	10,5-11,5
Tankis	1,75±0,05 g/cm³
Adhezija (EN 1542)	≥ 0,3 MPa
Vandens absorbcija (EN 1062-3)	W3 (žema, W ≤ 0,1 $kg/m^2 \cdot h^{0,5}$)
Vandens garų laidumas (EN 7783-2)	V1 (aukšta, s_d < 0,14 m)
Šilumos laidumas, λ (EN 1745)	≤ 0,75 W/(m·K)
Degumo klasė (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Darbo ir pagrindo temperatūra	Nuo +5°C iki +25 °C

CE ženklinimas:

EN 15824:2009 **Paruoštas naudoti dekoratyvinis tinkas silikono ir silikato pagrindu.** Degumo klasė (EN 13501-1) Euroklasė A2-s1,d0 Adhezija MPa (EN 1542) ≥ 0,3 Vandens absorbcija (EN 1062-3) W2 Vandens garų laidumas (EN 7783-2) V2 Atsparumas užšaldymui-atšildymui (EN 13687-3) NPD Šilumos laidumas λ, (EN 1745) ≤ 0,75 W/(m·K)	CE 1327-CPR-1015

TS-09. FASADO APDAILA – KERAMINĖS KLINKERIO PLYTELĖS (ANT VENTILIUOJAMO FASADO KARKASO) ĮRENGIMAS

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal STR 2.04.01:2018 reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus. Fasado sienos (įskaitant ir cokolį) nuo žemės paviršiaus iki pirmo aukšto langų viršaus (jeigu fasadų brėžinyje nenurodyta kitaip) projektuojamos I atsparumo smūgiams kategorijos.

Fasadų apdailai naudoti keramines klinkerines plokštes nurodytas fasadų brėžinyje arba analogiškas. Fasadų brėžinyje yra nurodomas konkretus plytelių gamintojas – AGROB BUCHTAL, ir jo konkretus gaminys – fasadinės keraminės klinkerinės plokštės iš Keratwin K20 linijos, su kuriais I aukšto sistema atitiks reikalaujamą I kategorijos atsparumo smūgiams sistema. Fasado apdailai naudojamos keraminės plokštės turi būti montuojamos pagal pasirinkto gamintojo pateiktas rekomendacijas. Tiekėjas privalo pateikti gamintojo patvirtintą plytelių montavimo instrukciją ventiliuojamam fasadui. Instrukcijoje privalo būti nurodyti plytelių tvirtinimo mazgai, remiantis tiekiamų plytelių techninėmis savybėmis. Tai laikoma esminiu patvirtinimu, kad gamintojas leidžia plyteles montuoti ventiliuojamiems fasadams. Plytelės privalo atitikti EN ISO 10545 ir EN 14411:2016 reikalavimus.

Plytelių charakteristikos:

• Plytelės turi būti homogeniškos per visą pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių;

• Įgeriamumas: iki 0.4 proc.;

• Laužimo jėga: nuo 2000 N;

• Atsparumas lenkimui: nuo 40 N/mm2;

• Atsparumas dėmėms: ne mažesnė kaip 4 klasė;

• Atspari šalčiui – tinka naudoti lauko sąlygomis;

• Plyteės dydis (ilgisxaukštis) 900x300 mm;

• **Spalva iš katalogo: 396salmon-red / salmon-red H. Prieš užsakant gaminį, spalva derinama su užsakovu;**

• Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant, ar kitu būdu derinant su užsakovu;

• Apdailos elementų vieneto plotas ne mažesnis, nei 0.2 m2;

• Savybės turi tenkinti standarto EN14411:2012 minimalius reikalavimus.

Plytelės visam projektui naudojamos vieno gamintojo ir vienodo paviršiaus struktūros. Turi būti pateikti oficialūs plytelių gamintojo dokumentai, pagrindžiantys techninius parametrus ir ne mažiau kaip 12 metų pilna gamykline garantija, kuri išrašoma užsakovui nuo gamintojo. Pastatų projektavimui ir statybai galima naudoti tik turinčias ETĮ ir paženklintas CE ženklu arba turinčias NTĮ vėdinamas sistemas.

Storis: 20mm

Svoris: 32 kg/m2

Lūžimo jėga: (pagal DIN EN ISO 10545-4) >=3300 N

Vandens įgeriamumas: 3%<=E<=6%

• Atsparios šalčiui, jo ciklams

• Atsparios UV spinduliams
• Nekintančios spalvos
• Atspari agresyvios aplinkos poveikiui
• Atitinka gaisrinę klasę A1 (nedegi)

Matmenų tolerancijos:
Ilgis (iki 135 cm) +/- 1mm
Aukštis (iki 50 cm) +/- 2mm
Kraštinių tiesumas +/- 1,5mm
Storis +/- 1mm
Paviršiaus plokštumas +/- 0,4%
Stačiakampiškumas +/- 0,3%

TS-10. AKMENS MASĖS PLYTELĖS

Akmens masės plytelėmis klijuoamos įtstiklintų balkonų grindys.

Plytelių klojimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“. Vienai patalpai ar zonai kloti turi būti naudojamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės.

Plytelių spalvos ir rašto pavyzdžiai prieš klojimą derinami su Užsakovu ir Projekto autoriumi.

Balkonų grindys klijuojamos akmens masės plytelėmis. Siūlės po 1-5 dienų užpildomos pagal gamintojų rekomendacijas specialiai paruoštais mišiniais.

Vienai patalpai kloti turi būti perkamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės. Jei planuojama grindų apdailai naudoti skirtingų kodų plyteles, reikia patikrinti, kad plytelės būtų vienodo kalibro. Plytelės turi būti atsparios giliajam dilumui.

Grindų plytelės:
• Plytelių rūšis – pirma, atitinka LST EN 14411;
• Glazūros atsparumas dilimui – PEI 3;
• Grublėto paviršiaus;
• Plytelių grupė – BIIb arba geresnė, pagal LST EN 14411.

Akmens masės plytelės turi atitikti EN 176 reikalavimus. Drėgnose patalpose plytelių paviršius turi būti R10 - R11, laiptinėse – R10. Pastato išorėje turi būti naudojamos šalčiui atsparios plytelės, kurių paviršiaus šiurkštumas – R10-V4, aikštelėms, pakopoms - R 11-V6 (plytelių paviršius turi būti su specialiu profiliu užtikrinančiu vandens nutekėjimą ir neslidų vaikščiojimo paviršių. Laiptų pakopoms turi būti naudojamos plytelės su specialiu profiliu. Naudojamos plytelės turi būti pirmos rūšies ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas) teigiamos temperatūros. Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas. Prieš plytelių klojimą pagrindą reikia sudrėkinti. Plytelės klojamos ant gamykloje paruošto mišinio. Plytelės nuolydžiuose turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos bent jau plastikine plėvele. Reikia vengti staigaus dangos džiūvimo. Tiek lygios, tiek gruoblėtos ar plytelės su profiliu turi būti lengvai valomos, neįgerti purvo, atsparios valikliams, skalbikliams, riebalams. Kloti plyteles reikia, išlaikant statų kampą ir simetriškai. Už slenksčių siūlės turi tęstis tomis pačiomis linijomis. Siūlės turi būti sandarinamos elastiniu glaistu. Inžinerinių tinklų praėjimo vietose siūlės turi būti hermetinamos ir uždengiamos plastikiniais ar metaliniais žiedais, siūlės su sienomis drėgnose

patalpose taip pat turi būti hermetiškos. Siūlės tarp plytelių turi būti 1,5 mm pločio. Siūlės turi būti tiesios ir vienodo pločio per visą ilgį. Siūlės glaistomos specialiu glaistu pagal gamintojo rekomendacijas. Glaistų, impregnuojančių ir kitų medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgerti purvo, drėgmės, lengvai valomas, atsparus trinčiai ir valikliams, nekeisti spalvos, o siūlės pastato išorėje turi neįgerti drėgmės, ir būti atsparios šalčiui. Plytelių ir siūlių spalvą bei grindų piešinį derinti su architektu.

Plytelių klijavimas Plytelių klijai - C1TE, pagal EN 12004+A1 (akmens masės ir keraminėms plytelėms, lauko ir vidaus):

• darbas atliekamas esant temperatūrai nuo +5 °C iki +25 °C;
• prieš klijavimą nereikia drėkinti plytelių;
• siūlių glaistymas ir paviršiaus naudojimas galimas praėjus 24 val.

Grindų plytelių klijavimas

Plytelėmis klotos grindys privalo būti tvirtos, neatšokti esant temperatūros pokyčiams, drėgmei, atsparios apkrovoms, smūgiams, cheminiam poveikiui. Svarbus veiksnys yra tinkamas visų sluoksnių parinkimas ir jų tarpusavio parametrų sąveika: šiluminis plėtimasis, kietumas ar plastiškumas. Šie parametrai turi įtakos pagrindo ir plytelių tarpusavio ryšiui, taip pat išsiplėtimo siūlių išdėstymui.

Teptuko ar volelio pagalba, pagrindas padengiamas cementinių klijų gruntu. Esant didelio įsigėrimo pagrindams, gali tekti gruntuoti ir 2 kartus. Paruoštas klijų skiedinys tolygiai paskirstomas ant grindų plienine dantyta trintuve iš pradžių lygiu trintuvės kraštu, o po to paskirstomas paviršiumi dantytu kraštu. Trintuvės dantukų dydis parenkamas pagal plytelių dydžio ir plytelės pagrindo rievių gylio. Ant išteptų klijų klojamos plytelės ir pakalamos guminiu plaktuku (tai labai svarbu klijuojant didelio formato plyteles). Priklijavus keletą eilių, gulsčiuku būtina patikrinti plytelių horizontalumą. Jei yra išsikišusių iš plokštumos plytelių, jos pakalamos guminiu plaktuku. Klijų perteklius iš tarpų pašalinamas iki jam sustingstant. Klijus naudoti pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas.

Pirmoji plytelių eilė (cokolinė) klijuojama paklojus grindų plyteles. Plytelės atpjaunamos reikiamo matmens. Kiekvienos plytelės dydį reikia nustatyti atskirai, nes dėl pagrindo nelygumo jų dažniausiai reikia nevienodų. Sienų ir grindų sandūroje priklijuoti apdailos juostelę su vidiniu profiliu.

Plytelių tarpų glaistymas

Plytelių glaistas parenkamas pagal patalpos paskirtį ir suderinus siūlių plotį ir spalvą su projekto autoriumi bei užsakovu. Siūlių skiedinys paruošiamas ir naudojamas pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. Paruoštą glaistą gumine trintuve reikia paskirstyti ant plytelių paviršiaus.

Prieš glaistymą tinkamai paruošti siūles. Jos turi būti vienodo gylio, švarios, be dulkių ir sudrėkintos vandeniu. Kad siūlės būtų vienodo gylio, išvalyti klijus iš siūlių. Paskirsčius plytelių glaistą ant plytelių paviršiaus, jo perteklius pašalinamas gumine mentele braukiant įstrižai siūlių. Glaistas turi giliai ir glotniai užpildyti plytelių tarpus. Šio darbo metu vengti tiesioginių saulės spindulių ir skersvėjų.

Po pirminio sukietėjimo galima pradėti valyti plytelių paviršių. Tai atliekama kieta, drėgna su didelėmis poromis kempine ar trintuve su kempine. Negalima plytelių valyti sausa kempine. Kempines, kuriomis valomos plytelės nuo glaisto pertekliaus, kuo dažniau drėkinti ir skalauti. Kempinė turi būti nuolat švari. Užpildant siūles, sekit, kad jos nebūtų šlapios, nes vandens perteklius gali išplauti pigmentą ir glaistą iš siūlių.

Galutinis plytelių valymas atliekamas specialiais skudurėliais arba kietomis kempinėmis su smulkiomis poromis. Švariai nuvalius plyteles, siūlių paviršius išlyginamas ir atsargiai

perbraukiamas išilgai siūlės. Glaistui išdžiūvus plytelių paviršius poliruojamas sausu minkštu skudurėliu. Naujas siūles reikia saugoti kelias dienas ir po truputį drėkinti. Plytelių tarpus reikia suvilginti švariu, dažnai keičiamu vandeniu. Tai pagerina glaisto kietėjimą ir apsaugo nuo spalvos pakeitimo.

Naudojant įprastą plytelių tarpų glaistą, jam visiškai išdžiūvus siūles impregnuoti specialiu siūlių impregnantu, apsaugoti tarpelius nuo užteršimų. Naudoti epoksidinį siūlių užpildą impregnanto papildomai naudoti neriekia. Prieš siūlių glaistymą grindų paviršių kruopščiai nuvalyti. Jei plytelės neglazūruotos, jas taip pat impregnuoti. Impregnantą kaip ir kitus gaminius naudoti pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas.

Paskirsčius glaistą grindų plytelių siūlėse, jo likutis pašalinamas su gumine mentele iš pradžių skersai, o po to išilgai siūlių. Glaistas turi giliai ir tankiai įsiterpti į plytelių tarpelius. Esant dideliems paviršiams darbus atlikti etapais. Vietas, kur sueina skirtingų dangų paviršiai, pvz., siūles aplink sanitarinę įrangą, sienų kampus, sienų jungimąsi su grindimis, taip pat išsiplėtimo siūles, užpildyti silikoniniu hermetiku. Tarpus, skirtus silikoniniam hermetikui, iš anksto iš abiejų pusių apklijuoti savaime prisiklijuojančia popierine juosta. Tai pagerins hermetiko tepimą ir saugos nuo nereikalingo sienos ištepliojimo. Naudoti pelėsiams ir grybeliui atsparius sandariklius. Užpildytą silikoniniu hermetiku siūlę reikia sudrėkinti vandeniu su plovimo priemone, pvz., skysčiu indams plauti, o po to su specialiu įrankiu suformuokite siūlės formą. Siūlės formuojamos be pertraukos. Baigus sandarinti siūles, popierinė juostelė pašalinama, o silikoninio hermetiko likučiai pašalinami popieriniu rankšluosčiu.

TS-11. LANGAI IR BALKONŲ STIKLINIMAS

Bendroji dalis.

Projektuojami nauji PVC rėmo langai ir balkonų įstiklinimai. Senieji langai išmontuojami ir utilitizuojami. Langų ir balkonų įstiklinimų rėmai projektuojami RAL 7016 spalvos išorėje ir batos – viduje.

Langai montuojami esamoje angoje apšiltinimo sluoksnyje. Balkonų įstiklinimai su praplatinimo profiliais, montuojami ant naujai įrengiamo balkono atitvaros rėmo. Įstiklintų balkonų varstoma dalis arba dalys turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima atverti iki galo iki balkono nevarstomos dalies ir stiklų išorinę pusę būtų galima išvalyti iš balkono vidaus. Varstomų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvėrimas, mikroventiliacija). Varstymo kryptis žiūrėt SA dalies langų žiniarašyjr ir tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius.

Nuorodos.

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

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ .

Medžiagos

Reikalavimai medžiagoms: Cinkuoto plieno armatūra visu lango perimetru - ne mažiau kaip 1,5 mm storio; Stiklo paketo bent vienas iš stiklų su selektyvine danga; Vyriai - metaliniai; Profilių matomų išorinių sienelių storis - ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis - ne mažesnis kaip 2,5 mm. Langų orinio garso izoliacijos indeksas Rw(C, Ctr) ne mažesnis nei 37 (-2; -6) dB; Plastikinių langų profilių liepsnos plitimo indeksas lygus 0,0.

Gaminio savybės

Esminės savybės	Deklaruojamos vertės	Darnioji techninė specifikacija
Nepralaidumas vandeniui	**7A klasė**	LST EN 14351-1:2006+A2:2016
Pavojingų atliekų kiekis	**npd**	
Atsparumas vėjui, sniegui, ilgalaikėms ir priverstinėms apkrovoms	**C5 klasė**	
Atsparumas smūgiams	**npd**	
Atsparumas įsilaužimui	**npd**	
[illegible]	[illegible]	
Šilumos perdavimo koeficientas	**0.8 W/(m².K)**	
Spinduliuotės savybės:		
Šviesos pralaidumas (LT)	**npd**	
Saulės energijos pralaidumas (g)	**npd**	
Oro skverbtis	**3 klasė**	
Atsparumas kartotiniam varstymui	**3 klasė**	
Mechaninis patvarumas	**3 klasė**	

Langų projektinis šilumos perdavimo koeficientas U≤1,00 W/m²K.;
Balkonų stiklinimo projektinis šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 W/m²K.

Plastikinių langų profiliai turi būti tvirtinami metaline armatūra. Kai naudojama plieninė armatūra, ji turi būti atspari korozijai.

Langų profiliai turi būti be švino. Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios ir neturi išskirti nuodingų medžiagų.

Langų gamybai naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Langai su pilna furnitūros komplektacija. Langų furnitūra (apkaustai) metalinė, atspari korozijai pagaminta pagal DIN EN ISO 9001.

Langų tarpinės juodos, nepriklijuotos ir neįpresuotos. Jos turi būti pagamintos iš etileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono.

Langų, kurių varčios plotis virš 90 cm, apkaustuose privaloma įrengti varčios sukėlimo įtaisą su ratuku.

Darbų vykdymas

Langus montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas langų montavimo taisykles.

Montavimo darbų eiga

1. Langas įstatomas į angą. Į angą įstatoma lango ar durų stakta. Stakta pastatoma ant plieninių kronšteinų, arba medinių ar plastikinių intarpų. Langų intarpų storis parenkamas toks, kad palanginė lenta laisvai įeitų į staktos apatinę išpjovą. Į tarpą tarp angokraščio ir staktos įkalami aštuoni pleištai. Jie kalami iš išorės ir iš vidaus. Stakta šonuose fiksuojama pleištiniais intarpais 50-100 mm atstumu nuo staktos kampų. Stakta pastatoma tiksliai pagal horizontalę ir vertikalę, tikrinant gulsčiuku. Durims ir aukštesniems langams naudojami papildomi pleištai 500-600 mm žingsniu. Fiksuojant staktą būtina įvykdyti šiuos reikalavimus: Gulsčiuku būtina patikrinti staktos padėtį; Suvienodinti įstrižaines; Stakta neturi būti glaudžiama prie užkaito plokštumos. Paliekamas 3-6 mm tarpas. Patikrinama ar užtikrintas minimalus tarpo dydis. Intarpų naudojimas: Intarpus būtina išdėstyti staktos kampuose ties vertikaliaisiais ir horizontaliaisiais statramsčiais. Pleištai, kuriais stakta angoje fiksuojama montuojant, po jos įtvirtinimo turi būti išimami.

2. Staktų tvirtinimas. Langų ir durų staktos turi būti patikimai pritvirtintos statybinių konstrukcijų angose. Tvirtinimo vietos turi būti parinktos taip, kad būtų užtikrintas langų ir durų staktas veikiančių

apkrovų perdavimas statybinėms konstrukcijoms, prie kurių jie tvirtinami. Langų ir durų staktos tvirtinamos sraigtais. Visos tvirtinimo detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Sraigtais staktos tvirtinamos prie betono, pilnavidurių plytų, akytų plytų, lengvojo betono, medžio sienų. Minimalus sraigto įgilinimas į sieną 30 mm. Kiaurymės sraigtams turi būti gręžiamos grąžtu. Gręžiant kiaurymes per lango ar durų staktą reikia naudoti prailgintus grąžtus. Sraigtai turi būti priveržiami tolygiai, nespaudžiant staktos. Po lango ar durų staktų pritvirtinimo reikia: Patikrinti langų/durų padėtį horizontalios ir vertikalios plokštumų bei sienos ašies atžvilgiu; Patikrinti sraigtų laikymo tvirtumą; Išimti fiksavimo ir išlyginimo pleištus.

3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir angos sandarinimas. Izoliacijai naudojama savaime besiplečianti juosta ir montažinės putos. Savaime besiplečianti juosta užklijuojama ant lango išorinio rėmo paviršiaus pakraščių abiejuose šonuose ir viršuje. Purkštuvo pagalba vandeniu sudrėkinami angokraščiai. Visas tarpas tarp staktos ir sienos apipurškiamas montažinėmis putomis nepaliekant tuščių tarpų. Montažinės putos turi būti pripučiamos per visą staktos storį. Pučiant montažines putas būtina stebėti, kad joms plečiantis neįvyktų jokių staktos deformacijų.

4. Atliekamas varčių sudėjimas, langų stiklinimas, varstymo mechanizmo reguliavimas. Atlikus langų tvirtinimą ir sandarinimą uždedamos angų/durų varčios, atliekamas sustiklinimas: Į rėmą sudedami tilteliai; Įstatomas stiklo paketas ir jis lopetėlės pagalba suvaržomas plokštelėmis; Stiklinimo plaktuku užkalamos stiklajuostės. Atliekamas galutinis lango/durų varčių reguliavimas.

5. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

6. Visi paviršiai nuvalomi.

Izoliavimo darbų priėmimas

Priimant sandarinimo darbus, tikrinamas hermetiko prikibimas prie siūlės konstrukcijų. Tikrinama atplėšiant. Tam išpjaunamas hermetiko galas apie 10cm ilgio, atpjaunant hermetiką nuo siūlės paviršių. Hermetikas tempiamas vertikaliai siūlei. Jeigu hermetiko sukibimas su paviršiais tinkamas, hermetikas plyšta pats. Jeigu hermetikas atplėšiamas nuo siūlės paviršių, hermetinimas netinkamas. Po sėkmingų bandymų hermetiko sluoksnis atnaujinamas. Lipnių juostų, izoliacinių juostų sukibimas. Tikrinamas kaip aprašyta aukščiau. Tinkamas sukibimas kai juosta atplėšiama dėl klijų sluoksnio plyšimo. Tokiu atveju klijų sluoksnis pasilieka ant konstrukcijų paviršių siūlėje. Jeigu izoliacinė juosta atplėšiama su klijų sluoksniu sandarinimas netinkamas. Po sėkmingų bandymų izoliacinė juosta atnaujinama užklijuojant naują juostos sluoksnį bandymo vietoje.

Sumontuotų gaminių patikrinimas

Sumontuotų langų patikrinimas atliekamas baigus visus darbus numatytus sutartyje. Visus darbus ir sumontuotus gaminius iš darbuotojų priiminėja statybos vadovas. Montavimo vietoje reikia patikrini šias vietas: Sumontuotas gaminys turi atlikinėti visas numatytas funkcijas (atidarymas, atvertimas, mikrovėdinimo padėtys, jeigu tokios yra numatytos). Varstomas gaminys turi funkcionuoti be kliūčių. Langų sujungimas su vidinėmis ir išorinėmis sienomis tikrinimas vizualiai. Visi sujungimai neturi būti pralaidūs vandeniui, neturi būti plyšių tarp lango ir sienų. Tikrinama 400 – 600 mm atstumu prie gero apšvietimo Turi būti būtinai patikrinta lango padėtis sienoje (horizontalė ir vertikalė). Patikrinime naudojama gulsčiukas ir ruletė. Negali būti sulenkti ar kitaip deformuoti gaminio rėmas, varčios.

Leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse	2

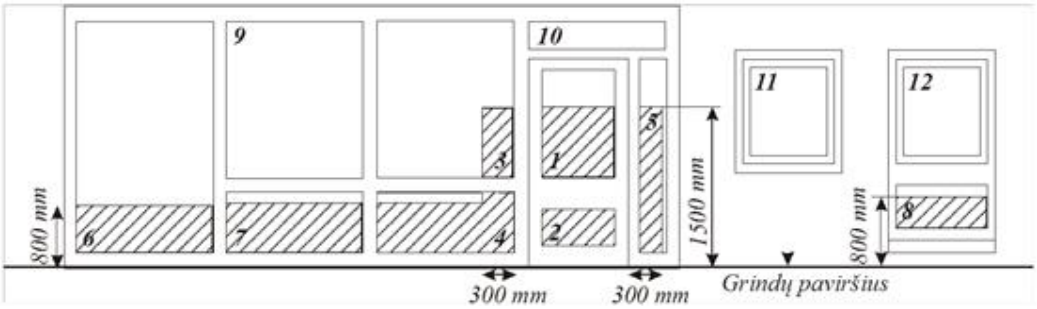
Prieš užsakant langus ir vitrinas, būtina atsižvelgti į stiklo saugumą, kuris apibūdinamas stiklo atsparumo smūgiui ir stiklo dužimo būdo klasėmis pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 20 lentelės reikalavimus.

Stiklo savybės ir stiklo klasės

20 lentelė

Eil. Nr.	Stiklo savybė	Stiklo klasė	Pastabos
1.	Atsparumas smūgiui LST EN 12600:2003 [6.37]	3, 2, 1	3 klasės stiklo atsparumas smūgiui mažiausias, 1 klasės – didžiausias
2.	Stiklo dužimo būdas LST EN 12600:2003 [6.37]	A	Stiklas subyra į daug įvairaus dydžio šukių aštriais kraštais. Šis stiklo suirimo požymis būdingas paprastajam, pagrūdintam ir cheminiu būdu stiprintam stiklui.
		B	Stiklas įtrūksta, įlūžta. Stiklo šukės lieka prilipusios prie plėvelės. Šis stiklo suirimo požymis būdingas laminuotajam, padengtam plėvelėmis ir vielos tinklu armuotajam stiklui.
		C	Stiklas subyra į daug mažų šukių, kurios santykinai nekenksmingos. Šis stiklo suirimo požymis būdingas termiškai grūdintam stiklui.

Sienų atitvarų kritinės įstiklinimo padėtys pateiktos reglamento STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 13 paveiksle:



Sienose esančių atitvarų įstiklinimo padėtys. Užštrichuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 rodo kritines įstiklinimo padėtis.

Kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklinimas turi atitikti reglamento STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 21 lentelės reikalavimus.

Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklinimo atsparumo smūgiui klasėms

21 lentelė

Eil. Nr.	Kritinės padėtys		Mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė
1. 2	Išorinių durų įstiklinimas (žr. 13 paveikslą. (1, 2 padėtys) ir reglamento 106.3 papunktį)	Mažesnysis stiklo matmuo > 900 mm	2
		Mažesnysis stiklo matmuo ≤900 mm	3
2.	Atitvarų įstiklinimas šalia išorinių durų (žr. 13 paveikslą (3, 4, 5 padėtys) ir reglamento 106.3 papunktį)	Mažesnysis stiklo matmuo > 900 mm	2
		Mažesnysis stiklo matmuo ≤900 mm	3
3.	Atitvarų įstiklinimas sienų apatinėse dalyse (žr. 13 paveikslą (6, 7, 8 padėtys) ir reglamento 106.3 papunktį)	Visiems matmenims	3
4.	Vonių ir baseinų patalpų atitvarų įstiklinimas (žr. 13 paveikslą (1–12 padėtys))	Visiems matmenims	3
5.	Padidintos rizikos patalpų įstiklinimas (žr. 13 paveikslą (1–12 padėtys))	Visiems matmenims	3

Langų ir išorinių durų atsparumo vėjo apkrovai projektiniai rodikliai nustatomi atsižvelgiant į pastato vėjo apkrovos rajoną (I vėjo apkrovos rajonui (24 m/s)), vietovės tipą (B - Miestų teritorijos), aukštį virš grunto lygio ir vietą pastate (žr. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 1 priedą). Langų ir išorinių durų klasė pagal atsparumą vėjo apkrovai turi būti ne žemesnė už nurodytą lentelėje. Tiekėjas atlieka skaičiavimus.

Eil. Nr.	Langų ar išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Langų ir išorinių durų vėjo apkrovos klasė pagal LST EN 12210:2016 [6.31]								
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 2-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 3-iajame vėjo greičio rajone		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose									
2.	h<6	A1	A1	A1	A2	A1	A1	A2	A2	A1
3.	6≤h<15	A2	A1	A1	A2	A2	A1	A3	A2	A2
7.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose									
8.	h<6	A3	A2	A2	A4	A3	A2	A5	A4	A3
9.	6≤h<15	A4	A3	A2	A5	A4	A3	A5	A5	A3
13.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose									
14.	h<6	A4	A3	A2	A5	A4	A3	A5	A5	A4
15.	6≤h<15	A5	A4	A3	A5	A5	A4	AE2500	A5	A5

Langų ir išorinių durų vandens nepralaidumo klasė turi būti ne žemesnė už nurodytą lentelėje. Šios lentelės reikalavimai netaikomi išorinėms durims ir langams, apsaugotiems nuo tiesioginio lietaus poveikio, t. y. kai ant šių gaminių eksploatavimo metu nepatenka lietus.

Eil. Nr.	Langų ar išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Langų ir išorinių durų vandens nepralaidumo klasė pagal LST EN 12208:2002 [6.32]								
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 2-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 3-iajame vėjo greičio rajone		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose									
2.	h<6	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B
3.	6≤h<15	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	5A, 5B	4A, 4B	4A, 4B
7.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose									
8.	h<6	5A, 5B	4A, 4B	4A, 4B	6A, 6B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	4A, 4B
9.	6≤h<15	6A, 6B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	4A, 4B	8A	7A, 7B	5A, 5B
13.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose									
14.	h<6	7A, 7B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	5A, 5B	9A	8A	6A, 6B
15.	6≤h<15	8A	6A, 6B	5A, 5B	9A	8A	6A, 6B	E750	8A	7A, 7B

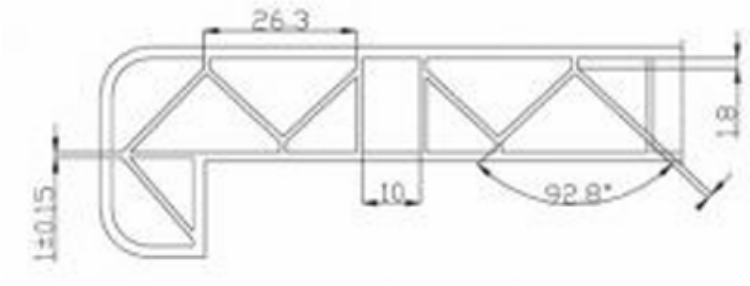
Langų ir išorinių durų oro skverbties klasė turi būti ne žemesnė už nurodytą lentelėje:

Eil. Nr.	Langų ar išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Langų ir išorinių durų oro skverbties klasė pagal LST EN 12207:2017 [6.30]								
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 2-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 3-iajame vėjo greičio rajone		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose									
2.	h<6	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.	6≤h<15	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose									
8.	h<6	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9.	6≤h<15	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose									
14.	h<6	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15.	6≤h<15	3	3	3	3	3	3	4	3	3

PASTABA: nustojus galioti nurodytiems dokumentams automatiškai galioja juos keičiantis. Pastaba prie sąrašo galioja tik pakitus dokumentams po projekto išleidimo.

TS-12. VIDAUS PALANGĖS.

Numatytos PVC vidaus palangės ir palangės fasade įstiklintuose balkonuose montuojamos. Jos turi būti atsparios drėgmei, įbrėžimams, smūgiams, UV spinduliams, drėgmei, karščiui ir šalčiui, nedegios. Palangės storis ne mažiau kaip 19 mm. Plastikinės palangės gaminamos iš smūgiams atsparaus plastiko. Palangės profilis sukurtas naudojant tuščiavidurę trikampę pertvarų sistemą, kuri užtikrina PVC palangės standumą, aukštą atsparumą lenkimui ir mažą gaminio svorį.



Palangių montavimas ir jungimai

• Palangės turi būti tvirtinamos tik ant tvirto pagrindo. Jeigu pagal sienos ar slenksčio konstrukciją nenumatyta tvirtos atramos palangėms, ją būtina įrengti iš gniuždymui atsparių medžiagų, kurios koncentruotas apkrovas tolygiai paskirstytų į laikančiąją konstrukciją.

• Slenkstis turi remtis į tvirtą pagrindą taip, kad atlaikytų visa projektines apkrovas pagal patalpos panaudojimą.

• Siūlė tarp lango/durų rėmo po palangėmis turi atitikti reikalavimus keliamus siūlėms esančioms aplink langą.

• Garo izoliaciją būtina įrengti taip, kad patalpos garai negalėtų prasiskverbti į siūlę ir kondensuotis joje.

• Garo izoliaciją įrengti vadovaujantis nurodymais pateiktais ST 2491109.01:2013 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ siūlių įrengimo aprašymuose, o taip pat vadovaujantis medžiagų tiekėjo nurodymais.

• Garo izoliacijai naudoti medžiagas kaip ir įrengiant siūlę visu perimetru.

• Palangės ir lango rėmo sujungimas turi būti hermetiškas. Naudoti medžiagas sulaikančias vandenį, garus, elastingas, atsparias poviekiams pagal veiklą patalpoje – kaip tai aprašyta ST 2491109.01:2013 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ apie vidinės siūlės įrengimą.

• Palangės montuojamos didesnės nei lango anga.

• Sumontavus palanges, plyšiai užtaisomi sandarinimo putų mase.

• Palangės montuojamos su 1% nuolydžiu į patalpos pusę.

• Palangių išorės kraštas tvirtinamas prie laikiklių, padarytų iš metalinių kampuočių 63x40x4.

• Laikikliai prie sienų prišaudomi mūrvinėmis. Palangė prie kampuočio prisukama medsraigčiais. Laikikliai gruntuojami ir nudažomi sienų spalvos metalui skirtais dažais.

Įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovautis gamintojo instrukcijomis.

TS-13. DURYS.

Darbų vykdymas.

Duris montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas montavimo taisykles, arba vadovautis „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ v1_2008.04.18 statybos taisyklėmis.

Visos durys montuojamos apšiltinimo sluoksnyje.

Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.

Defektai šalinami Rangovo sąskaita.

Durys turi būti nuvalytos, su rankenomis, užraktais ir kitais elementais, nurodytais SA dallies durų žiniarašyje.

Prieš užsakant gaminius, angų dydžius būtina tikslinti vietoje.

Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

Rodiklio pavadinimas, matavimo vnt.	**Bandymo metodas**	**Bandymų rezultatai**
Mechaninis patvarumas, klasė/ Atsparumas kartotiniam varstimui, ciklai	LST EN 12400:2003	5 100000
Mechaninis stipris, klasė	LST EN 1192:2002	2
Šilumos perdavimo koeficientas,	LST EN ISO 12567-1	1,4
Oro skverbtis, klasė	LST EN 12207	3
Oro garso izoliacijos rodiklis, dB	LST EN ISO 717-1:1999	42
Nepralaidumas vandeniui, klasė	LST EN 12208	4A
Atsparumas vėjo apkrovai, klasė	LSTEN12210:2016,	C4

Reikalavimai išorinių durų savybėms pagal jų mechaninį stiprį

Išorinių durų mechaninio stiprio klasė LST EN 1192:2002 [6.34]	Išorinių durų naudojimo sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam stipriui, aprašas
2	Vidutinio dažnumo tvarkingas naudojimas, vidutinė atsitiktinio sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., 10–30 butų gyvenamieji namai, vidutinio dydžio įstaigų, viešbučių, vaikų darželių, mažų prekybos ir paslaugų įmonių pastatai).

Durų montavimas.

- Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui. Vyriai – reguliuojami-cilindriniai, dviejų dalių, chromuoti.
- Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.
- Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų ir langų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.
- Tarpai tarp išorės durų, langų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.

Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos

Nuokrypos pavadinimas	Leistina nuokrypa,mm
Durų ir vartų blokų nuokrypa nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių nukrypimas nuo horizontalės	
Apvadų pločio nuokrypa nuo projekto	3
Horizontalių elementų nesutapimas languose ir duryse	3 1

- Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.
- Durys turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.
- Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Saugokite, kad ant gaminių nesikauptų drėgmė.
- Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.
- Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.
- Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.

Tambūro ir rūsio PVC durys

- PVC sustiprinto rėmo, tambūro durys įstiklintos per visa aukštį, ($U \leq 1,4$ W/m²K, rėmų spalva – RAL 7016). įstiklintas grūdintu stiklu, užpildytu argono dujomis. Rūsio durys – aklinos, sustiprinto PVC profilio ($U \leq 1,4$ W/m²K, rėmų spalva – RAL 7016).
- Rankenos iš nerūdijančio plieno. Durys komplektuojamos su pritraukimo mechanizmais, kurių atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau kaip 100 000 ciklų, rankena. Išorės sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.
- CE ženklinimas – privalomas.
- Be švino stabilizatorių.
- Mechaninio atsparūmo klasė ≥ 5.
- Durys su pritraukejais, fiksatoriais, atramomis (žiūrėti durų žiniaraštį SA dalyje).

Aliuminio profilio lauko durys su stiklu

Statybos produktui taikoma techninė specifikacija: LST L pr EN 14351-2:2010.

Esminės charakteristikos	Bandymo/ klasifikavimo metodas	Deklaruojama vertė
Vandens nepralaidumas, klasė	LST EN 1027/12208	E900
Oro skverbtis, klasė	LST EN 1026/12207	4
Atsparumas vėjo apkrovai,klasė	LST EN 12211/12210	C2
Stiklo atsparumas smūgiams	LST EN 13049	2 (300 mm)
Šilumos perdavimo koeficientas,U_w (W/m^2 K^o)	LST EN ISO (10077-1)	MIN. 1,4

Evakuacinių durų reikalavimai

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. 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. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. Evakuacinių išėjimų iš patalpų tiesiai į lauką, koridorių ar į kitą gretimą patalpą durų varčios plotis (išskyrus evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko duris, taip pat vestibiulių ir tambūrų duris, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką) turi būti ne mažesnis kaip: • 0,8 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) 15 ir mažiau žmonių; • 0,9 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) nuo 16 iki 50 žmonių; • 1,2 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) 51 ir daugiau žmonių. Durų varčios pločiui, išskyrus naujai statomų statinių, leidžiama iki 5 proc. paklaida. Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Durys gali būti atidaromos į patalpų vidų, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) ne daugiau kaip 15 žmonių. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Rūsio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m, o pastogės ir vedančios ant stogo durų varčios – iki 1,5 m.

Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia neturi būti siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį, reglamentuotą teisės aktuose. Toks pat reikalavimas durų varčios pločiui taikomas visoms vestibiulių ir tambūrų durims, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką. Durų varčios pločiui, išskyrus naujai statomų statinių, leidžiama iki 5 proc. paklaida.

Lauko durų furnitūra, spynos ir rankenos.

Cilindrai (spynų šerdys):

Cilindro saugumo reikalavimai pagal LST EN 1303 standartą. 1-5 klasės. Vidaus durys – 3 saugumo klasė (žalvarinė cilindro apsauga). Lauko (išorės), padidinto saugumo, spec. paskirties durys – 5 saugumo klasė (grūdinto plieno cilindro apsauga).

Sertifikuotas minimalus rakinimo ciklų skaičius - ne mažiau 100 000 ciklų.

Raktai:

Simetriškas raktas.

Patentuotas raktas. Raktų dublikatai daromi tik pateikus rakto kortelę pas įgaliotus atstovus.

Skirtingų rakto kombinacijų (efektyvių skirtybių skaičius) ne mažiau kaip 1,97 mlrd.

Raktas iš nerūdijančio metalo lydinio.

Mechaniniai spynų korpusai:

Mechaninių korpusų tipai – automatiškai užsitrenkiantys, užrakinimas/atrakinimas raktu ir/arba suktuku.

Sertifikuotas spynų patikimumas (aukšta naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (ciklų skaičius ne mažiau 200 000 bei didelė liežuvėlio apkrova).

Durų pritraukikliai:

Priešgaisrinėse duryse bei ten kur nurodyta, turi būti įrengtas Užsakovo patvirtintas durų pritraukiklis.

Durų pritraukikliai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą.

Reguliuojama pritraukiklių uždarymo jėga - EN 2 - 6 klasės.

Pritraukiklių traukių tipai: standartinė, standartinė fiksuojanti, slankiojanti, slankiojanti fiksuojanti.

Pritraukikliai privalomi su BC („back-check“ arba „priešvėjinė“) ir DC („delayed closing“ arba „Uždelsto uždarymo“) funkcijomis funkcija.

Sertifikuotas pritraukiklių atidarymo-uždarymo ciklų skaičius 2 mln.

Priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklinti pritraukikliai.

Traukės tipą ar pritraukiklio spalvą derinti su projekto autoriumi.

Dvivėrių durų pritraukikliai komplektuojami su uždarymo sekos koordinatoriais ir kitais būtinais priedais.

Rankenos ir kita durų furnitūra:

Lauko duryse naudojamos aliuminio, žalvario masyvo arba nerūdijančio plieno rankenos.

Rankenų tipą ir formą derinti su projekto autoriumi.

Lauko (išorinėse) duryse, laiptinių bei intensyvaus varstymo duryse montuoti traukiamas rankenas.

Traukiamos rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tarpusavio tvirtinimo varžtais.

Nulenkiamos rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tvirtinimo varžtais.

Pritaikytos intensyviam naudojimui, visuomeniniams pastatams.

Durų atmušėjai turi būti visur, kur tik varčia ar rankenos gali atsitrenkti į sieną ar kitus paviršius.

Evakuacinių išėjimų durų spynos ir furnitūra (Antipanik įrenginiai):

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50-200 žmonių, evakuaciniai užraktai turi turėti CE ženklinimą ir turėti atitiktį LST EN 1125 serijos standarto reikalavimams, užraktas turi veikti taip, kad visada būtų galima duris atidaryti iš vidaus nenaudojant papildomų priemonių (raktų ar

pan.). Avarinio išėjimo užrakto rankenos laisvasis galas turi būti nukreiptas į durų plokštumą tam, kad būtų išvengta atsitiktinio užsikabinimo už praeivių rūbų.

Pagal EN 1125 normą nulenkus rankeną durys turi atsidaryti lengvai, be jokio pasipriešinimo.

Privalomas rankenos patvarumo bandymas: aktyvioje varčioje – 200 000 ciklų, pasyvioje varčioje – 100 000 ciklų.

Vandalizmo testo metu rankena laužiama 10 sekundžių 1000 N jėga.

Antipanik strypai ir rankenos komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis spynomis.

TS-14. SKARDOS LANKSTINIAI.

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

• Stogų apskardinimo darbai (cinkuota skarda dengta poliesteriu);

• Palangių ir kitų elementų apskardinimas (cinkuota skarda dengta poliesteriu). Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:

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

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

Palangių apskardinimas

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5°, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 20 mm.

Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų palangėms užlenkiami kraštai. Palangių šonų lenkimai privalo būti užkišti po apvadiniu angokraščių skardinimu.

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta).

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

Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

Jei palangės iškyša didesnė nei 150mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių.

Išsiplėtimo siūles reikalinga daryti mažiausiai kas 3 m. Siūles reikia daryti taip, kad kritulių vanduo būtų nukreiptas į išorę.

TS-15. KITI ELEMENTAI.

Kopėčios

Metalo gaminiai turi būti pagaminti iš plieno, apsaugoti nuo korozijos ir nudažyti metalui skirtais dažais milteliniu būdu gamykloje, atspariais atmosferiniam poveikiui. Gaminiai turi būti pritvirtinti patikimai prie pastato laikančių konstrukcijų.

Gaisrinių kopėčių apsauginiai turėklai (lankai) numatomi nuo 3m aukščio. Lanko vidaus erdvė >O650 – O800, maksimalus atstumas tarp vertikalių lanko statramsčių 200 mm. Vertikaus atstumas tarp pakopų 400 – 600mm, atstumas nuo sienos iki pakopos min. 200mm, nuo pasitaikančios kliūties gali būti 150 mm. Pakopos plotis 700mm. Komplkete turi būti numatyta užlipimo aikštelė ir sausvamzdis.

Vėliavos laikiklis

Baigus fasado apšiltinimo darbus, sumontuojamas vėliavos laikilis.

Laikiklis tvirtinamas prie pastato fasado taip, kad vėliavos kotas su fasadu sudarytų ne didesnį kaip 45 laipsnių kampą. Laikiklių apatinė dalis tvirtinama prie fasado ne žemiau kaip 2 metrai nuo žemės.

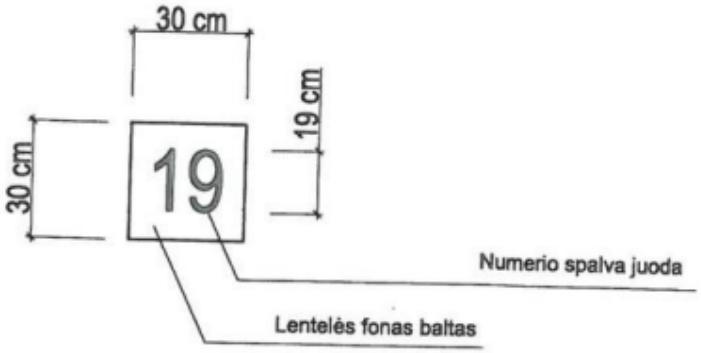
Kai ant vėdinamos sistemos paviršiaus įrengiami papildomi elementai, jų sukeliama apkrova turi būti perduodama tiesiogiai pagrindui per prie pagrindo pritvirtintus papildomus laikiklius.

Pagamintas iš AISI-304. Skirtas kotui 34 mm skersmens. Tvirtinamas prie sienos varžtais. Vėliavos laikiklis tvirtinamas centruojant pagal plokščių siūles.

Namo numeris ir agtvės pavadinimo lentelė

Adreso rašymas, numerio lentelė atskirai derinama su savivaldybės rajono Vyriausiuoju architektu. Turi atitikti miesto rajonui taikomus reikalavimus. Šioje techninėje specifikacijoje yra nurodytos rekomendacijos, kurios gali būti redaguojamos, pagal miesto vyriausiojo architekto pastabas. Pastatų numerių rašomų pritvirtintose lentelėse rekomendacijos:

lentelė 300x300 mm iš 1 mm storio cinkuotos skardos, dažyta milteliniu būtu su užlenktais kraštais dengta šviesą atspindinčia plėvele. Lentelės fonas – baltas. Skaitmenų spalva – juoda.


30 cm
19 cm
30 cm
19
Numerio spalva juoda
Lentelės fonas baltas

Brėžinių žiniaraštis

Brėžinio Nr.	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.	Laida
AE-320577-2024-TDP-SA-B.1	Brėžinių žiniaraštis	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.2	Rūsio planas, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.3	Pirmo aukšto planas, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.4	Antro aukšto planas, trečio aukšto planas, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.5	Ketvirto aukšto planas, pastogės planas, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.6	Stogo planas, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.7	Pjūvis A-A, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.8	Fasadas tarp ašių 7-1, C-A, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.9	Fasadai tarp ašių 1-7, A-C, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.10	Langų žymėjimas fasade tarp ašių 7-1, C-A, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.11	Langų žymėjimas fasade tarp ašių 1-7, A-C, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.12	Balkonų stiklinimo žymėjimas fasade tarp ašių 7-1, C-A, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.13	Balkonų stiklinimo žymėjimas fasade tarp ašių 1-7, A-C, M 1:100	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.14	Langų žiniaraštis	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.15	Durų žiniaraštis	1	0
AE-320577-2024-TDP-SA-B.16	Turėklų schemos	1	0

Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Brėžinių žiniaraštis

Laida: 0

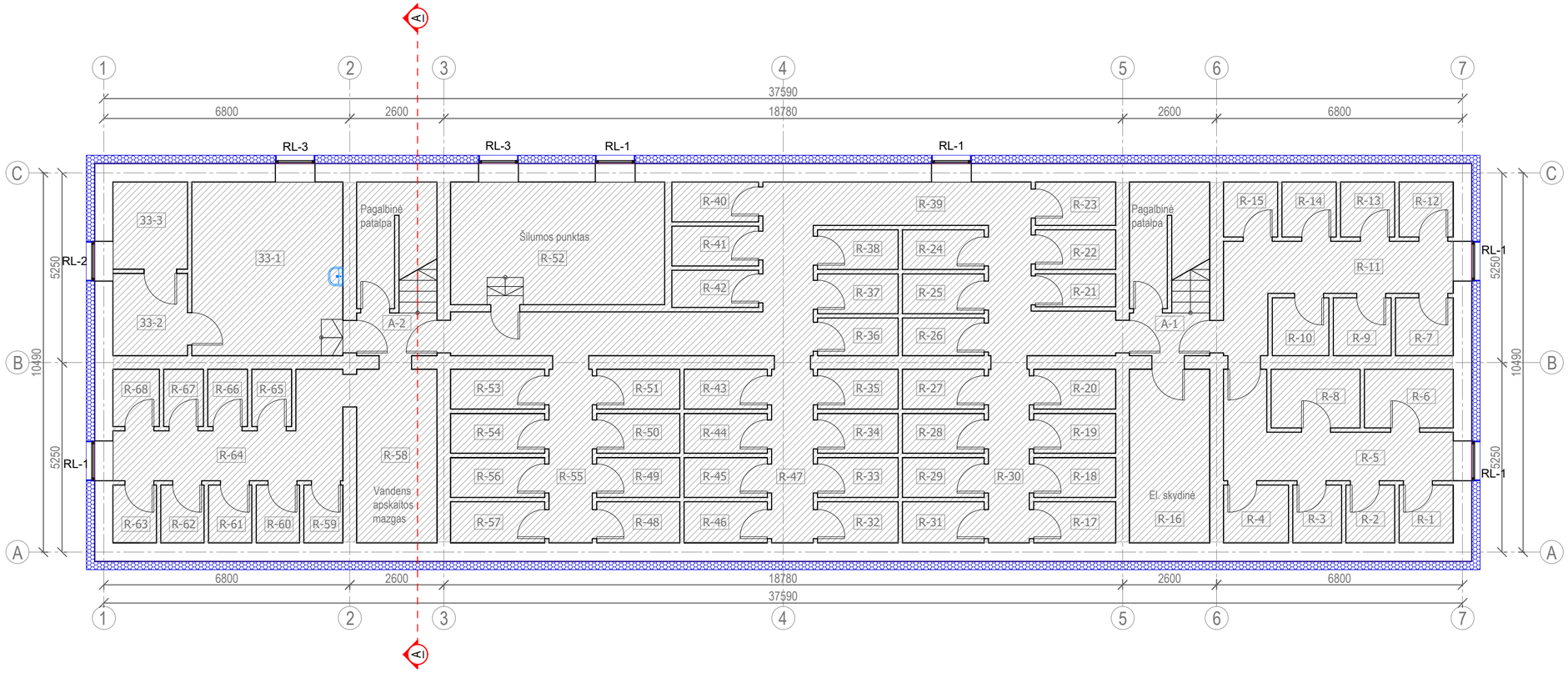
LT

STATYTOJAS: UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO: AE-320577-2024-TDP-SA-B.1

Lapas: 1

Lapų: 1



Pastabos:

1. Visus keičiamų langų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Cokolio 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 kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą ,arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms)minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
7. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
8. Angokraščių apdaila - tinkas tinkuojamame fasade, skarda - ventiliuojamame fasade.
9. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
10. Matmenys nurodyti milimetrais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Neremontuojamos patalpos
	Esamų sienų konstrukcijos.
	Pamatų sienos (antžeminė dalis (cokolis) ir požeminė dalis) šiltinamos termoiziliacine medžiaga. Apdaila - mozaikinis tinkas. Langai montuojami šiltinimo sluoknyje (termorėme). Angokraščių apdaila - tinkas.

Rūsio patalpų eksplikacija

Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
R-1	Sandėliukas	2,46
R-2	Sandėliukas	2,31
R-3	Sandėliukas	2.21
R-4	Sandėliukas	2,95
R-5	Koridorius	9,74
R-6	Sandėliukas	4,16
R-7	Sandėliukas	4,20
R-8	Sandėliukas	2,56
R-9	Sandėliukas	2,56
R-10	Sandėliukas	2,72
R-11	Koridorius	9,99
R-12	Sandėliukas	2,54
R-13	Sandėliukas	2,47
R-14	Sandėliukas	2,44
R-15	Sandėliukas	2,33
R-16	El. Skydinė	10,43
R-17	Sandėliukas	2,45
R-18	Sandėliukas	2,54
R-19	Sandėliukas	2,54
R-20	Sandėliukas	2,54
R-21	Sandėliukas	2,61
R-22	Sandėliukas	2,49
R-23	Sandėliukas	2,61
R-24	Sandėliukas	2,48
R-25	Sandėliukas	2,59
R-26	Sandėliukas	2,57
R-27	Sandėliukas	2,44
R-28	Sandėliukas	2,48
R-29	Sandėliukas	2,59
R-30	Koridorius	5,67
R-31	Sandėliukas	2,59
R-32	Sandėliukas	2,56
R-33	Sandėliukas	2,56
R-34	Sandėliukas	2,45
R-35	Sandėliukas	2,67
R-36	Sandėliukas	2,45
R-37	Sandėliukas	2,56
R-38	Sandėliukas	2,56
R-39	Sandėliukas	2,45
R-40	Koridorius	30,09
R-41	Sandėliukas	2,64
R-42	Sandėliukas	2,64
R-43	Sandėliukas	2,40
R-44	Sandėliukas	2,48
R-45	Koridorius	2,53
R-46	Sandėliukas	2,53
R-47	Sandėliukas	5,49
R-48	Sandėliukas	2,64
R-49	Sandėliukas	2,64
R-50	Sandėliukas	2,64
R-51	Sandėliukas	2,64
R-52	Šilumos punktas	18,15
R-53	Sandėliukas	2,86
R-54	Sandėliukas	2,86
R-55	Koridorius	2,99
R-56	Sandėliukas	2,84
R-57	Sandėliukas	5,70
R-58	Koridorius	10,35
R-59	Sandėliukas	2,08
R-60	Sandėliukas	1,92
R-61	Sandėliukas	1,76
R-62	Sandėliukas	1,92
R-63	Sandėliukas	1,92
R-64	Koridorius	10,42
R-65	Sandėliukas	1,60
R-66	Sandėliukas	1,76
R-67	Sandėliukas	1,76
R-68	Sandėliukas	1,92
33-1	Kūrybinės dirbtuvės	17,20
33-2	Kūrybinės dirbtuvės	4,51
33-3	Kūrybinės dirbtuvės	4,96
	Viso	288.36

Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Rūsio planas, M 1:100

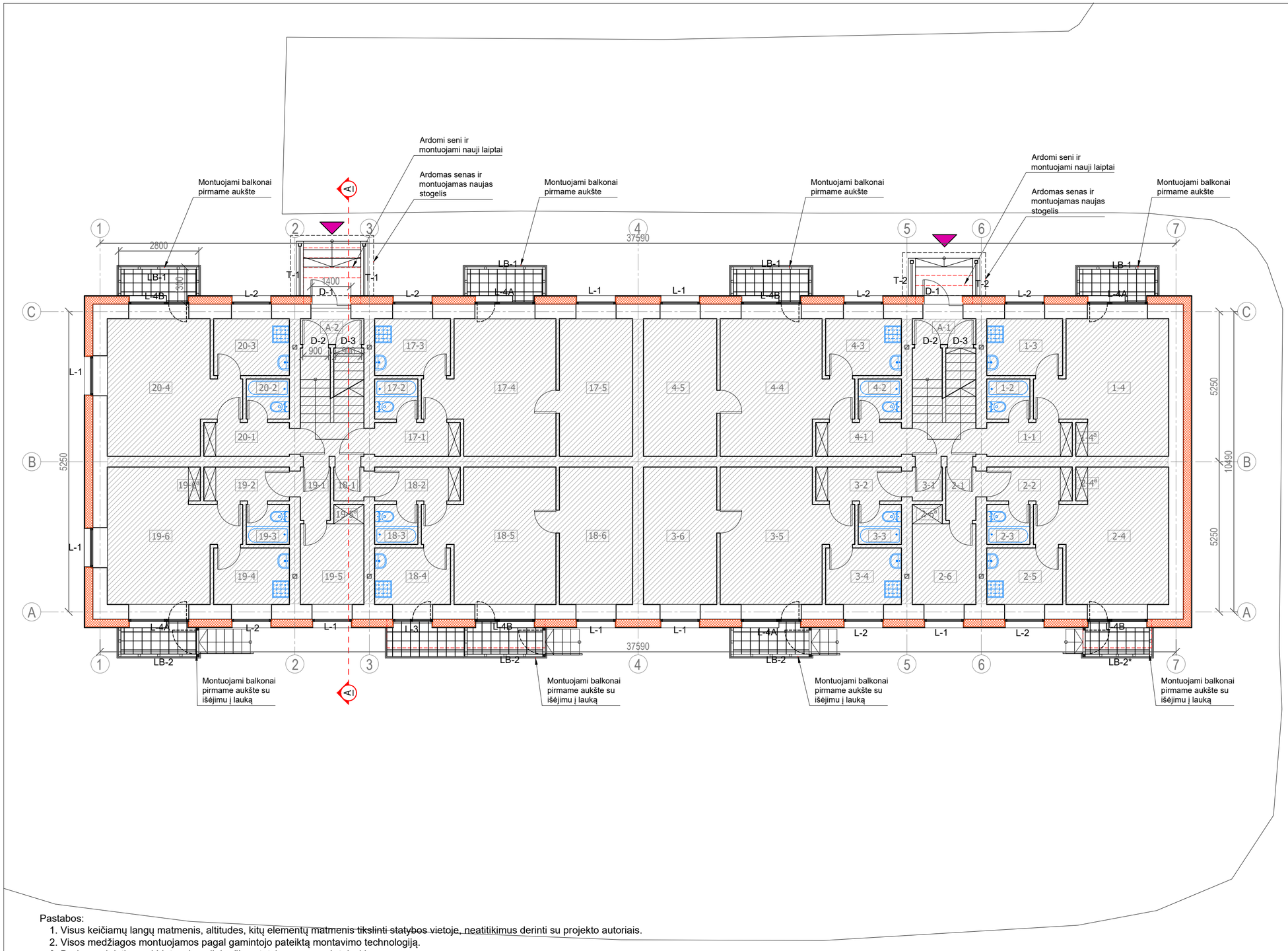
Laida: 0

LT

STATYTOJAS: UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO: AE-320577-2024-TDP-SA-B.2

Lapas: 1 Lapų: 1



Pirmo aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Koridorius	3.62
1-2	Tualetas	2.27
1-3	Virtuvė	5.45
1-4ª	Spinta	0.47
1-4	Kambarys	17.69
	Viso: bute Nr. 1	29.50
2-1	Koridorius	1.80
2-2	Koridorius	3.63
2-3	Tualetas	2.30
2-4	Kambarys	17.71
2-4ª	Spinta	0.48
2-5	Virtuvė	5.38
2-6	Kambarys	6.23
2-6ª	Spinta	0.55
	Viso: bute Nr. 2	38.08
3-1	Koridorius	1.29
3-2	Koridorius	3.50
3-3	Tualetas	2.24
3-4	Virtuvė	5.28
3-5	Kambarys	18.25
3-6	Kambarys	12.24
	Viso: bute Nr. 3	42.80
4-1	Koridorius	3.41
4-2	Tualetas	2.20
4-3	Virtuvė	5.27
4-4	Kambarys	18.38
4-5	Kambarys	12.34
	Viso: bute Nr. 4	41.60
17-1	Koridorius	3.35
17-2	Tualetas	2.36
17-3	Virtuvė	5.39
17-4	Kambarys	18.17
17-5	Kambarys	12.33
	Viso: bute Nr. 17	41.60
18-1	Koridorius	1.24
18-2	Koridorius	3.45
18-3	Tualet	2.24
18-4	Virtuvė	5.27
18-5	Kambarys	18.13
18-6	Kambarys	12.33
	Viso: bute Nr. 18	42.66
19-1	Koridorius	1,84
19-2	Koridorius	3.42
19-3	Tualetas	2.07
19-4	Virtuvė	5.25
19-5	Kambarys	6.10
19-5ª	Spinta	0.54
19-6	Kambarys	18.07
19-6ª	Spinta	0,46
	Viso: bute Nr. 19	37.75
20-1	Koridorius	3,36
20-2	Tualetas	2,11
20-3	Virtuvė	5,37
20-4	Kambarys	18,45
	Viso: bute Nr. 20	29.29
A-1	Tambūras	1.99
A-2	Tambūras	1.91

Pastabos:

1. Visus keičiamų langų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. 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 kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
7. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
8. Angokraščių apdaila - tinkas tinkuojamame fasade, skarda - ventiliuojamame fasade.
9. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
10. Matmenys nurodyti milimetrais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
Neremontuojamos patalpos
Esamų sienų konstrukcijos.
Sienos šiltinamos akmens/mineraline vata (vėdinamas fasadas). Apdaila - keraminės plytelės. Langai montuojami šiltinimo sluoksnyje (termorėme). Angokraščių apdaila - skarda.
Įėjimas į pastatą.
Ardomi elementai.
Akmens masės plytelės

Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

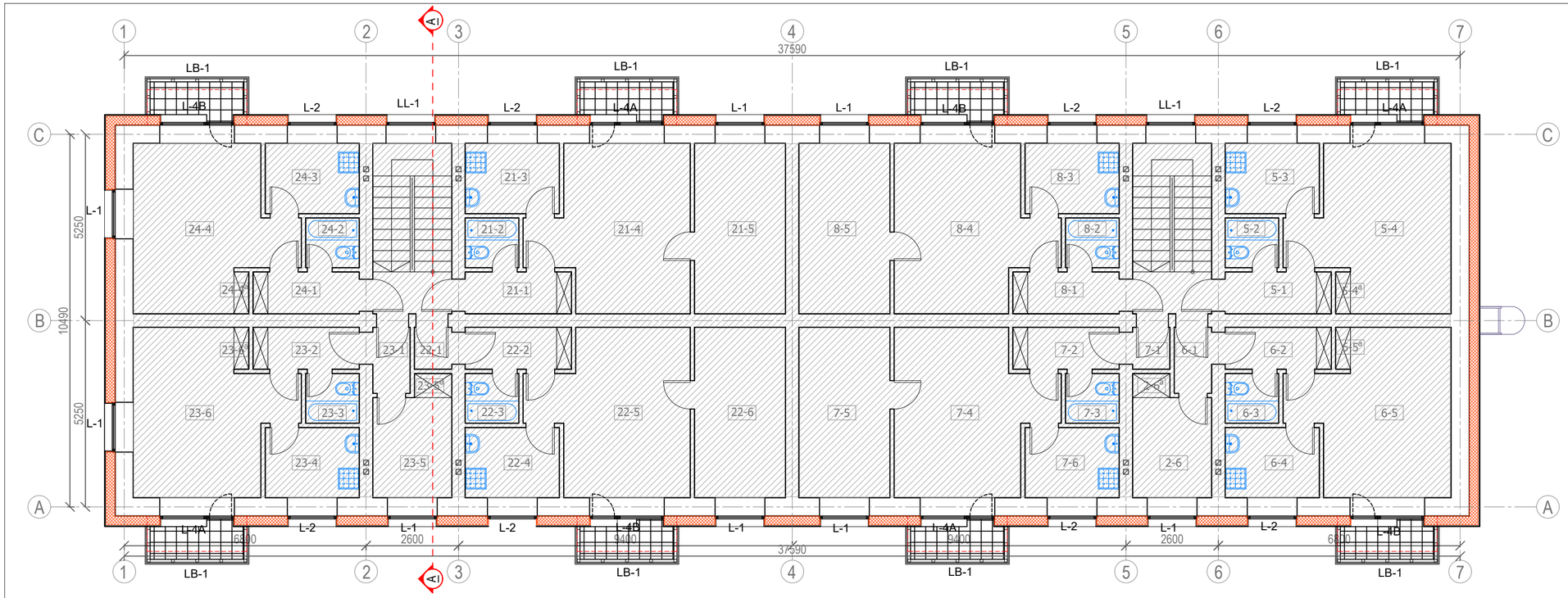
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

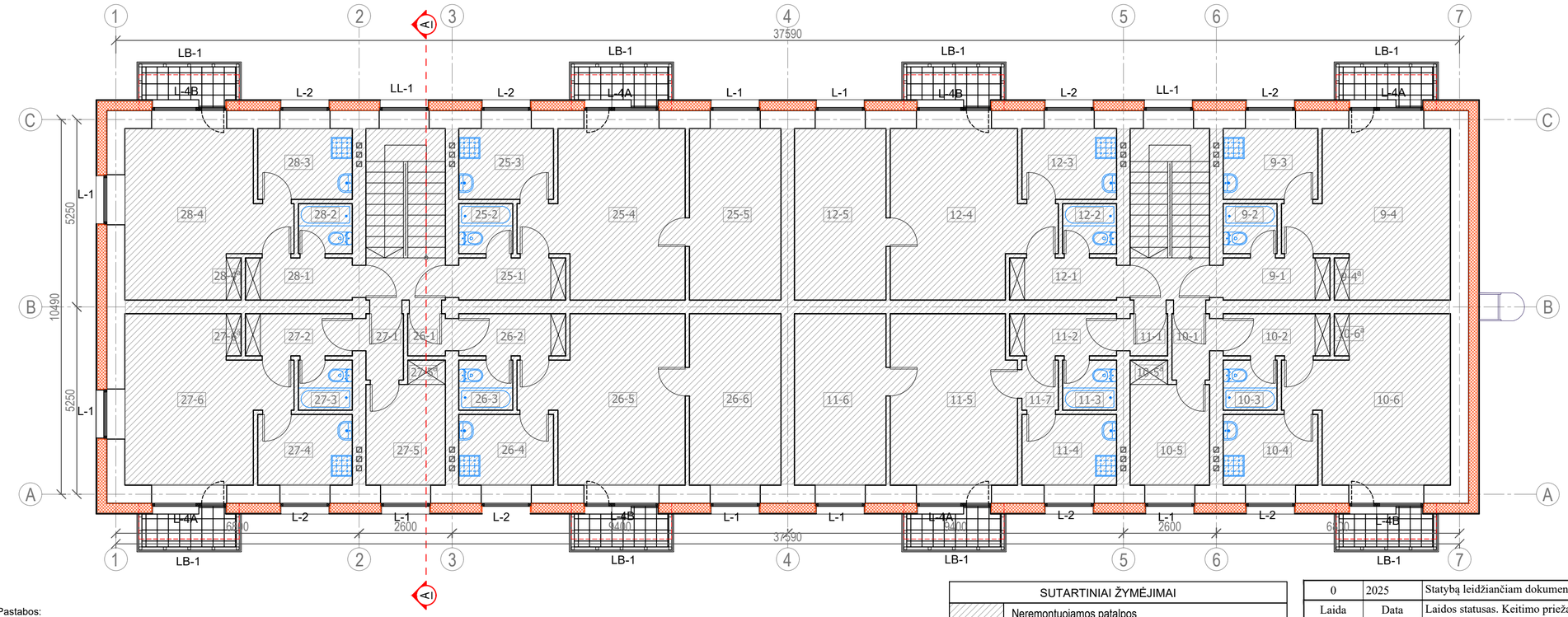
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pirmo aukšto planas, M 1:100
Laida: 0

LT
STATYTOJAS: UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO: AE-320577-2024-TDP-SA-B.3
Lapas: 1
Lapų: 1





Pastabos:

1. Visus keičiamų langų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. 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 kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. .
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
7. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
8. Angokraščių apdaila - tinkas tinkuojamame fasade, skarda - ventiliuojamame fasade.
9. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
10. Matmenys nurodyti milimetrais.

Antro aukšto patalpų eksplikacija

Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
5-1	Koridorius	3.53
5-2	Tualetas	2.37
5-3	Virtuvė	5.20
5-4	Kambarys	18.02
5-4ª	Spinta	0.57
	Viso: bute Nr. 5	29.69
6-1	Koridorius	2.00
6-2	Koridorius	3.72
6-3	Tualetas	2.29
6-4	Virtuvė	5.37
6-5	Kambarys	17.99
6-5ª	Spinta	0.54
6-6	Kambarys	6.00
6-6ª	Spinta	0.73
	Viso: bute Nr. 6	38.64
7-1	Koridorius	3.37
7-2	Tualetas	2.08
7-3	Koridorius	1.10
7-4	Kambarys	17.95
7-5	Kambarys	12.86
7-6	Virtuvė	5.12
	Viso: bute Nr. 7	42.48
8-1	Koridorius	3.28
8-2	Tualetas	2.13
8-3	Virtuvė	5.44
8-4	Kambarys	17.81
8-5	Kambarys	12.62
	Viso: bute Nr. 8	41.28
21-1	Koridorius	3.19
21-2	Tualetas	2.24
21-3	Virtuvė	5.30
21-4	Kambarys	18.34
21-5	Kambarys	12.84
	Viso: bute Nr. 21	41.91
22-1	Koridorius	1.20
22-2	Koridorius	3.22
22-3	Tualet	2.17
22-4	Virtuvė	5.16
22-5	Kambarys	18.10
22-6	Kambarys	12.90
	Viso: bute Nr. 22	42.75
23-1	Koridorius	1,86
23-2	Koridorius	3.30
23-3	Tualetas	2.25
23-4	Virtuvė	5.20
23-5	Kambarys	5.85
23-5ª	Spinta	0.57
23-6	Kambarys	18.39
23-6ª	Spinta	0,37
	Viso: bute Nr. 23	37.79
24-1	Koridorius	3,43
24-2	Tualetas	2,15
24-3	Virtuvė	5,11
24-4	Kambarys	17,98
24-4ª	Spinta	0,54
	Viso: bute Nr. 24	29.21

Trečio aukšto patalpų eksplikacija

Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
9-1	Koridorius	3.56
9-2	Tualetas	2.05
9-3	Virtuvė	5.45
9-4	Kambarys	18.05
9-4ª	Spinta	0.54
	Viso: bute Nr. 9	29.65
10-1	Koridorius	1.85
10-2	Koridorius	3.45
10-3	Tualetas	2.13
10-4	Virtuvė	5.50
10-5	Kambarys	6.07
10-5ª	Spinta	0.61
10-6	Kambarys	18.45
10-6ª	Spinta	0.52
	Viso: bute Nr. 10	38.58
11-1	Koridorius	1.22
11-2	Koridorius	3.39
11-3	Tualetas	2.09
11-4	Virtuvė	5.32
11-5	Kambarys	17.14
11-6	Virtuvė	12.66
11-7	Koridorius	1.26
	Viso: bute Nr. 11	43.08
12-1	Koridorius	3.36
12-2	Tualetas	2.17
12-3	Virtuvė	5.28
12-4	Kambarys	18.25
12-5	Kambarys	12.62
	Viso: bute Nr. 12	41.68
25-1	Koridorius	3.45
25-2	Tualetas	2.20
25-3	Virtuvė	5.20
25-4	Kambarys	18.10
25-5	Kambarys	12.61
	Viso: bute Nr. 25	41.56
26-1	Koridorius	1.05
26-2	Koridorius	3.40
26-3	Tualet	2.14
26-4	Virtuvė	5.24
26-5	Kambarys	17.86
26-6	Kambarys	13.22
	Viso: bute Nr. 26	42.91
27-1	Koridorius	1,72
27-2	Koridorius	3.65
27-3	Tualetas	2.24
27-4	Virtuvė	5.28
27-5	Kambarys	6.14
27-5ª	Spinta	0.58
27-6	Kambarys	18.64
27-6ª	Spinta	0,43
	Viso: bute Nr. 27	38.68
28-1	Koridorius	3,56
28-2	Tualetas	2,27
28-3	Virtuvė	5,20
28-4	Kambarys	18,55
28-4ª	Spinta	0,59
	Viso: bute Nr. 28	30.17

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Neremontuojamos patalpos
	Esamų sienų konstrukcijos.
	Sienos šiltinamos akmens/mineraline vata (vėdinamas fasadas). Apdaila - keraminės plytelės. Langai montuojami šiltinimo sluoknyje (termorėme). Angokraščių apdaila - skarda.
	Ardomi elementai.
	Akmens masės plytelės

Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Antro aukšto planas, M 1:100,
Trečio aukšto planas, M 1:000

Laida: 0

LT

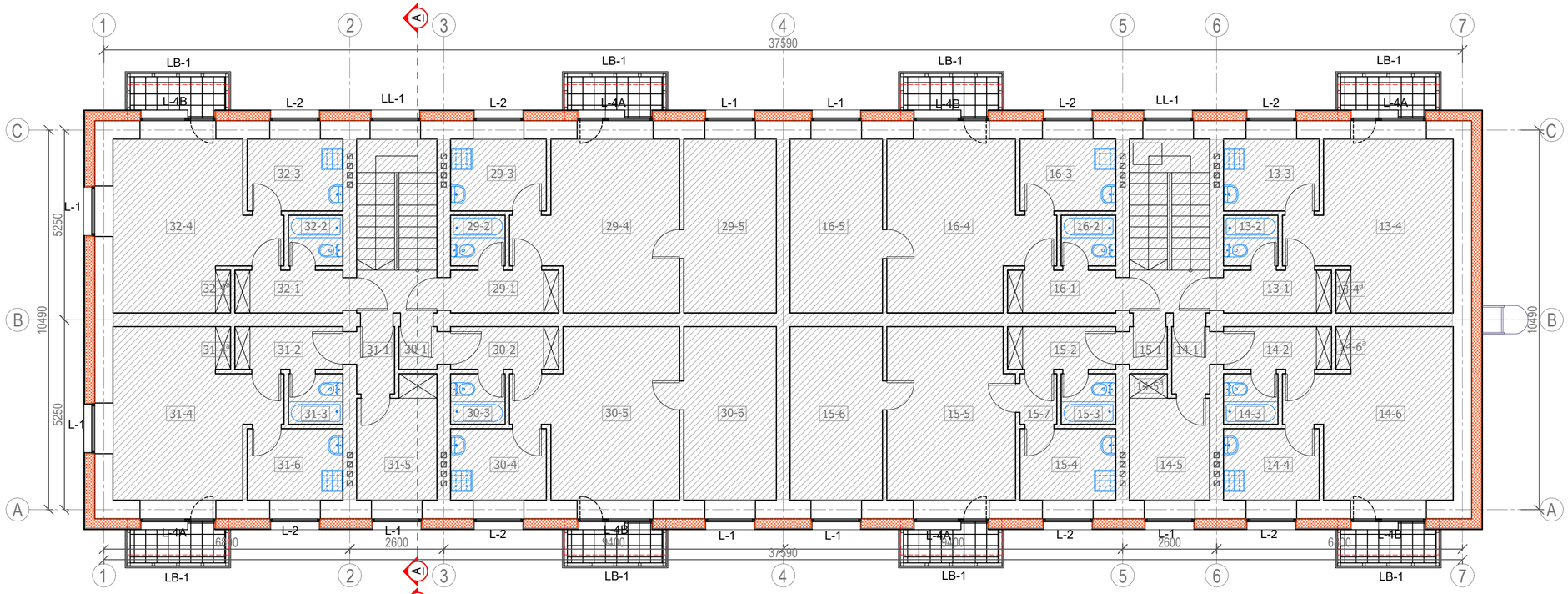
STATYTOJAS:

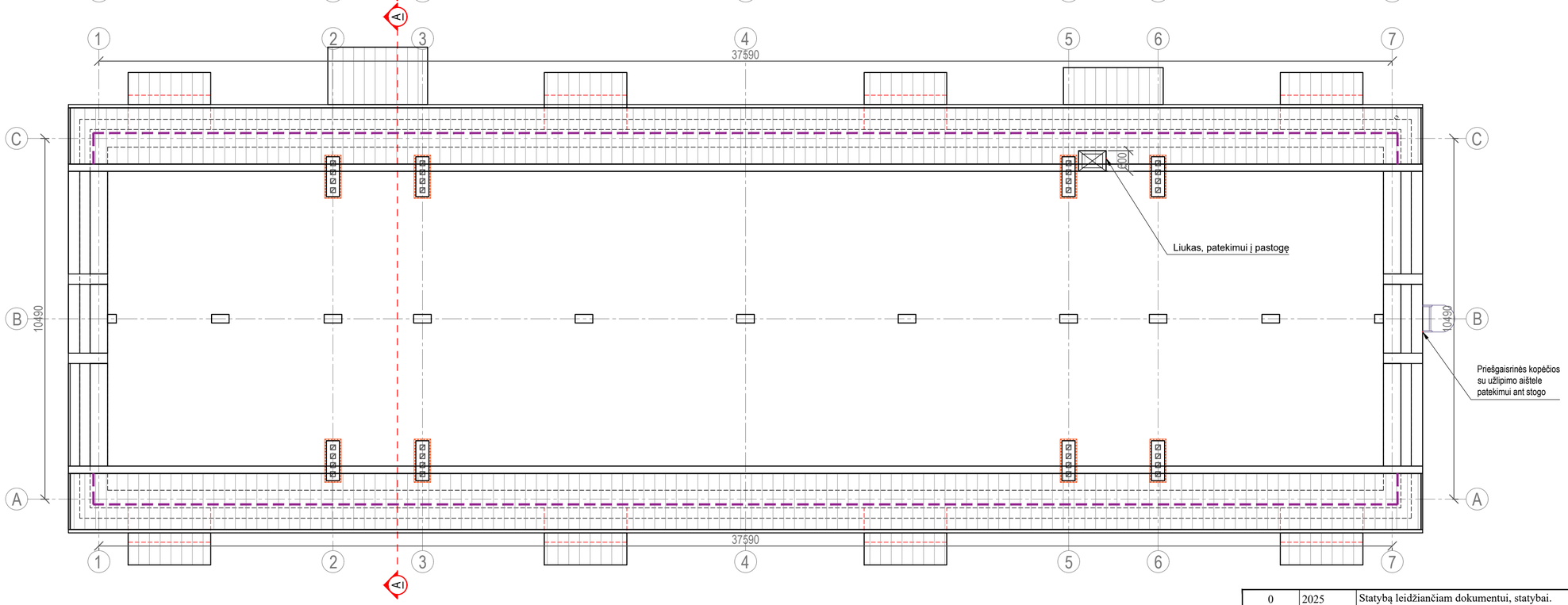
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO

AE-320577-2024-TDP-SA-B.4

Lapas: 1 | Lapų: 1





Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
13-1	Koridorius	3.48
13-2	Tualetas	2.17
13-3	Virtuvė	5.35
13-4	Kambarys	18.22
13-4a	Spinta	0.46
	Viso: bute Nr. 13	29.68
14-1	Koridorius	2.00
14-2	Koridorius	3.34
14-3	Tualetas	2.13
14-4	Virtuvė	5.46
14-5	Kambarys	6.29
14-5a	Spinta	0.60
14-6	Kambarys	18.44
14-6a	Spinta	0.55
	Viso: bute Nr. 14	38.81
15-1	Koridorius	1.29
15-2	Koridorius	3.38
15-3	Tualetas	2.24
15-4	Virtuvė	5.39
15-5	Kambarys	18.18
15-6	Virtuvė	12.53
	Viso: bute Nr. 15	43.01
16-1	Koridorius	3.52
16-2	Tualetas	2.25
16-3	Virtuvė	5.33
16-4	Kambarys	18.24
16-5	Kambarys	12.68

	Viso: bute Nr. 16	42.02
29-1	Koridorius	3.55
29-2	Tualetas	2.22
29-3	Virtuvė	5.42
29-4	Kambarys	18.28
29-5	Kambarys	12.90
	Viso: bute Nr. 29	42.37
30-1	Koridorius	1.02
30-2	Koridorius	3.33
30-3	Tualet	2.22
30-4	Virtuvė	5.13
30-5	Kambarys	18.05
30-6	Kambarys	12.66
	Viso: bute Nr. 30	42.41
31-1	Koridorius	1,11
31-2	Koridorius	3.36
31-3	Tualetas	2.20
31-4	Kambarys	18.12
31-4a	Spinta	0.39
31-5	Kambarys	7.46
31-6	Virtuvė	5.33
	Viso: bute Nr. 31	37.97
32-1	Koridorius	3,56
32-2	Tualetas	2,27
32-3	Virtuvė	5,20
32-4	Kambarys	18,55
32-4a	Spinta	0,59
	Viso: bute Nr. 32	30.17

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
Neremontuojamos patalpos
Esamų sienų konstrukcijos.
Ardomi elementai
Kaminai pastogėje šiltinami ugniai atsparia termoizoliacine medžiaga. Apdaila - tinkas.
Akmens masės plytelės

Pastabos:
1. Visus keičiamų langų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. 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 kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinės tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinės tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinės tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinės tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. 5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
7. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
8. Angokraščių apdaila - tinkas tinkuojamame fasade, skarda - ventiliuojamame fasade.
9. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
10. Matmenys nurodyti milimetrais.

Laida	Data	
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.
		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Ketvirto aukšto planas, M 1:100,
Pastogės planas, M 1:100

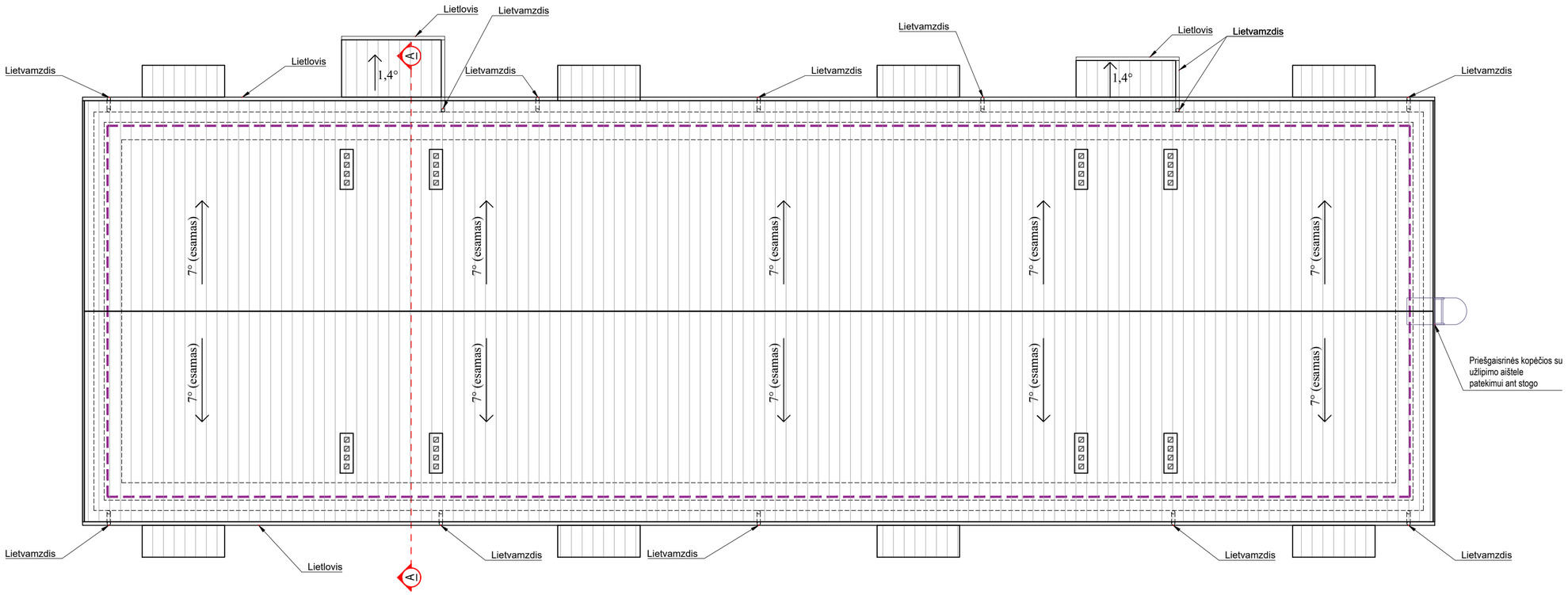
Laida: 0

LT

STATYTOJAS:
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO
AE-320577-2024-TDP-SA-B.5

Lapas: 1 | Lapų: 1



Pastabos:

1. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
2. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
3. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
4. Visi lauke montuojami cinkuoti skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
5. Prieš pradedant stogo atnaujinimo darbus visos antenos, suderinus su pastato administracija, nuimamos. Baigus darbus, jei jos reikalingos - tvirtinamos atgal.
6. Atliekant stogo atnaujinimo darbus turi būti išsaugoti oro ryšio tinklai (prieš pradedant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšiai).
7. Prieš pradedant stogo šiltinimo darbus, stogo danga nuvaloma, pašalinamos esamos pūslės.
8. Stogo sujungimo vietose su vertikaliais paviršiais, pastarieji perdengiami hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliajame paviršiuje patikimai užsandarinamos, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.
9. 60 m² stogo plote įrengiamas ne mažiau kaip vienas stogo dangos vėdinimo kaminėlis.
10. Įrengiama apsauginė tvorelė. Apsauginės tvorelės viršus nuo naujos stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 600 mm.
11. Naujai apskardintų parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ne mažiau kaip 2,9°.
12. Įrengiamas naujas petekimo ant stogo liukas.
13. Atlikus atnaujinimo darbus, įrengtas stogas turi tenkinti Broof(t1) reikalavimus.
14. Visus šiltinimo, konstrukcijų įrengimo sprendinius žiūrėti SK dalyje.
15. Matmenys nurodyti milimetrais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Kaminai virš stogo skardinami.
	Stogo danga - prilydoma bituminė
	Apsauginė tvorelė, h-600 mm
7° (esamas)	Stogo nuolydis (esamas)

Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Stogo planas, M 1:100

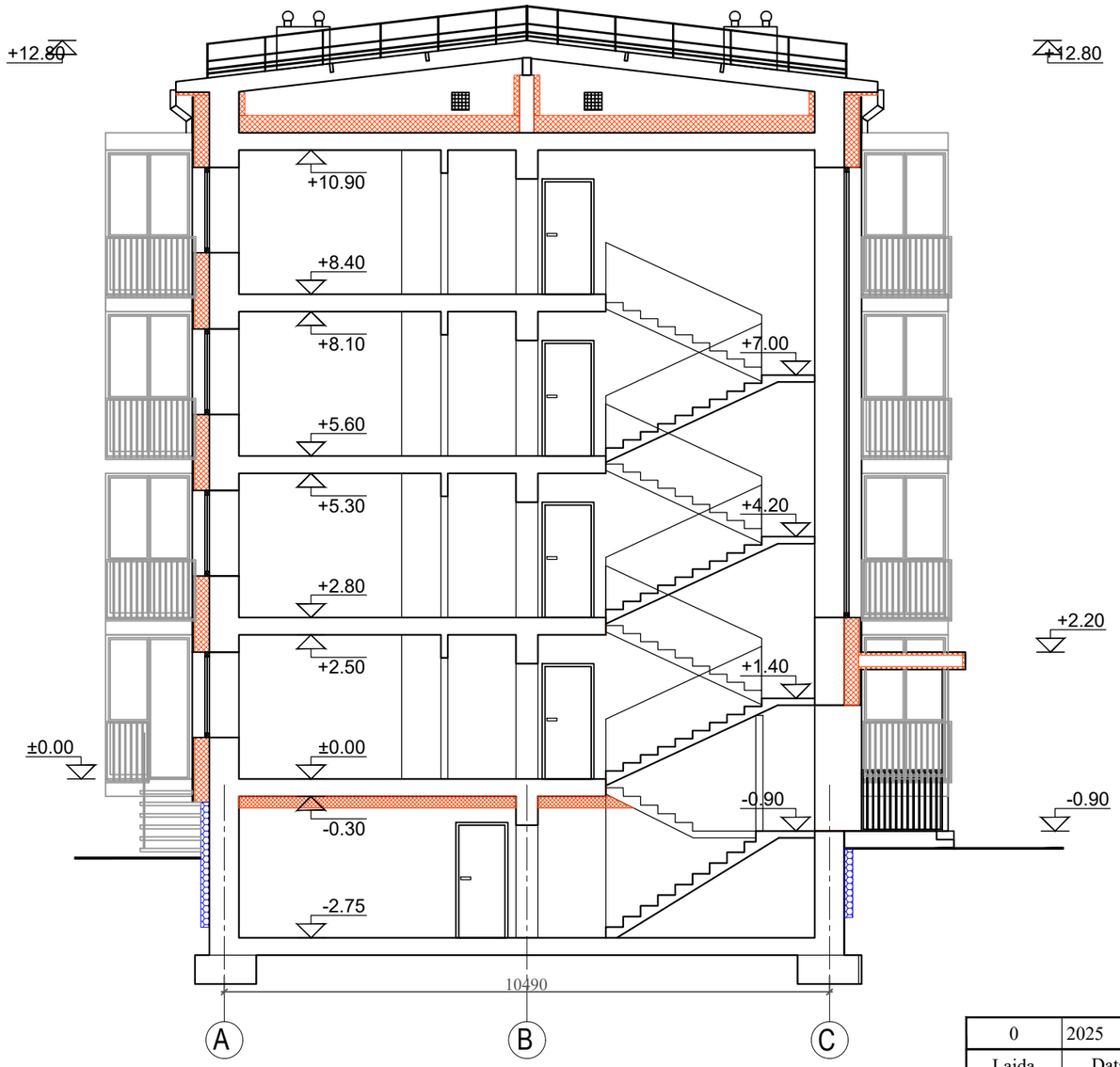
Laida: 0

LT

STATYTOJAS: UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO: AE-320577-2024-TDP-SA-B.6

Lapas: 1 Lapų: 1



Pastabos:

1. Visus keičiamų langų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Cokolio 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 kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą , arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms)minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
6. Visi lauke montuojami cinkuotos skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
7. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
8. Angokraščių apdaila - tinkas tinkuojamame fasade, skarda - ventiliuojamame fasade.
9. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
10. Matmenys nurodyti milimetrais.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Pjūvis A-A, M 1:100

Laida: 0

LT

STATYTOJAS:

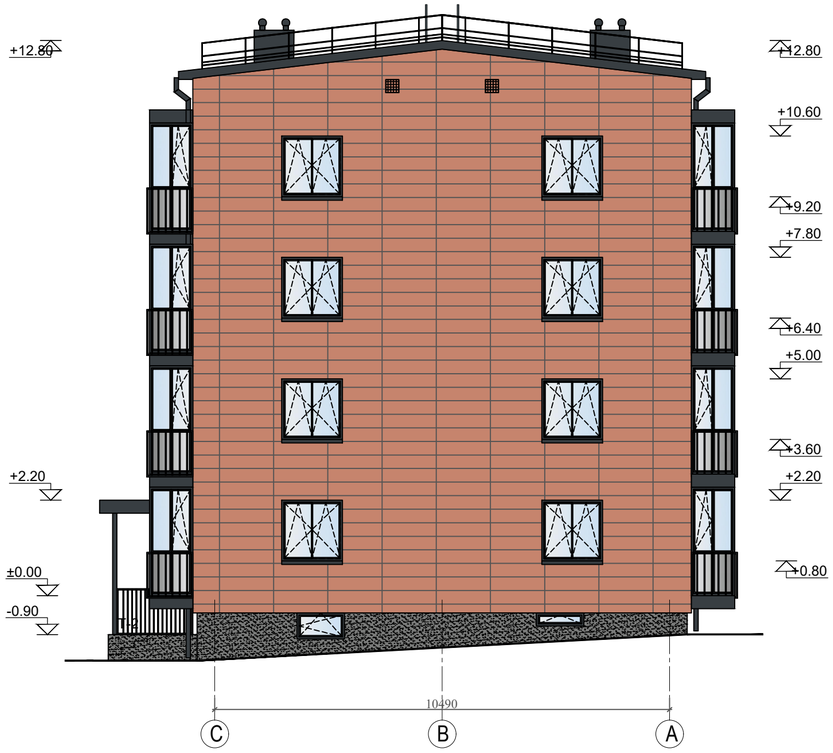
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO

AE-320577-2024-TDP-SA-B.7

Lapas: 1

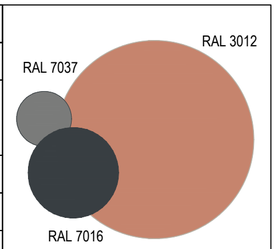
Lapų: 1



Pastabos:

1. Visus keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos sistemos.
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B–s3, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu, spalva matinė.
8. Angokraščiai skardinami, jų spalva tokia pati, kaip sienos, kurioje yra anga.
9. Ties nuotekų stovais įrengiami ventiliaciniai kaminėliai (alsuokliai).
10. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
11. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
12. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais. Žiūrėti D projekto dalį.
13. Prieš pradedant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalvas susiderinti su projekto Autoriumi ir Užsakovu
13. Matmenys nurodyti milimetrais.

ŽYMĖJIMAS	PAAIŠKINIMAS SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
	Mozaikinis tinkas su natūralaus akmens granulėmis,grūdelių dydis iki 2mm, spalva RAL 7037
	Keraminės plytelės (ventiliuojamas fasadas) AGROB BUCHTAL, Keratwin K20 linijos arba analogas, spalva 396 salmon-red/salmon-red H (artima RAL 3012), plytelės matmenys 900x300(h) mm
	Balkonų plokščių kraštai skardinami, spalva RAL 7016
	Langų rėmo lauko pusėje, lauko durų kieme, gaisrinių kopėčių spalva RAL 7016
	Kombinuota apsauginė tvorelė su sniego užtvara, h-600 mm, spalva RAL 7016
	Lietvamzdžių ir lietlovių, stogo karnizo spalva RAL 7016
	Balkonų stiklinimo išutinė dalis skaidri, apatinė - pilkai tonuota



0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Fasadai tarp ašių 7-1, C-A, M 1:100

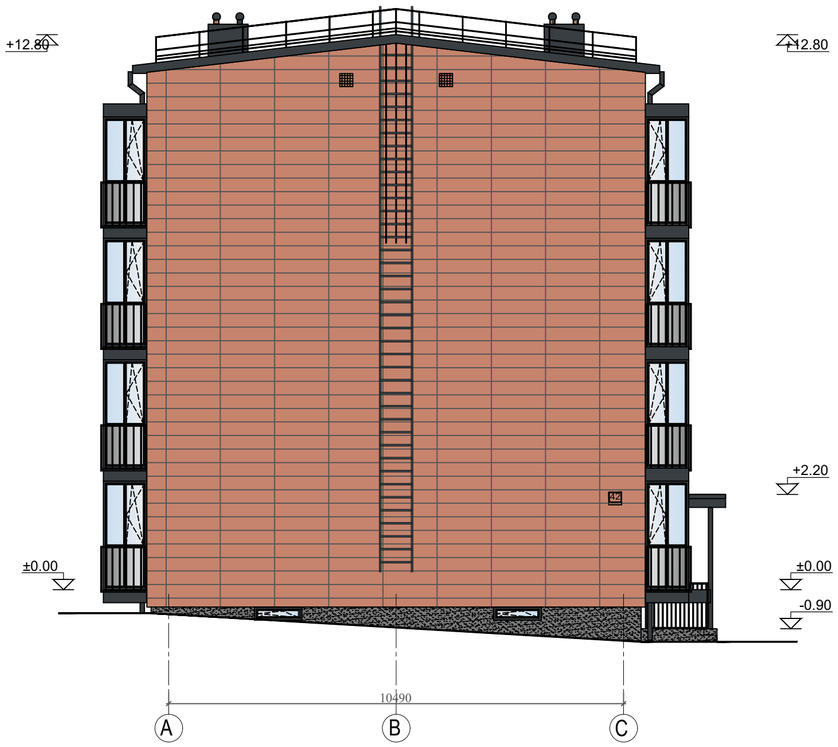
Laida: 0

LT

STATYTOJAS:
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO
AE-320577-2024-TDP-SA-B.8

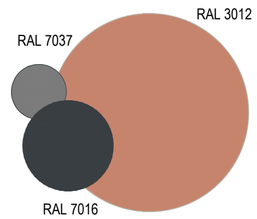
Lapas: 1
Lapų: 1



Pastabos:

1. Visus keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos sistemos.
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B–s3, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu, spalva matinė.
8. Angokraščiai skardinami, jų spalva tokia pati, kaip sienos, kurioje yra anga.
9. Ties nuotekų stovais įrengiami ventiliaciniai kaminėliai (alsuokliai).
10. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
11. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
12. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais.
13. Prieš pradedant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalvas susiderinti su projekto Autoriumi ir Užsakovu
13. Matmenys nurodyti milimetrais.

ŽYMĖJIMAS	PAAIŠKINIMAS SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
	Mozaikinis tinkas su natūralaus akmens granulėmis,grūdelių dydis iki 2mm, spalva RAL 7037
	Keraminės plytelės (ventiliuojamas fasadas) AGROB BUCHTAL, Keratwin K20 linijos arba analogas, spalva 396 salmon-red/salmon-red H (artima RAL 3012), plytelės matmenys 900x300(h) mm
	Balkonų plokščių kraštai skardinami, spalva RAL 7016
	Langų rėmo lauko pusėje, lauko durų kieme, gaisrinių kopėčių spalva RAL 7016
	Kombinuota apsauginė tvorelė su sniego užtvara, h-600 mm, spalva RAL 7016
	Lietvamzdžių ir lietlovių, stogo karnizo spalva RAL 7016
	Balkonų stiklinimo išutinė dalis skaidri, apatinė - pilkai tonuota



0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Fasadai tarp ašių 1-7, A-C, M 1:100

Laida: 0

LT

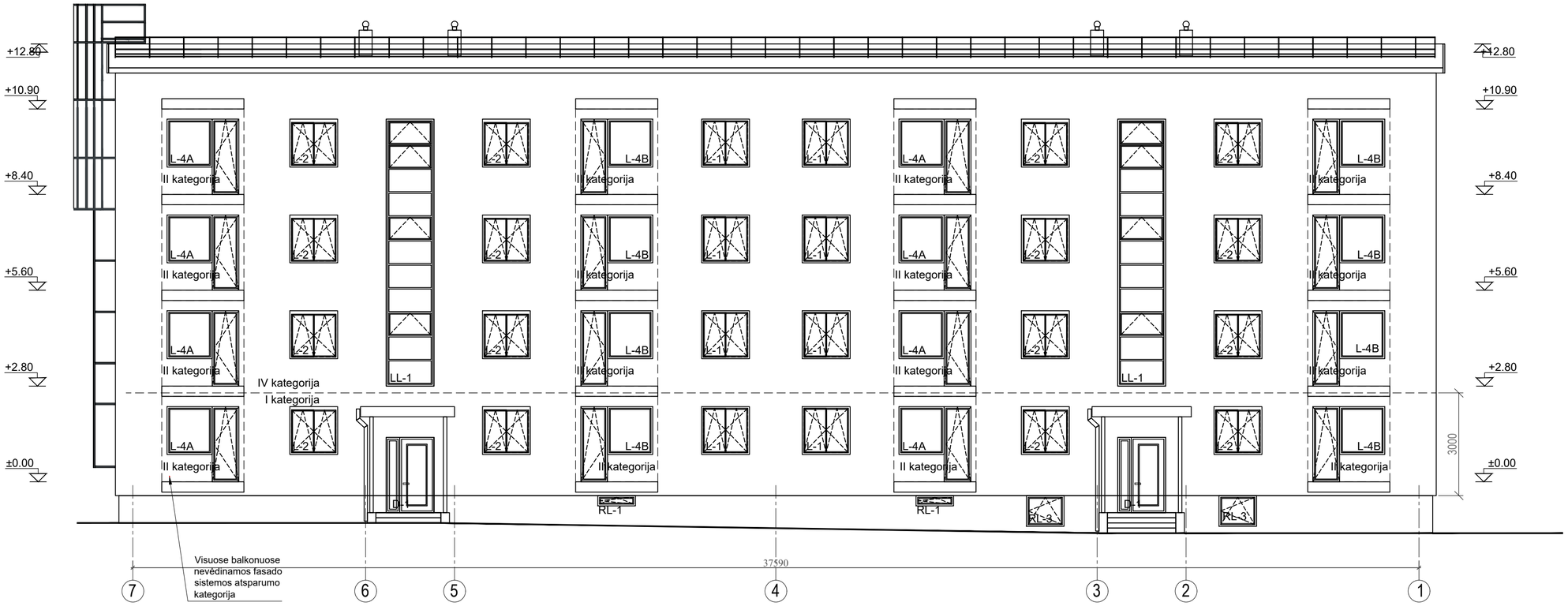
STATYTOJAS:

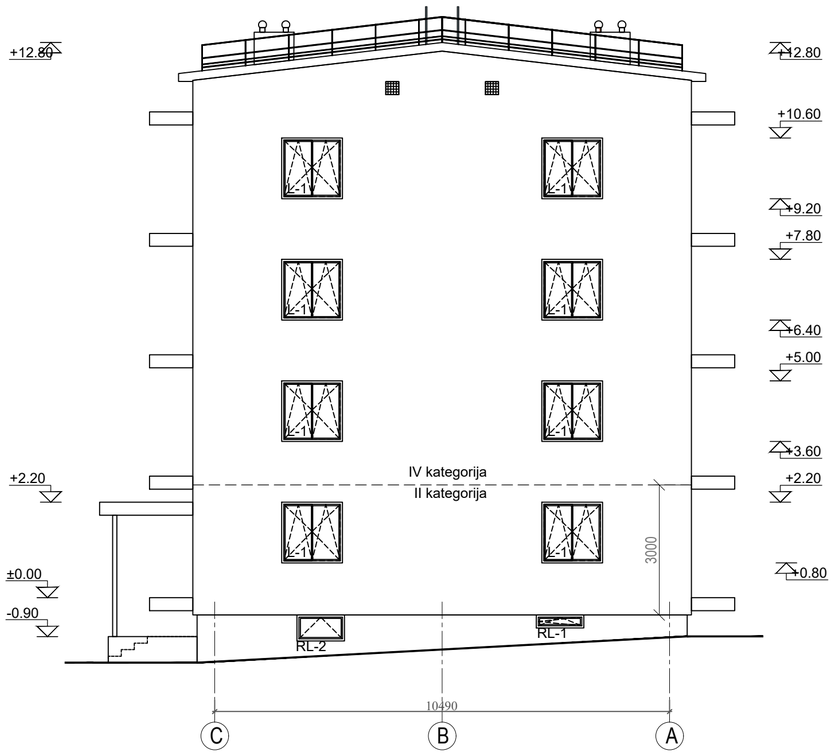
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO

AE-320577-2024-TDP-SA-B.9

Lapas: 1 Lapų: 1





Pastabos:

1. Visus keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos sistemos.
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B–s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu, spalva matinė.
8. Angokraščiai skardinami, jų spalva tokia pati, kaip sienos, kurioje yra anga.
9. Ties nuotekų stovais įrengiami ventiliaciniai kaminėliai (alsuokliai).
10. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
11. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
12. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais.
13. Prieš pradedant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalvas susiderinti su projekto Autoriumi ir Užsakovu
13. Matmenys nurodyti milimetrais.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS: Langų žymėjimas fasade 7-1, C-A, M 1:100

Laida: 0

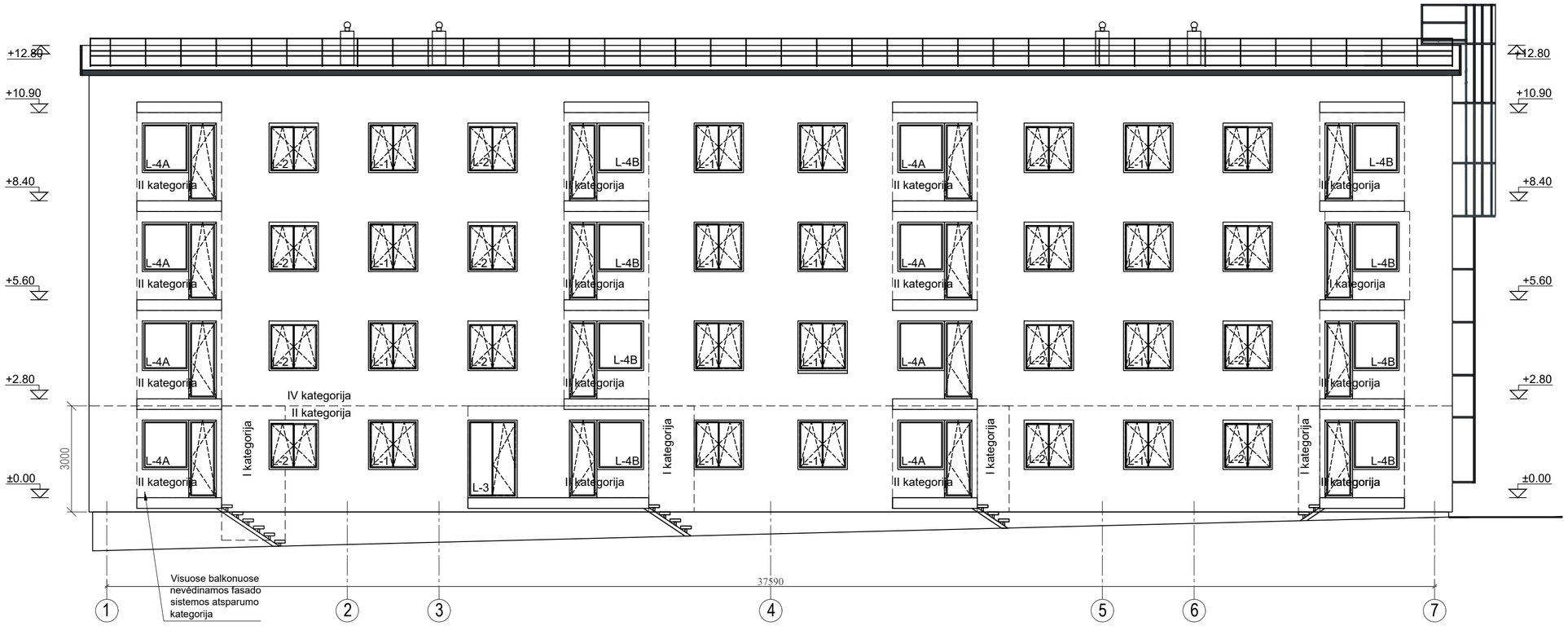
LT

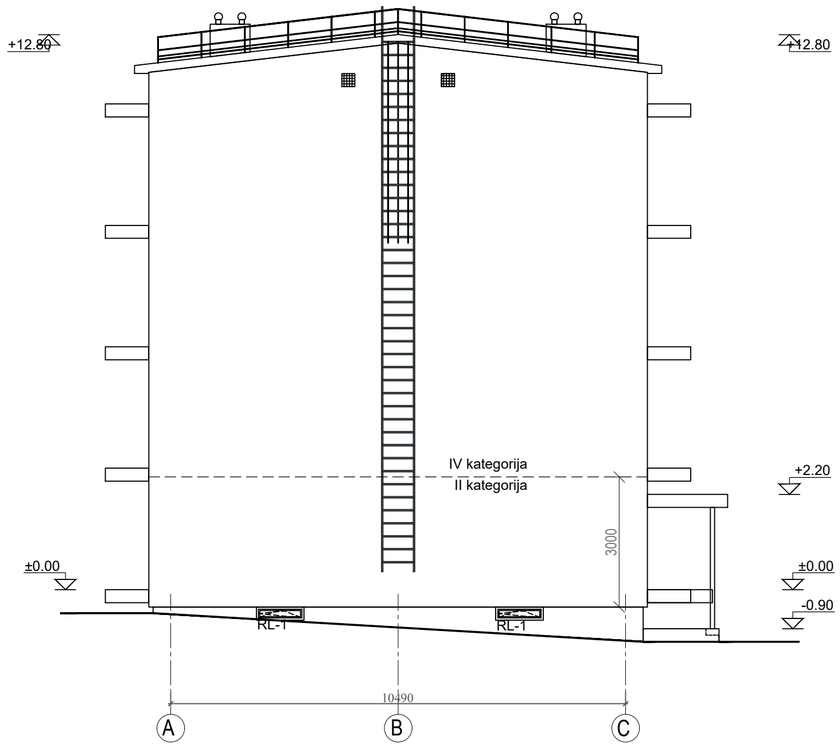
STATYTOJAS: UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO: AE-320577-2024-TDP-SA-B.10

Lapas: 1

Lapų: 1





Pastabos:

1. Visus keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos sistemos.
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B–s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu, spalva matinė.
8. Angokraščiai skardinami, jų spalva tokia pati, kaip sienos, kurioje yra anga.
9. Ties nuotekų stovais įrengiami ventiliaciniai kaminėliai (alsuokliai).
10. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
11. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
12. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais.
13. Prieš pradedant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalvas susiderinti su projekto Autoriumi ir Užsakovu
13. Matmenys nurodyti milimetrais.

Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Langų žymėjimas fasade 1-7, A-C, M 1:100

Laida: 0

LT

STATYTOJAS:

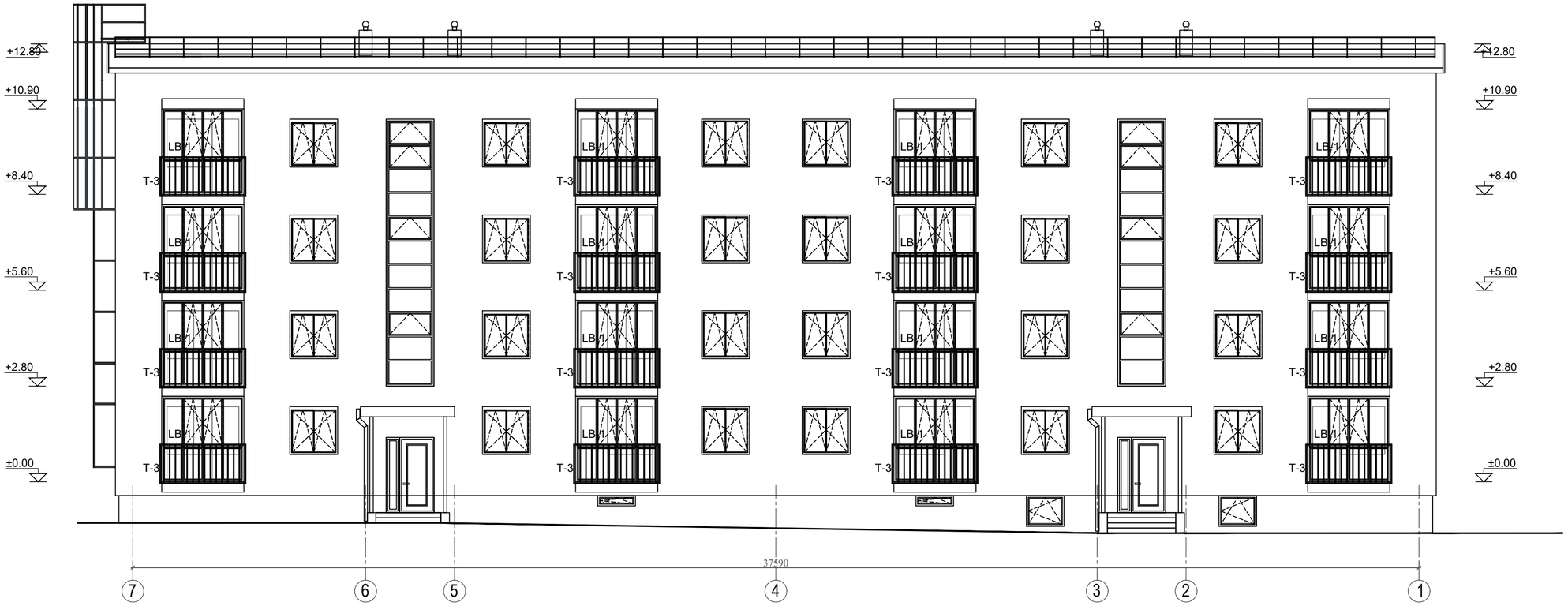
UAB "Mano Būstas Vilnius"

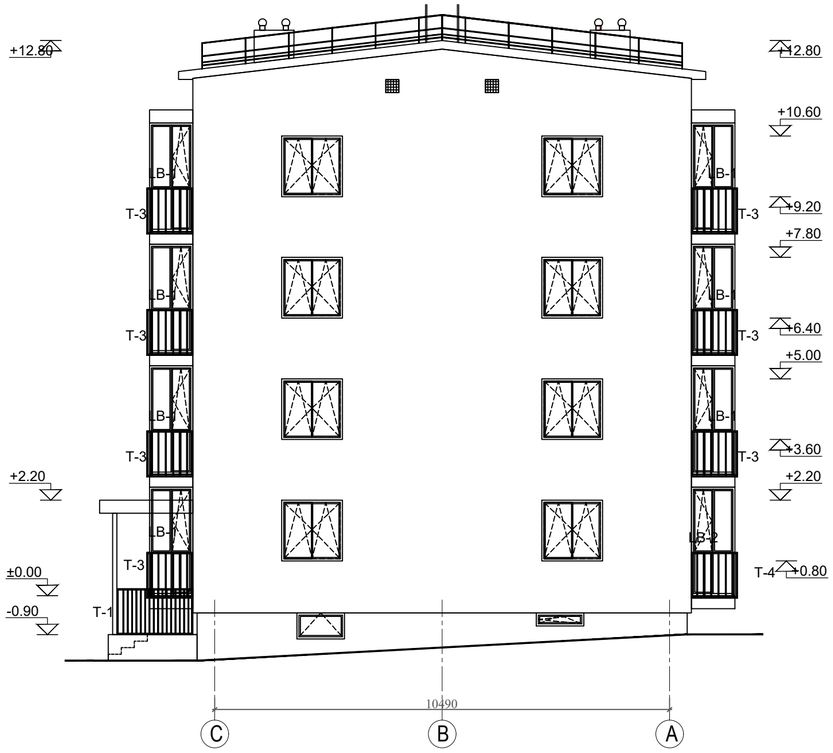
DOKUMENTO ŽYMUO

AE-320577-2024-TDP-SA-B.11

Lapas: 1

Lapų: 1





Pastabos:

1. Visus keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologijį.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos sistemos.
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B–s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu, spalva matinė.
8. Angokraščiai skardinami, jų spalva tokia pati, kaip sienos, kurioje yra anga.
9. Ties nuotekų stovais įrengiami ventiliaciniai kaminėliai (alsuokliai).
10. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
11. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
12. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais.
13. Prieš pradedant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalvas susiderinti su projekto Autoriumi ir Užsakovu
13. Matmenys nurodyti milimetrais.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Balkonų stiklinimo žymėjimas fasade 7-1, C-A, M 1:100

Laida: 0

LT

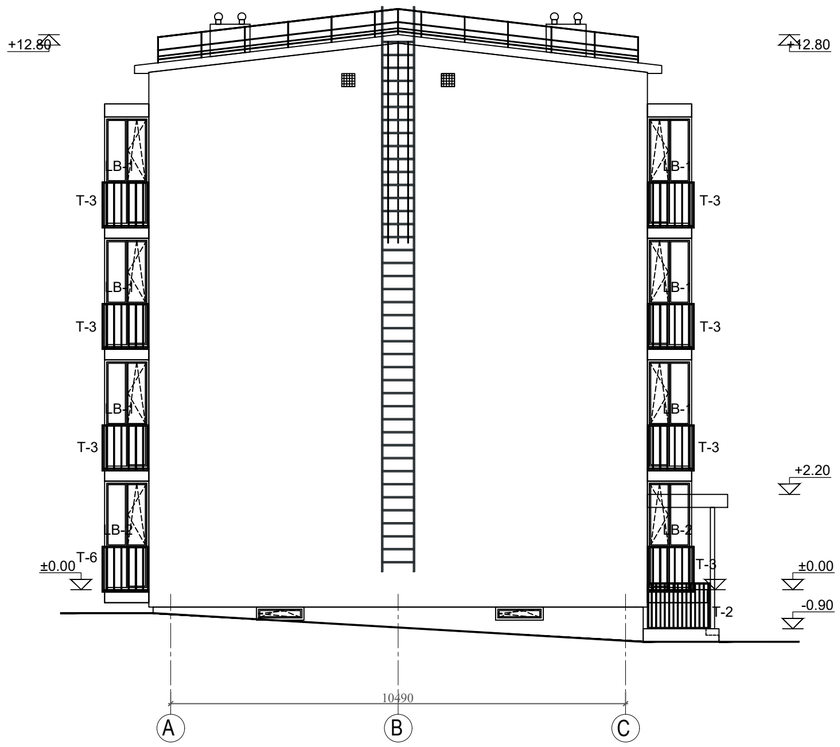
STATYTOJAS:

UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO

AE-320577-2024-TDP-SA-B.12

Lapas	Lapų
1	1



Pastabos:

1. Visus keičiamų langų, durų matmenis, altitudes, kitų elementų matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos sistemos.
5. Parinkus konkrečias medžiagas, sienos turi atitikti B–s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.
7. Visi lauke montuojami skardos elementai turi būti dengti poliesteriu, spalva matinė.
8. Angokraščiai skardinami, jų spalva tokia pati, kaip sienos, kurioje yra anga.
9. Ties nuotekų stovais įrengiami ventiliaciniai kaminėliai (alsuokliai).
10. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
11. Langai tvirtinami apšiltinimo sluoksnyje (termorėme).
12. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 30 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais.
13. Prieš pradedant montuoti fasadų apdailos medžiagas, rangovas privalo fasadų apdailos medžiagas ir spalvas susiderinti su projekto Autoriumi ir Užsakovu
13. Matmenys nurodyti milimetrais.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS

Balkonų stiklinimo žymėjimas
fasade 1-7, A-C, M 1:100

Laida: 0

LT

STATYTOJAS:

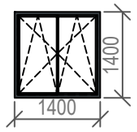
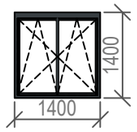
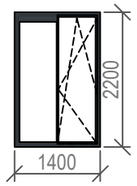
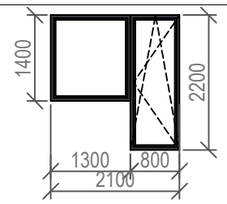
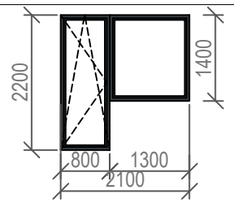
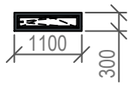
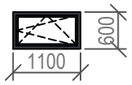
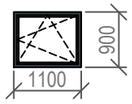
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO

AE-320577-2024-TDP-SA-B.13

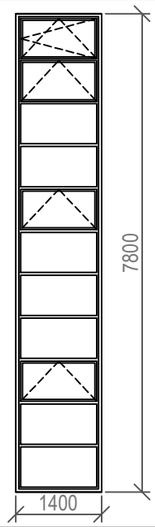
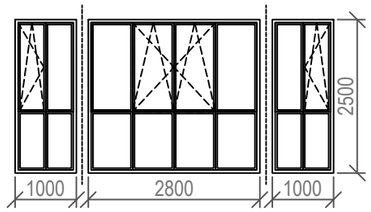
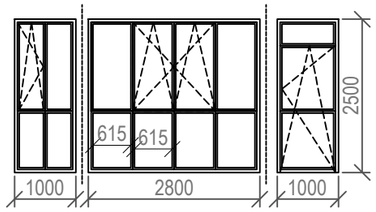
Lapas	Lapų
1	1

ANGŲ UŽPILDYMO ELEMENTŲ BEI NUMATOMŲ GAMINIŲ SPECIFIKACIJOS ŽINIARAŠTIS

ŽYMĖJIMAS	ESKIZAS (MATMENYS CENTIMETRAIS)	ANGOS MATM. H × L (mm)	KIEKIS (vnt.) m^2	ATSPARUMAS UGNIAI	PASTABOS
1	2	3	4	5	6
L-1		1400x1400	32 (x 1,96 m^2 =62,72 m^2)	-	PVC PROFILIO LANGAS SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
L-2		1400x1400	31 (x 1,96 m^2 =60,76 m^2)	-	PVC PROFILIO LANGAS SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. SU ORLAIDE. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
L-3		2200x1400	1 (x 3,08 m^2 =3,08 m^2)	-	PVC PROFILIO VITRINA SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. SU ORLAIDE. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
L-4A		2200/1400x2100	16 (x 3,58 m^2 =57,28 m^2)	-	PVC PROFILIO LANGAS SU DURIMIS, SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. DURŲ VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
L-4B		2200/1400x2100	16 (x 3,58 m^2 =57,28 m^2)		PVC PROFILIO LANGAS SU DURIMIS, SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. DURŲ VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
RL-1		300x1100	5 (x 0,33 m^2 =1,65 m^2)		PVC PROFILIO RŪSIO LANGAS , SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 1 PADĖTIES SU ANTRA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
RL-2		600x1100	1 (x 0,66 m^2 =0,66 m^2)		PVC PROFILIO RŪSIO LANGAS SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
RL-3		900x1100	1 (x 0,99 m^2 =0,99 m^2)		PVC PROFILIO RŪSIO LANGAS SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.

PASTABOS:
1. LANGŲ IR DURŲ MATMENIS BŪTINA TIKSLINTI OBJEKTE PRIEŠ UŽSAKANT GAMINIUS. **2.** LANGŲ IR LAUKO DURŲ ŽINIARAŠTIS PATEIKTAS IŠ FASADINĖS PUSĖS, MATMENYS NURODYTI MILIMETRAIS. **3.** BRĖŽINYJE NURODYTI MAKSIMALŪS ANGŲ MATMENYS (BE KONSTRUKCINIŲ TARPŲ). **4.** LANGŲ SPALVA BALTA VIDUJE, IŠORĖJE (FASADINĖ PUSĖ) - RAL 7016. **5.** LAUKO DURŲ RĖMO SPALVA RAL 7016 **6.** SKARDINIŲ PALANGIŲ SPALVA RAL 7016. **7.** LANGŲ VARSYMO KRYPTĮ TIKSLINTI VIETOJE. **8.** DURŲ, LANGŲ SPALVA BEI FAKTŪRA TIKLINAMA SU PROJEKTO AUTORIUMI IR UŽSAKOVU, PAGAL GAMINTOJO PALETĘ. **9.** EVAKAVIMO(SI) KELIŲ IŠ PASTATŲ IŠORINĖS EVAKUACINĖS DURYS PRIVALO TURĖTI UŽRAKTUS ARBA UŽDARYMO MECHANIZMUS, ATIDAROMUS IŠ VIDAUS. („GAISRINĖS SAUGOS PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI", 112 P.). **10.** KEIČIAMI VIRŠUTINIAI LAIPTINĖS LANGAI TURI TENKINTI GAISRINĖS SAUGOS PAGRINDINIŲ REIKALAVIMŲ 134 PUNKTO REIKALAVIMUS.

ANGŲ UŽPILDYMO ELEMENTŲ BEI NUMATOMŲ GAMINIŲ SPECIFIKACIJOS ŽINIARAŠTIS

ŽYMĖJIMAS	ESKIZAS (MATMENYS CENTIMETRAIS)	ANGOS MATM. H × L (mm)	KIEKIS (vnt.) m^2	ATSPARUMAS UGNIAI	PASTABOS
1	2	3	4	5	6
LL-1		7800x1400	2 (x 10,92 m^2 =21,84 m^2)	-	PVC PROFILIO LAIPTINĖS LANGAS SU STIKLO PAKETU (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,0 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
LB-1		2500x4800	28 (x 12,0 m^2 =336,0 m^2)	-	PVC PROFILIO BALKONO STIKLINIMAS. LANGAS SU STIKLO PAKETU (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. APATINĖ STIKLO DALIS TONUOTA PILKAI. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,3 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4.
LB-1 LB-1*		2500x4800	4 (x 12,0 m^2 =48,0 m^2)	-	PVC PROFILIO BALKONO STIKLINIMAS. SU DURIMIS. LANGAS SU STIKLO PAKETU (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu), UŽPILDYTU INERTINĖMIS DUJOMIS. TARPAI TARP STIKLŲ ≥12MM. VARSTYMAS 2 PADĖČIŲ SU TREČIA PADĖTIMI "MIKROVENTILIACIJA". RĖMO SPALVA VIDUJE - BALTA, IŠORĖJE (FASADE) - RAL 7016. APATINĖ STIKLO DALIS TONUOTA PILKAI. SPALVOTI PVC GAMINIAI GAMINAMI LAMINUOJANT PROFILIUS ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,3 W/m^2K, ORO LAIDŽIO KLASĖ - 4. LB-1* - VEIDRODINIS VARIANTAS BALKONO STIKLINIMUI LB-1.

PASTABA:
1. ORAIDŽIŲ POREIKĮ IR TECHNINES SPECIFIKACIJAS ŽIŪRĖTI ŠV DALYJE..

Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Langų žiniaraštis

Laida: 0

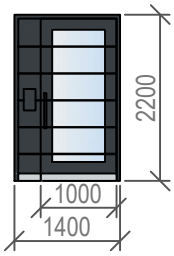
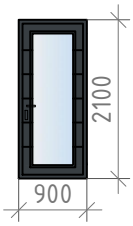
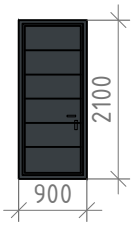
LT

STATYTOJAS:
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO
AE-320577-2024-TDP-SA-B.14

Lapas	Lapų
1	1

ANGŲ UŽPILDYMO ELEMENTŲ BEI NUMATOMŲ GAMINIŲ SPECIFIKACIJOS ŽINIARAŠTIS

TIPAS	ESKIZAS (MATMENYS CENTIMETRAIS)	ANGOS MATM. H × L (mm)	KIEKIS (vnt.) m^2	ATSPARUMAS UGNIAI	PASTABOS
1	2	3	4	5	6
D-1		2200x1400	2 (x 3,08 m^2 =6,16 m^2)	-	ALIUMINIO LAUKO DURYS SU STIKLU, ŠILTINTOS, SU SAUGIU STIKLU, SU STIKLO PAKETU IR SELEKTYVINE DANGA (stiklo paketo plotas per visą aukštį), LYGIOS SU KAMPINE STAKTA. SU ELEKTROMAGNETINĖMIS SPYNOMIS, KLAVIATŪRA IR MAGNETINIAIS RAKTELIAIS (NE MAŽIAU KAIP 3 KOMPLEKTAI BUTUI). SU PRITRAUKĖJU, SU ATMUŠĖJU, FIKSATORIUMI, ATRAMINE KOJELE. VIDAUS IR IŠORĖS RĖMO SPALVA - RAL 7016. ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,4 W/m^2K, ORO LAIDUMO KLASĖ - 4, MECHANINIO PATVARUMO KLASĖ - 5, MIN. 100 000 VARSTYMO CIKLŲ.
D-2		2100x900	2 (x 1,89 m^2 =3,78 m^2)	-	PVC SUSTIPRINTO PROFILIO TAMBŪRO DURYS, ŠILTINTOS, SU STIKLO PAKETU IR SELEKTYVINE DANGA (stiklo paketo plotas per visą aukštį), SU SAUGIU STIKLU. LYGIOS SU KAMPINE STAKTA. SU RAKTAIS (NE MAŽIAU KAIP 3 KOMPLEKTAI BUTUI). SU PRITRAUKĖJU, SU ATMUŠĖJU, FIKSATORIUMI, ATRAMINE KOJELE. VIDAUS IR IŠORĖS RĖMO SPALVA - RAL 7016. ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,4 W/m^2K, ORO LAIDUMO KLASĖ - 4, MECHANINIO PATVARUMO KLASĖ - 5, MIN. 100 000 VARSTYMO CIKLŲ.
D-3		2100x900	2 (x 1,89 m^2 =3,78 m^2)	-	PVC SUSTIPRINTO PROFILIO RŪSIO DURYS, ŠILTINTOS, LYGIOS SU KAMPINE STAKTA. SU RAKTTAIS (NE MAŽIAU KAIP 3 KOMPLEKTAI BUTUI). SU PRITRAUKĖJU, SU ATMUŠĖJU, FIKSATORIUMI, ATRAMINE KOJELE. VIDAUS IR IŠORĖS RĖMO SPALVA - RAL 7016. ŠILUMOS LAIDUMO KOEF. U ≤1,4 W/m^2K, ORO LAIDUMO KLASĖ - 4, MECHANINIO PATVARUMO KLASĖ - 5, MIN. 100 000 VARSTYMO CIKLŲ.

PASTABOS:

1. LANGŲ IR DURŲ MATMENIS BŪTINA TIKSLINTI OBJEKTE PRIEŠ UŽSAKANT GAMINIUS.
2. LANGŲ IR LAUKO DURŲ ŽINIARAŠTIS PATEIKTAS IŠ FASADINĖS PUSĖS, MATMENYS NURODYTI MILIMETRAIS.
3. BRĖŽINYJE NURODYTI MAKSIMALŪS ANGŲ MATMENYS (BE KONSTRUKCINIŲ TARPŲ).
4. LANGŲ SPALVA BALTA VIDUJE, IŠORĖJE (FASADINĖ PUSĖ) - RAL 7016.
5. LAUKO DURŲ RĖMO SPALVA RAL 7016
6. SKARDINIŲ PALANGIŲ SPALVA RAL 7016.
7. LANGŲ VARSYMO KRYPTĮ TIKSLINTI VIETOJE.
8. DURŲ, LANGŲ SPALVA BEI FAKTŪRA TIKLINAMA SU PROJEKTO AUTORIUMI IR UŽSAKOVU, PAGAL GAMINTOJO PALETĘ.
9. EVAKAVIMO(SI) KELIŲ IŠ PASTATŲ IŠORINĖS EVAKUACINĖS DURYS PRIVALO TURĖTI UŽRAKTUS ARBA UŽDARYMO MECHANIZMUS, ATIDAROMUS IŠ VIDAUS. („GAISRINĖS SAUGOS PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI“, 112 P.).
10. KEIČIAMI VIRŠUTINIAI LAIPTINĖS LANGAI TURI TENKINTI GAISRINĖS SAUGOS PAGRINDINIŲ REIKALAVIMŲ 134 PUNKTO REIKALAVIMUS.

Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Durų žiniaraštis

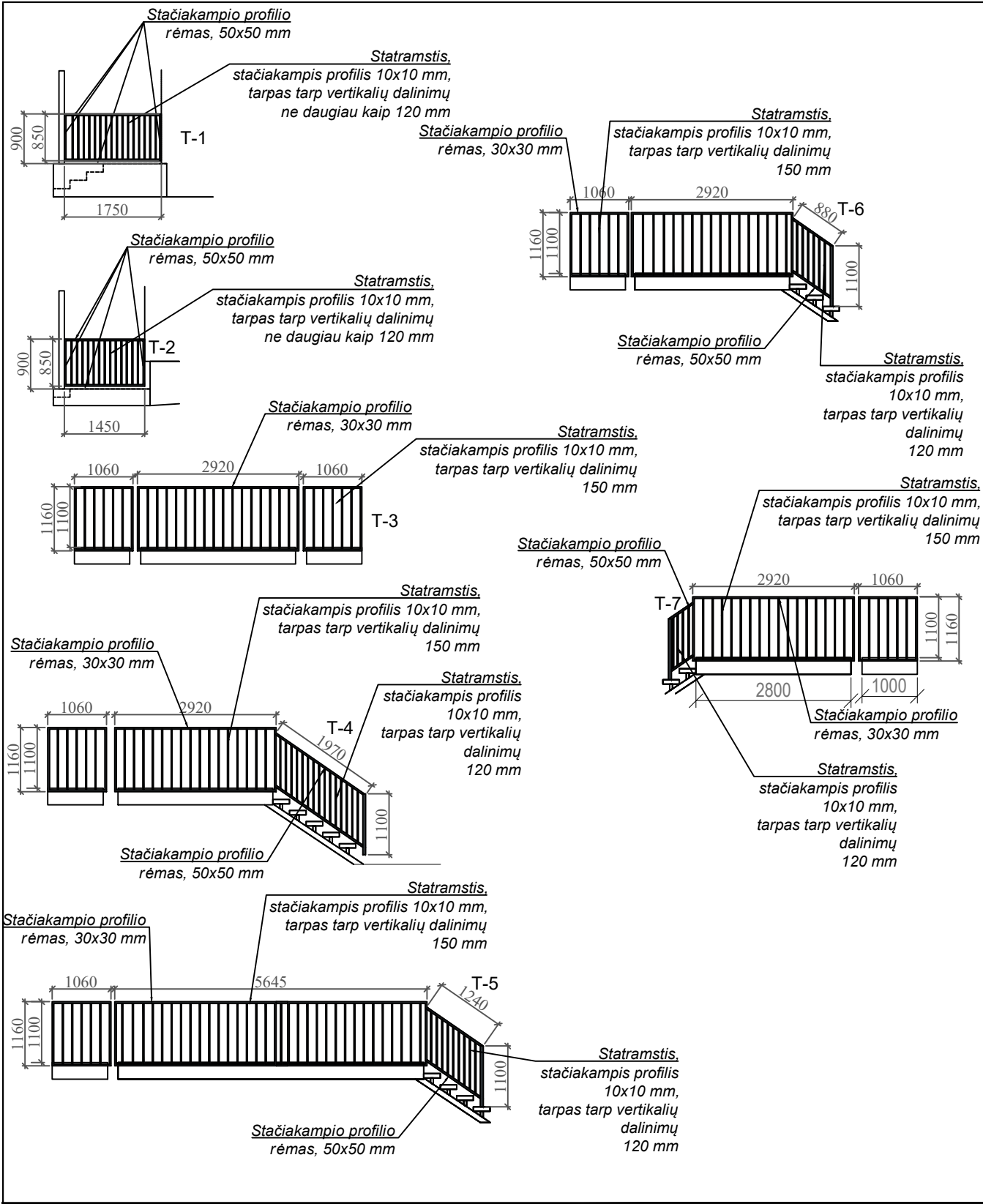
Laida: 0

LT

STATYTOJAS:
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO
AE-320577-2024-TDP-SA-B.15

Lapas	Lapų
1	1



Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.

Aestas
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė
Telefonas: +37067365489
El. paštas: info@aestas.lt,
www.aestas.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3), Vandentiekio g. 42, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B.Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Turėklų schemos

Laida: 0

LT

STATYTOJAS:
UAB "Mano Būstas Vilnius"

DOKUMENTO ŽYMUO
AE-320577-2024-TDP-SA-B.16

Lapas: 1
Lapų: 1