

UAB „Urbanistikos formatas“

Žirmūnų g. 68A, LT-09124 Vilnius  
Įmonės kodas: 301526586  
Tel.: 8 5 2302036  
mob.: +37069832901



Statytojas/ Užsakovas	<b>UAB „MANO BŪSTAS VILNIUS“ VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“</b>		
Statinio projekto pavadinimas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Kultūros paveldo vietovė	VILNIAUS MIESTO ISTORINĖ DALIS, VAD. NAUJAMIESČIU (KODAS 33653)		
Statinio projekto Nr.	<b>UF-23004</b>		
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS		
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS		
Statinio projekto dalis	<b>ARCHITEKTŪROS DALIS</b>	Byla (segtuvas)	<b>SA</b>
		Bylos(segtuvo) laida	<b>0</b>
		Bylos (segtuvo) išleidimo data	<b>2023-05</b>

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalifikacijos atestato Nr.	Parašas
<b>UAB „URBANISTIKOS FORMATAS“</b>	Direktorius			
	Statinio projekto vadovas		25340	
	Statinio projekto dalies vadovas		A1458	

Vilnius


## SA BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
			<b>Tekstiniai dokumentai:</b>	
UF-23004-TDP-SA.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	2
UF-23004-TDP-SA.AR	14	0	Aiškinamasis raštas	3÷16
UF-23004-TDP-SA.TS	27	0	Techninės specifikacijos	17÷43
UF-23004-TDP-SA.SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	44÷45
			<b>Brėžiniai:</b>	
UF-23004-TDP-SA.B-01	1	0	Rūsio planas; M1:150	46
UF-23004-TDP-SA.B-02	1	0	Pirmo aukšto planas; M1:150	47
UF-23004-TDP-SA.B-03	1	0	Antro aukšto planas; M1:150	48
UF-23004-TDP-SA.B-04	1	0	Palėpės planas; M1:150	49
UF-23004-TDP-SA.B-05	1	0	Stogo planas; M1:150	50
UF-23004-TDP-SA.B-06	1	0	Fasadai tarp ašių „1-7“ ir „7-1“; M1:150	51
UF-23004-TDP-SA.B-07	1	0	Fasadai tarp ašių „A-C“ ir „C-A“; M1:150	52
UF-23004-TDP-SA.B-08	1	0	Spalvinis sprendimas. Fasadai tarp ašių „1-7“ ir „A-C“; M1:150	53
UF-23004-TDP-SA.B-09	1	0	Spalvinis sprendimas. Fasadai tarp ašių „7-1“ ir „C-A“; M1:150	54
UF-23004-TDP-SA.B-10	1	0	Langų ir durų specifikacija	55
UF-23004-TDP-SA.B-11	1	0	Pjūvis „1-1“	56

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas	Daugiabučio namo Šviesos g. 6, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto projektas
Adresas (statybos vieta)	Šviesos g. 6, Vilnius
Kultūros paveldo vietovė	Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (kodas 33653)
Kultūros paveldo objektas	-
Saugomos teritorijos pavadinimas	-
Žemės sklypas	4400-5723-6136; Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kita; Žemės sklypo naudojimo būdas – daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos; Žemės sklypo plotas – 0,1922 ha.
Statinio unikalus Nr.	1095-6015-4016
Statinio paskirtis	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai – skirti gyventi trims šeimoms ir daugiau (6.3; STR 1.01.03:2017 „STATINIŲ KLASIFIKAVIMAS“)
Pastato bendras plotas	1044,45 m <sup>2</sup>
Pastato naudingasis plotas	681,72 m <sup>2</sup>
Pastato tūris	4609 m <sup>3</sup>
Aukštų skaičius	2
Pastato aukštis	11,30 m
Butų/patalpų skaičius	12 vnt.
Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	E (esama)
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Projektavimo etapas	Techninis darbo projektas
Statytojas / Užsakovas	UAB „Mano būstas Vilnius“ VŠĮ „Atnaujinkime miestą“
Projektuotojas	UAB „Urbanistikos formatas“, Žirmūnų g. 68A, 08105 Vilnius

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB „Urbanistikos formatas“ Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36 El. paštas: info@uformatas.lt
25340	SPV	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAGRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
A1458	PDV	Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS
LT	Statytojas / Užsakovas: UAB „MANO BŪSTAS VILNIUS“ VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“	Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.AR
		lapas lapų 1 14

<i>Projekto rengimo teisinis pagrindas</i>	Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektavimo techninė užduotis;</li> <li>• Daugiabučio namo Šviesos g. , Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas;</li> <li>• NT kadastro ir registro duokumenų byla;</li> <li>• Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.</li> </ul>
<i>Projekto finansavimo šaltinis</i>	ES struktūrinių fondų lėšos / privačios lėšos

## 2. NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI

- Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. IX-1004 (aktuali redakcija);
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510 su vėlesniais pakeitimais);
- „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 redakcija (Žin. 2010, Nr. 99-5167 su vėlesniais pakeitimais);
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- ISO 21542:2021 (LT) Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas.
- Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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 1.04.04:2017 „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 1.12.06:2002 „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 „Esminiai statinio reikalavimai. 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 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;
- 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 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“;
- HN 33-2007 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- HN 42-2009 Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas.

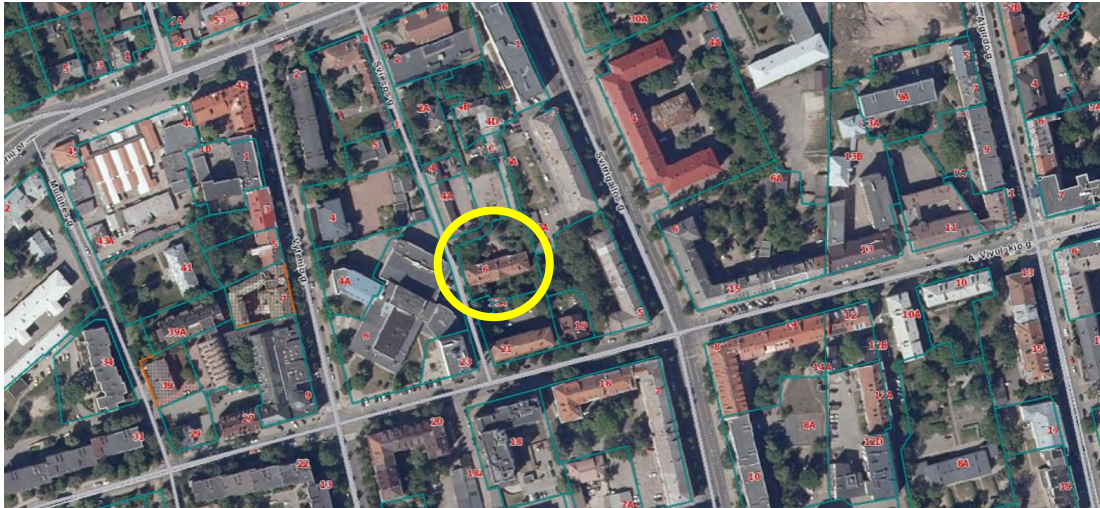
### 3. PROJEKTUI NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA

Rengiant daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto projektą“ buvo naudota licencijuota projektavimo įranga:

- AutoCAD LT 2012;
- Acrobat Reader DC;
- Microsoft Word.

### 4. GEOGRAFINĖ VIETA

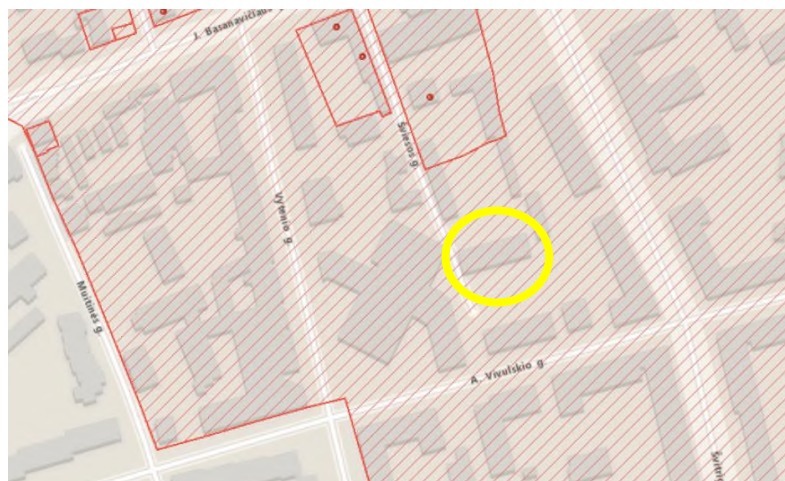
Modernizuojamas pastatas yra Vilniuje, adresu Šviesos g. 6. Pastatas stovi tankaus užstatymo Naujamiesčio mikrorajone.



Pav. 1 „Objekto vieta“

### 5. SAUGOMOS TERITORIJOS. PAVELDOSAUGA



Pastatas Šviesos g. 6, Vilniuje yra Vilniaus miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (unikalus kodas KVR 33653) teritorijoje. Apibrėžtų teritorijos ribų plane pastatas pažymėtas kaip kultūros paveldo vietovės urbanistinės struktūros objektas. Todėl šis pastatas nebus registruojamas Kultūros vertybių registre, bet jam galioja Kultūros paveldo vietovėje taikomi paveldosauginiai apribojimai.





Pav. 2 „Objekto vieta“

**Sutartiniai ženklai**

Kultūros paveldo objektai ir teritorijos:

-  Kultūros paveldo objektai
-  Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos

Kultūros paveldo objektų apsaugos zonos

-  Apsaugos nuo fizinio poveikio pozonis
-  Vizualinės apsaugos pozonis

**6. FIZINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS**

Šis gyvenamosios paskirties (daugiabutis) pastatas baigtas statyti 1956 m.. Pastatas vientiso tūrio, stačiakampio formos, su šlaitiniu stogu, 2 aukštų. Palėpės dalyje įrengtos gyvenamosios patalpos.

Name yra dvi laiptinės, viso 12 butų. Po pastato dalimi - nešildomas rūsys. Pastato aukštis – 11,30 m. Aplink pastatą pakloti įvairūs inžineriniai miesto tinklai (ryšių, elektros, vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, dujotiekio tinklai) prie kurių yra prijungtas modernizuojamas pastatas.

**Pastato konstrukcijos:**

Pamatai- juostiniai iš surenkamų g/b pamatinių blokų ant surenkamų g/b papėdžių. Pastato cokolinė dalis tinkuota iš išorės. Cokolio antžeminės dalies  $U=2,76 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Cokolio tinkas, paveiktas atmosferos kritulių, smarkiai aprtrupėjęs.

Perdanga virš nešildomo rūsio- neapšiltinta. Perdangos šilumos perdavimo koeficientas  $U=0,71 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Šilumos perdavimo koeficientas netenkina norminių reikalavimų.

Vizualinės apžiūros metu deformacijos požymių, trūkimų ar irimo žymių nepastebėta.

Išorės sienos- plytų mūras, tinkuotas iš išorės.

Esamų išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas  $U=1,27 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , kuris neatitinka norminių reikalavimų.

Nukrypimų nuo vertikalės ir nelygumų horizontalioje plokštumoje nenustatyta. Apžiūros metu esminių pažeidimų (didesnių plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta.

Perdangos- gelžbetoninės iš surenkamų plokščių.

Perdanga po neapšiltinta pastoge: esamos perdangos po neapšiltinta pastoge perdavimo koeficientas -  $U=0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  neatitinka norminių reikalavimų. Patiriami viršnorminiai šilumos nuostoliai. Esama pastogės perdanga - apšiltinta šlaku, apkrauta šiukšlėmis.

Patekimas į pastogę - iš laiptinės per esamą liuką.

Stogas: šlaitinis, medinių konstrukcijų, dengtas keraminėmis čerpėmis. Stogo laikančias konstrukcijas sudaro: gegnės 120x60 mm. Gegnės išdėstytos kas ~1,25/1,40 m žingsniu; statramsčiai ir spyriai 95x95 mm; grebėstai 50x50, kas ~350 mm.

Stogo konstrukcijos geros būklės. Dėl nesandaraus stogo vietomis pažeistos drėgmės ir puvinio.

Stogo danga – keraminės čerpės – susidėvėjusios, praradusios sandarumą. Iškritę lietaus krituliai per stogą patenka į vidaus patalpas. Gamtinių kritulių vandens surinkimas – išorinis (latakais, lietvamzdžiais).

Pastato langai ir durys- dauguma pastato langų ir balkono durų pakeisti naujais – PVC profilio su stiklo paketu. Esamų pakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas  $U=1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Nekeisti langai– mediniai suporinti,  $U=2,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , šilumos perdavimo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų.

Vizualinės apžiūros metu pastebėti medinių langų rėmų papuvimai, deformacijos. Dėl šių pažeidimų langų rėmai yra nesandarūs, praleidžia orą, kuris cirkuliuoja į patalpas.

Kairės pusės (žvelgiant į pastato fasadą) laiptinės įėjimų (laiptinės) durys pakeistos medinės su įstiklinimu, rūsio durys medinės. Tambūro - pakeistos plieninėmis, tikslios termoizoliacinės savybės nėra žinomos, galimai durys yra be termoizoliacijos užpildų, kurios ties slenksčiu pažeistos korozijos.

Dešinės pusės (žvelgiant į pastato fasadą) laiptinės įėjimo (laiptinės), rūsio ir tambūro durys pakeistos plieninėmis, tikslios termoizoliacinės savybės nėra žinomos, galimai durys yra be termoizoliacijos užpildų, įėjimo durys ties slenksčiu pažeistos korozijos.

Nepakeistų langų ar (ir) durų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Šaltuoju metų laiku dėl nesandarių vietų patiriami šilumos energijos nuostoliai dėl šalto oro infiltracijos į patalpas.

**Balkonai ir jų laikančiosios konstrukcijos-** Balkonai neįstiklinti. Balkonų atitvarų / turėklų plieniniai laikantys elementai pažeisti korozijos dėl to gali būti sumažėjęs konstrukcijų stipris.

**Pastato konstrukcinė schema:** laikančios mūrinės sienos su gelžbetoninėmis perdangomis. Perdangos ant vidinių laikančių mūrinių sienų paremtos kontūru, laisvai, per cementinio skiedinio sluoksnį.

Laikančios sienos ant pamatų paremtos taip pat laisvai per cementinio skiedinio sluoksnį. Pastato cokolinė dalis iš betoninių blokų, paremtos ant pamatinių padų.

*Išorinių atitvarų (sienų, stogo, lauko durų, cokolio, nešildomo rūšio atitvaros) šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.*

Apžiūros metu esminių pažeidimų (didesnių plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta, nukrypimų nuo vertikalės ir nelygumų horizontalioje plokštumoje nenustatyta. Pastato konstrukcijos atitinka STR2.01.01(1):2005. „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus

## 7. KIMATINIAI DUOMENYS

### ***Klimatiniai duomenys***

Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94 (vietovė - Vilnius):

Vidutinė metinė oro temperatūra –	+6,7°C
Absolūtus oro temperatūros maksimumas –	+35,4°C
Absolūtus oro temperatūros minimumas –	-37,2°C
Šildymo sezono vidutinė lauko temperatūra, kai paros oro temperatūra žemesnė už 10°C	+0,2°C
Santykinis oro metinis drėgnumas –	80%
Vidutinis vėjo greitis –	3,6 m/s
Vidutinis kritulių kiekis per metus –	664 mm
Maksimalus paros kritulių kiekis (absolūtus maksimumas)	77 mm
Didžiausias dekadinis sniego dangos storis pagal nuolatinę matuoklę –	52 cm
Maksimalus sniego prieaugis per parą –	19 cm
Maksimalus žemės įšalo gylis per 10m –	134 cm
Maksimalus žemės įšalo gylis per 50m –	170 cm
Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. –	P
Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: liepos mėn. –	V, ŠV
Skačiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų–	30 m/s

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6 kN/m<sup>2</sup>.

## 8. PROJEKTO TIKSLAI IR UŽDUOTIS

- Projektavimo tikslas yra atnaujinti (modernizuoti) 2 aukštų (12 butų) gyvenamą daugiabutį pastatą, esantį Šviesis g. 6, Vilnius, įgyvendinant investiciniame projekte numatytas priemones šiluminei energijai sutaupyti (Priemonių paketas „B“);
- Sumažinti šilumos nuostolius (pasiekti ne mažesnę kaip **C** pastato energinio naudingumo klasę; ir sumažinti skaičiuojamąsias šiluminės energijos sąnaudas šildymui ne mažiau kaip 65 %);
- Prailginti pastato eksploatacijos trukmę;
- Suteikti pastatui estetinės išvaizdos naujumą.

## 9. PROJEKTO SPRENDINIAI

### **Langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus**

Dauguma pastate esančių langų bei balkono durų pakeisti naujais – PVC profilio su vienos kameros stiklo paketu. Esamų PVC profilio langų šilumos perdavimo koeficientas  $U=1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Nepakeisti mediniai butų bei rūšio langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Nepakeisti mediniai butų bei rūšio langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Rūšio -  $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Butų -  $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

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

Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir mikroventiliacija).

Butuose, kur keičiami langai, įrengiamos naujos vidaus PVC palangės. Atliekama vidaus angokraščių apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas.

Visos pastato išorės palangės demontuojamos ir įrengiamos naujos cinkuotos skardos padengtos poliesteriu palangės.

Virš pastato karnizų, esančių virš viršutinio langų angokraščio, įrengti spygliuotą apsaugą nuo paukščių.

### **Pastato durų keitimas**

Vadovaujantis projektavimo užduotimi keičiamos abiejų įėjimų lauko bei vienerios rūšio durys.

Keičiamos durys – metalinės apšiltintos, lauko - su švieslangu.

Keičiamų durų šilumos perdavimo koeficientas  $U=1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Po durų sumontavimo atlikti vidaus angokraščių apdailą.

**Prieš užsakant gaminius durų švieslango sudalinimą būtina suderinti su daugiabučio namo gyventojais ar Užsakovu.**

### **Cokolio šiltinimas**

Prieš įrengiant nuogrindą, pastato perimetru kasama 600 (neįrūsintoje dalyje)/1200 mm gylio tranšėja. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.

Prieš įrengiant hidroizoliaciją pamato paviršius, pagal poreikį išlyginamas, nudaužomas atšokęs tinkas. Ant cokolio įrengiama 2 sl. teptinė hidroizoliacija. Cokolio požeminė ir antžeminė dalys šiltinamos ne mažiau kaip 170 mm storio polistireninio putplasčio EPS100 plokštėmis, kurių  $\lambda=0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ . Apšiltinus cokolio požeminę dalį įrengiama drenažinė membrana (koriais į pamatų pusę).

Cokolio perimetru prie nuogrindos įrengiama papildoma 25 cm pločio (5 cm virš ir 20 cm žemiau žemės paviršiaus) teptinės mineralinės hidroizoliacijos juosta.

Rūšio langų palangės iš poliesteriu dengtos skardos.

Cokolio antžeminės dalies apdaila – dekoratyvinis tinkas, sistemos atsparumo smūgiams kategorija - I-a (STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“).

**Ties inžinerinių tinklų įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki jų viršaus.**

Cokolio šiltinimo darbai atliekami šiltojo sezono metu.

### **Fasado sienų šiltinimas**

Prieš pradėdant pastato šiltinimo darbus, pirmiausia atlikti pagrindo įvertinimą ir paruošimą. Atskiros techninės priemonės pateiktos techninėse specifikacijose: žiūrėti technines specifikacijas **Fasadus būtina nuplauti ir padengti antiseptikais, turinčiais baktericidinių, fungicidinių bei algicidinių savybių.**

**Konkrečius antiseptikus Rangovas pasirenka ir susiderina dėl jų tinkamumo su Užsakovu bei Technine priežiūra rangos darbu metu.**

Prieš pradėdant fasado apšiltinimo darbus atitraukti dujotiekio tinklus, nuimti vėliavų laikiklius, antenas, lauko apšvietimą ir kitus esančius fasado elementus. Atlikus apšiltinimo ir apdailos darbus juos pritvirtinti į tas pačias vietas arba montavimo vietas susiderinti su Užsakovu. Vėliavos laikiklį pakeisti nauju, nudažytu antikoroziniais dažais (aplinkos agresyvumo klasė C3). Pakabinti gatvės pavadinimo ir pastato numerio ženklus.

Atvirus laidus, kabelius, paklotus ant sienų, įvesti į laidadėžes.

**Fasado išorines sienas** numatyta šiltinti nevėdinama tinkuojama sudėtine termoizoliacine sistema su polistireniniu putplasčiu EPSN70,  $t=170 \text{ mm}$ ;  $\lambda_D=0,032 \text{ W}/(\text{mK})$  apdailai panaudojant dekoratyvinį tinką.

Langų ir durų angokraščiai šiltinami  $t=20-30 \text{ mm}$  polistireniniu putplasčiu EPS70N;  $\lambda_D=0,032 \text{ W}/(\text{mK})$ . Apdaila – dekoratyvinis tinkas.

Apšiltinus pastato sienas iš polistireninio putplasčio atstatomi karnizai.

Fasadai ir jo atskiri elementai apskardinami skarda dengta poliesteriu.



*I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų šiltinimo sistema turi būti ne žemesnė kaip B-s3, d0 degumo klasės.*

**Pastabos:**

- Atitvarų su sistemomis šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETI ir paženklintos CE ženklą.
- Visi nevedinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliotei 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.
- Nevėdinamos sistemos atsparumą smūgiams įvertinama sistemos naudojimo kategorija, kuri turi būti parenkama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys 3-oje lentelėje pateiktas numatomas sistemos naudojimo sąlygas.
- Privaloma laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus pateikia sistemos gamintojas.
- Privaloma laikytis sistemos gamintojo konstrukcijų įrengimo darbų atlikimo technologinio reglamento.
- Šiltinimo sistemos specifikacija pateikiama gamintojo ar tiekėjo eksploatacinių savybių deklaracijoje, joje nurodoma sistemos sudėtis (medžiagų kompleksas, į kurį, be kitų, įeina ir degumo klasės nustatymo dokumentai).

**Stogo remonto ir pastogės perdangos apšiltinimo darbai**

Prieš pradėdant stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus visos antenos, suderinus su pastato administracija nuimamos. Baigus darbus, reikalingos pritvirtinamos.

Nuardoma esama stogo danga, stogo apskardinimai. Išardomas esamas grebėstavimas.

Nuardžius stogo dangą kruopščiai patikrinama laikančių medinių konstrukcijų būklė. Pažeisti drėgmės ir puvimo elementai remontuojami (tikslinama darbų metu, nuardžius stogo dangą).

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

Įrengiamas antikondensacinės plėvelės sluoksnis, naujas grebėstavimas bei nauja stogo danga.

Stogo dangos įrengiamą atlikti vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis.

Numatoma nauja stogo danga – keraminės čerpės.

Stogas ir jo dangos turi atitikti BROOF (t1) klasės reikalavimus.

Įrengiama stogo tvorelė; sniego gaudyklė.

Vėdinimo kanalai/kaminai pastogėje apšiltinami ( $h=1\text{m}$  nuo apšiltos perdangos viršaus) priešvėjinė akmens vata  $\lambda_D=0,033\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ,  $t=50\text{mm}$ . Virš stogo dangos esami kaminai apdailinami dekoratyviu tinku, įrengiami stogeliai bei tinkleliai nuo paukščių.

Įrengiama lietaus nuo stogo surinkimo ir nuvedimo sistema (pakabinami latakai bei lietvamzdžiai).

Nuo esamos perdangos nuvalomos esamos šiukšlės, šlakas iki perdangos laikančios konstrukcijos. Atliekami pastogės perdangos šiltinimo darbai Detalė PP-01 (žiūrėti SK dalį).

Įrengiami medinių konstrukcijų vaikščiojimo takai.

Pastogei vėdinti priešpriešinėse stogo pusėse įrengiamos angos su oro pratekėjimo grotelėmis.

Bendras pastogės vėdinimo angų plotas turi sudaryti ne mažiau kaip 1:500 pastogės grindų ploto.

Vėdinamos pastogės plotas:

1-  $137\text{ m}^2$ ; vėdinamos angos  $0,785\text{ m}^2$ .

2-  $192\text{ m}^2$ ; vėdinamos angos  $0,785\text{ m}^2$ .

Projekte numatyta esamus buitinių nuotekų alsuoklius iškelti virš stogo dangos.

Keičiami liukai EI<sub>2</sub>60-C<sub>3</sub> pateikti į pastogę 600x800 mm. Įrengiamos metalinės kopėčios, ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės.

Įrengiamas išlipimas ant stogo; stogo kopėčios bei metalinis tiltelis.

Ant stogo įrengiamas žaibolaidis. Techninius sprendinius žiūrėti „E“ projekto dalyje.

Esantys natūralios ventilacijos kanalai **išvalomi, dezinfekuojami.**

**Balkonų remontas**

Esami balkonai remontuojami. Balkonų remonto darbų specifikaciją žiūrėti SK dalyje TS-15.

Atlikus balkono g/b plokščių remonto darbus plokštes apšiltinti:

- perdangas iš apačios šiltinti  $t=50$  mm storio polistireninio putplasčio EPS70 plokštėmis, kurių  $\lambda=0,039$  W/(mK). Apdaila - pigmentuotas dekoratyvinis silikoninis tinkas;
- perdangas iš viršaus šiltinti  $t=50$  mm storio polistireninio putplasčio EPS100 plokštėmis, kurių  $\lambda=0,035$  W/(mK), įrengiant armuoto betono sluoksnį ir neslidžių grindinių plytelių apdailą (R11). Spalva – pilka. **Plytelių gamini būtina suderinti su namo gyventojais.**

Esamos metalinės apsauginės tvorelės atnaujinamos: šveičiamos, gruntuojamos, dažomos antikoroziniais dažais (C3 agresyvumo klasė) RAL-8004.

Apsauginės tvorelės permontuojamos taip, kad tvorelių viršutinis porankis būtų nežemiau nei 1,2m nuo naujo balkono dangos paviršiaus.

**Stogeliai virš įėjimų**

Virš patekimais į laiptines įrengiami nauji berėmiai grūdinto/laminuoto stiklo stogeliai.

**Aikštelių ties pastatu remontas**

Demontuojamos esamos įėjimo aikštelės. Įrengiamos naujos - betoninės; aptaisomos betoninių trinkelėlių danga. Įrengiamos 1,2 m pločio su 8,3% nuolydžiu rampos; pakilimas h iki 30 cm.

**Nuogrindos remontas**

Demontuojama esama nuogrinda. Klojamos naujos betoninės trinkelės 200x100x60 mm ant 3 cm sauso cemento pasluoksnio; įrengiamas 30 cm storio žvyro smėlio pagrindo sluoksnis. Aplink atnaujinamą (modernizuojamą) pastatą įrengiami betoniniai vejos borteliai. Įrengiant nuogrindą, formuojamas nuolydis nuo pastato. Atstatoma sugadinta veja.

**Vidaus apdailos darbai**

Po durų/langų montavimo darbų, atstatyti vidaus angokraščių apdailą.

Projekte numatytas laiptinių sienų ir lubų remontas.

Laiptinių sienos šveičiamos, tinkuojamos, glaistomos, dažomos 2k.. Dažų spalva pagal „Sadolin“ spalvinę paletę – F0.03.84 šviesi smėlinė (arba analogas). **Ant paruoštų dažti sienų būtina atlikti 0,5x0,5m dažų mėginius ir spalvą susiderinti su namo gyventojais.**

Viršutiniuose laiptinių aukštuose įrengiamos segmentinės pakabinamos lubos. Lubų apdailos degumo klasė turi būti ne mažesnė nei B-s1, d0.

Laiptatakių ir laiptų aikštelių apačios šveičiamos, tinkuojamos, glaistomos, dažomos 2k.. Spalva – balta.

Atnaujinami turėklai. Turėklų aptvarai šveičiami, tinkuojami, glaistomi, dažomi 2 k. analogiška sienų spalva. Medinį porankį – nušveisti, perdažyti ruda spalva.

Cementiniu skiediniu atstatyti betonines laiptų pakopas/aikšteles.

Išlygintos laiptų pakopos/aikštelės dažomos epoksidiniais dažais (dažų degumo klasė ne mažesnė nei C<sub>FL</sub>-s1). Spalva - rusva. **Galutinę spalvą būtina susiderinti su namo gyventojais.**

**Šviesduobių remontas**

Esamos šviesduobės demontuojamos ir įrengiamos naujos betoninės. Šviesduobės uždengiamos metalinėmis grotelėmis. Žiūrėti SK dalį.

Šviesduobėse įrengti vėdinamą drenuojamą sluoksnį iš plautų akmenų Ø16 / 45; min  $t=250$  mm.

**10. NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI**

Modernizavimo projekto sprendiniai nepablogins esamo patekimo/prieartėjimo į pastatą sąlygų žmonėms su negalia. Priartėjimas prie pastato įėjimų – beklūtis.

Dėl esamo pastato išdėstymo, aplink jį paklotų esamų inžinerinių tinklų bei augančių medžių rampos vadovaujantis ISO21542:2021 7 lentelė projektuojamos su 8,3% nuolydžiu (didžiausias pakilimas - 30 cm). Įrengiami metaliniai turėklai. Laisvasis rampos plotis tarp turėklų ne mažesnis nei 1 m. Turėklo skersmuo ne mažesnis nei 45 mm; aukštesnysis turėklas projektuojamas 900 mm aukštyje nuo rampos paviršiaus; žemesnysis – 700 mm.

Šiuo projektu vadovaujantis projektavimo užduotimi bei investiciniu projektu kiti aplinkos tvarkymo darbai, išskyrus nuogrindos ir sugadintos vejos atstatymas, nevykdomi.

Lauko durų slenkstis projektuojamas ne aukštesnis kaip 15 mm; vidaus - be slenkščio. Lauko durų angos beklūtis plotis ne mažesnis kaip 0,9 m.

Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai, jie įgilinami taip, kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi.

Ties lygių pasikeitimu įrengiami įspėjamieji paviršiai.

## 11. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

Patekimai į pastatą yra rakinami, jų neužstoja želdiniai ar priestatai. Nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimo durys projektuojamos su švieslangiais.

Dieną įėjimai apšviesti natūralia, naktį – dirbtine šviesa. Šviestuvai įsijungia automatiškai (su judesio davikliais).

Patekimai į rūšį iš bendro įėjimo tambūro.

Pastato fasado dalys atitinkamai suskirstytos sistemų naudojimo kategorijomis. Labiausiai prieinamos vietos turi atitikti I KLASĖS fasadui keliamus atsparumo smūgiams reikalavimus.

## 12. PROJEKTO SPRENDINIŲ ATITIKIMAS NORMATYVINIAMS DOKUMENTAMS

Projekto sprendiniai atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir stabilumas“ bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.

Nuo klimatologinių poveikių konstrukcijų apsauga numatoma:

1. Kritulių vandens surinkimo ir nuo stogo nuleidimo sistema (latakai, lietvamzdžiai);
2. Konstrukcijų hidroizoliacija, stogų ir sienų dangos, apskardinimai, siūlių užsandarinimas;

3. Dažai ir specialūs padengimai: plieninių konstrukcijų dažymas korozijai atspariais dažais. Plieninių konstrukcijų atmosferos koroziskumo kategorija vidaus sąlygomis C1 (labai žema), stogo konstrukcijose ir lodžijos C2 (žema), lauko sąlygose C3 (vidutinė) LST EN ISO 12944:2000;

## 13. ATITVARŲ ŠILUMOS PERDAVIMO KOEFICIENTAI

Projekte numatyta sumažinti šilumos nuostolius ir pasiekti ne mažesnę kaip **C** energinio naudingumo klasę

Atitvarų šilumos perdavimo koeficientų U vertės apskaičiuojamos pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“ pateiktą metodiką.

**Siena tarp patalpos ir išorės (detalė SN-01):**

**Nevėdinamos atitvaros šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas, kai tvirtiklių šilumai laidžiai įgilita į termoizoliacinį sluoksnį (LST EN ISO 6946:2008 metodas)**

1 – tvirtiklio plastikinis gaubtelis; 2 – tvirtiklio šilumai laidži dalis; 3 - termoizoliacinis sluoksnis „3“; 4 - termoizoliacinis sluoksnis „4“; 5 – termoizoliacijos tvirtinimą laikantis vidinis atitvaros sluoksnis (mūras, g/b perdenginys ir pan.); 6 – išorinis apdailinis atitvaros sluoksnis (tinkas ir pan.).

Atitvaros tipas:

Tvirtiklio šilumą laidžiai daliai panaudotas metalas:

$n_f$  – tvirtiklių kiekis kvadratiniam metre, (vnt/m<sup>2</sup>):

$A_f$  – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas (m<sup>2</sup>):

	$\lambda_{ds}$ , W/(m·K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) žinoma
Atitvaros sluoksnis „3“ ( $d_3$ įvesti būtina):	0,034	0,02	0,588	
Atitvaros sluoksnis „4“ ( $d_4$ įvesti būtina):	0,034	0,15	4,412	
Atitvaros sluoksnis „5“:	0,9	0,01	0,011	
Atitvaros sluoksnis „6“:			0,617	0,617

$R_T$ , (m<sup>2</sup>·K)/W:

$\Delta U$ , W/(m<sup>2</sup>·K):

Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas  $U$ , W/(m<sup>2</sup>·K):

**Skerspjūvio plotu skaičiavimas:**

Apskritimas: Skersmuo, mm:  Plotas, m<sup>2</sup>:

Stačiakampis (a x b): a, mm:  b, mm:  Plotas, m<sup>2</sup>:

Perdanga po nešildoma pastoge PP-01	d, m	$\lambda_D$ , W/(m · K)	$\Delta\lambda_w$ , W/(m · K)	$\lambda_{ds}$ , W/(m · K)	$R_s$ , (m <sup>2</sup> ·K)/W
$R_{si}$ - atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža					0,100
Perdangos plokštė	0,20	2,5	0	2,5	0,080
Garų izoliacija					0,020
Šilumos izoliacija mineralinės vatos plokštės	0,20	0,035	0,001	0,036	5,556
Šilumos izoliacija priešvėjinės mineralinės vatos plokštės	0,03	0,033	0,001	0,034	0,882
$R_{se}$ - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža					0,04
$R_t$ - atitvaros visuminė šiluminė varža					6,678
<b>U</b> - projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	<b>U= 1/R<sub>t</sub> (W/(M<sup>2</sup>·K))</b>				<b>0,149</b>

Cokolis	d, m	$\lambda_D$ , W/(m · K)	$\Delta\lambda_w$ , W/(m · K)	$\lambda_{ds}$ , W/(m · K)	$R_s$ , (m <sup>2</sup> ·K)/W
---------	------	-------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------------

$R_{si}$ - atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža					0,130
Betonas armuotas (gelžbetonis)	0,4	2,5		2,5	0,180
Šilumos izoliacija - EPS100	0,17	0,035	0,01	0,045	3,778
Tinko apdaila	0,01	1		1	0,010
$R_{se}$ - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža					0,040
$R_{bw}$ - Rūsio sienos suminė šiluminė varža					4,138
$U$ - projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	$U = 1/R_t \text{ (W/(M}^2 \cdot \text{K))}$				<b>0,242</b>

- Esamų PVC langų  $U=1,70 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ;
- Projektuojamo naujo PVC lango butuose  $U=0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ;
- Projektuojamo naujo PVC lango rūsyje  $U=1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ;
- Esamų stoglangių  $U=2,80 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ;
- Projektuojamos rūšio durys  $U=1,5 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ;
- Projektuojamos lauko durys  $U=1,5 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ;
- Perdanga virš nešildomo rūšio  $U=0,71 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ;
- I a. grindys ant grunto  $U=4,0 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ;

Buto Nr. 10 esančio palėpėje ativrauj šilumos perdavimo koeficientai: stogo -  $U=0,189 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ; karkasines sienas, besiribojančios su palėpe projekte numatyta papildomai apšiltinti dvitanke mineraline vata  $t=100 \text{ mm}$ ;  $\lambda_D=0,036 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ . Po apšiltinimo šių sienų šilumos perdavimo koeficientas -  $U=0,200 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ . Mūrinės sienas numatyta papildomai apšiltinti dvitanke mineraline vata  $t=50 \text{ mm}$ ;  $\lambda_D=0,036 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ . Po apšiltinimo šių sienų šilumos perdavimo koeficientas -  $U=0,189 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ .

Karkasinės sienos šilumos perdavimo koeficientas							
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	$\lambda_D$ , W/(m K)	$\Delta\lambda_w$ , W/(m K)	$\lambda_{ds}$ , W/(m K)	$R$ , m <sup>2</sup> K/W	0,9262* $\lambda_{ds}+0,0127$
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	$R_{si}$					0,13	
2. Vidus. G/K plokštė		0,025			0,250	0,10	
3. CW profilis 100/50/0,6 mm kas 600 mm + min vata (2009 m.) tarp karkaso		0,100			0,041	1,97	0,0507
4. Išorė. G/K plokštė		0,013			0,250	0,05	
5. Dvitankė mineralinė vata		0,100	0,036	0,001	0,037	2,70	
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	$R_{se}$					0,04	
$\Sigma$	$R_t$					<b>5,00</b>	
<b>Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m<sup>2</sup>K</b>						<b>0,200</b>	

Mūro sienos šilumos perdavimo koeficientas							
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	$\lambda_D$ , W/(m K)	$\Delta\lambda_w$ , W/(m K)	$\lambda_{ds}$ , W/(m K)	$R$ , m <sup>2</sup> K/W	
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	$R_{si}$					0,13	
2. Vidus. Tinkas		0,010	0,9			0,900	0,01
3. Keramzitbartonio blokelių mūras		0,250	0,06			0,060	4,17
4. Dvitankė mineralinė vata		0,050	0,036	0,001		0,037	1,35
5. Išorės paviršiaus šiluminė varža	$R_{se}$						0,04

$\Sigma$	$R_t$					5,70
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m <sup>2</sup> K						0,175

#### 14. HIGIENA

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

Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Visi inžineriniai tinklai prijungti prie miesto tinklų.

**Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.**

Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 reikalavimus.

Patalpų vėdinimas – natūralus. Papildomai numatyta įrengti mini rekuperatorius. Remontuojant pastato stogą būtina išvalyti ir dezinfekuoti esamus vėdinimo kanalus.

Patalpų vėdinimo sprendinius žiūrėti „ŠV“ projekto dalyje.

Atnaujinamo (modernizuojamo) pastato natūralaus apšvietimo sąlygos nebus pablogintos – butų langų kiekiai ir dydžiai nesumažėjo.

Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikata įtakojančių veiksnių matavimus (mikroklimato tyrimai) projektuojamuose patalpose/aplinkoje, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017.

#### 15. STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Statinsys atnaujinamas (modernizuojamas) taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

**Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai.** Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintuose „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose“. Kai statinį modernizuojant 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“.

#### 16. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

#### 17. STATYBVIETĖS ĮRENGIMAS

Statybvietės teritorija turi būti aptverta, įrengti įvažiavimo į teritoriją vartai ir varteliai pėstiesiems. Į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Ant statybvietės tvoros privalo būti iškabintas informacinis stendas, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgyto ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti WC ir praustuvai.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti. Pireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavoje zonas neprivalo būti įėjimo.

Plieno arba betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims. Privalo būti imtasi priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai privalo būti taip parinkti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Dirbant ant stogo, esant kritimo nuo stogo pavojui privalo būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių, taip pat statybinių medžiagų kritimo, darbuotojai taip pat privalo būti aprūpinti reikiamomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.

## 18. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo įstatymo (Nr. IX-10004) 31 straipsniu ir 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 patvirtintomis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ nustatyta tvarka.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- 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 (statybinės šiukšlės, tame tarpe pavojingomis medžiagomis užteršta tara ar pakuotė), pridudamos įmonėms, turinčioms TIPK leidimą ir licenziją pavojingas atliekas panaudoti (šalinti).

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos.

Statybinis laužas bus išvežamas pagal sudarytą sutartį su specialia įmone, sutartis turi būti saugoma iki statybos darbų pabaigos.

Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į atliekų tvarkymo vietą.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

## 19. BENDROSIOS PASTABOS

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.

Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus apdaila turi būti atstatyta.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalies sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) 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 naudojamoms medžiagoms, gaminiams bei įrengimams turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.**

**Projekto sprendimai yra tausojančios esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, pagerina higienos sąlygas.**

---

Būtni parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai: statybos darbų technologijos projektas.

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

**Baigus visus pastato modernizavimo statybos darbus prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą būtina atlikti pastato sandarumo matavimus (STR 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“ p.39).**

Pastato sandarumo matavimo metu pastate turi būti baigti visi statybos darbai, kurie gali pabloginti pastato sandarumo rodiklius. Laiko tarpas tarp pastato sandarumo bandymų protokole nurodytos sandarumo matavimo datos ir pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo datos turi būti ne didesnis už 1 metus.

Energinio naudingumo **C** klasės pastate norminės oro apykaitos  $n_{50,N}$  (1/h) vertė esant 50 Pa slėgių skirtumui turi būti  $\leq 2$  (1/h).



# STATINIO PROJEKTO SA DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS

TS-01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI.....	1
TS-02 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI.....	6
TS-03 ŽEMĖS DARBAI.....	7
TS-04 LANGŲ KEITIMAS.....	8
TS-05 PVC PALANGIŲ KEITIMAS.....	12
TS-06 LAUKO DURŲ KEITIMAS.....	12
TS-07 TINKAVIMAS.....	14
TS-08 GLAISTYMO DARBAI.....	17
TS-09 DAŽYMO DARBAI.....	17
TS-10 GILUMINIS GRUNTAS.....	20
TS-11 EPOKSIDINIAI DAŽAI.....	21
TS-12 BERĖMIS STIKLO STOGELIS.....	22
TS-13 LIUKAS PATEKTI PASTOGĖ.....	23
TS-14 IŠLIPIMO ANT STOGO LIUKAS.....	24
TS-15 AUTONOMINIS DŪMŲ DETEKTORIUS.....	24
TS-16 AKUMULIATORINĖ DARBO LEMPA.....	24
TS-17 GRINDŲ DENGIMAS PLYTELĖMIS.....	25
TS-18 PAKABINAMOS MODULINĖS LUBOS.....	25
TS-19 BAIGIAMOJO FASADŲ PAVIRŠIAUS APDAILOS SLUOKSNIO ĮRENGIMAS.....	26


### TS-01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

#### BENDROJI DALIS

#### REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ar ardymo darbai;

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB „Urbanistikos formatas“ Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36 El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠVIOSOS G. 6, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25340	SPV		Dokumento pavadinimas:	laida
A1458	PDV		<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	0
LT	Statytojas / Užsakovas: UAB „MANO BŪSTAS VILNIUS“ VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“	Dokumento žymuo: <b>UF-23004-TDP-SA.TS</b>	lapas	lapų
			1	27

- 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.

## REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAİ

### STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI

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

Lietuvos statybos normatyviniai dokumentai:

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

Nuorodos į šiuos statybos normatyvinius dokumentus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai - Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO.

Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje: statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba; bandymai (pvz. betono, skiedinių).

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

### KITI REIKALAVIMAI

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

### REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. **Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.**

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

### RANGOVO KVALIFIKACIJA

Rangovas bei subrangovai turi būti atestuoti SPSC ir išduoti kvalifikacijos atestatai leidžiantys vykdyti projekte numatytus darbus neypatinguosiuose statiniuose (daugiabučiai gyvenamieji namai) nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje.

Statybos vadovai bei specialiųjų statybos darbų vadovai turi būti taip pat atitinkamai atestuoti ir turėti teisę vykdyti projekte numatytus darbus neypatinguosiuose statiniuose (daugiabučiai gyvenamieji namai) nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje:

neypatingojo statinio statybos vadovo (gyvenamieji pastatai);

neypatingojo statinio specialiujų statybos darbų vadovo (statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas) (gyvenamieji pastatai);

neypatingojo statinio specialiujų statybos darbų vadovo (statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas) (gyvenamieji pastatai).

## **STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

Rangovas, vadovaujantis techniniame darbo 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.

## **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 apgadinius atsako Rangovas.

#### STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

#### MATAVIMAI

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

#### STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

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

#### DARBŲ KOORDINAVIMAS

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais Subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą.

Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

#### BANDYMAI

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

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

#### PASLĖPTI DARBAI

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

#### PASLĖPTŲ DARBŲ IR LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ PATIKRINIMO, IŠBANDYMO IR PRIĖMIMO AKTAI

Pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų patikrinimo ir išbandymo darbų sąrašas:

statybos darbai:

- pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu;
- pagrindo paruošimas hidroizolacijai ir garo izolacijai;

- kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas;
- pamatų ir rūsi sienų horizontali ir vertikali hidroizoliacija;
- sienų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
- metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
- medinių konstrukcijų (pakabinamųjų lubų, karkasinių sienų ir kitų) patikrinimas prieš atliekant paslėptus darbus;
- apsaugos priemonių (tarp jų ir vėdinimo) nuo medienos puvinio panaudojimas;
- medinių konstrukcijų atsparumo ugniai padidinimo darbai;
- dūmtakių ir vėdinimo kanalų patikrinimas;
- langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;
- stogų dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas;
- gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;
- privažiuojamųjų kelių, takų ir aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas;

statinio inžinerinės sistemos ir įrenginiai:

- vėdinimo sistemos kanalų ir šachtų apžiūrėjimas;
- įžeminimo kontūrų apžiūrėjimas;
- žaibosaugos įrenginio apžiūrėjimas;

#### PASLĖPTI KONSTRUKCINĖS DALIES DARBAI, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI, SĄRAŠAS

Atsižvelgiant į projekte numatomus darbus, bei darbų specifiką, konstrukcinės dalies paslėptų darbų priėmimui pakanka techninio prižiūrėtojo kontrolės.

Paslėptų darbų patikrinimą, perdavimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas.

Atliekamas paslėptų darbų patikrinimas, išbandymas. Užpildomos statybos darbų žurnale esančios atitinkamos aktų formos (paslėptų darbų patikrinimo, priėmimo aktai). Paslėptų darbų patikrinimo bandymo aktai įforminami užpildant pagrindinio Žurnalo atitinkamas formas.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte.

Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą formoje F-25. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas (F-24). Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų (įskaitant ir konstrukcijas, tiekiamas rinkai kaip statybos produktai) pavadinimai, markės, klasės, dokumentų, kuriuose teisės aktų nustatyta tvarka deklaruojamos šių produktų eksploatacinės savybės (deklaruojama ar patvirtinama šių produktų atitiktis), numeriai, kiti reikalingi duomenys. Pasirašyti paslėptų darbų patikrinimo ir laikančiųjų konstrukcijų priėmimo naudoti aktai registruojami formoje F- 17.

#### 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.

## BENDROS SĄLYGOS

### ANGOS IR NIŠOS

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

### TVIRTINIMAI IR ATRAMOS

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonui turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

### DEFEKTŲ TAISYMAS

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesulpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

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

## ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

### PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

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

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduoant pastatą naudoti.

Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

### GARANTIJA

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

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

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

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

## TS-02 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

### BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima šiuos ardymo ir išmontavimo darbus:

- durų demontavimas;

- langų demontavimas;
- pastogės perdangos nuvalymas;
- šlaitinio stogo dangos bei apskaravimo lankstinių demontavimas;
- mūro, betono konstrukcijų ardymas;
- statybinio laužo utilizavimas.

## DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų, vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais latakais, vamzdžiais, dėžėse – konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Techninės priežiūros inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Techninės priežiūros inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

## TS-03 ŽEMĖS DARBAI

### BENDRI REIKALAVIMAI

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

### STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

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

### OBJEKTO STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI ŽEMĖS DARBAI

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti žemės darbai, nuimamas piltinio grunto sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti išvežamas. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, Rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (jtvarus).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę

priežiūra dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

### GRUNTO PRIE PAMATŲ KASIMAS

Iškasų dydis turi būti toks, kad atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktais skaičiavimais, suderintais su statybos priežiūros inžinieriumi.

Gruntas nuo pamatų kasamas atkarpomis, nepažeidžiant pastato stabilumo bei pastovumo. Atkarpų ruožai darbų atlikimo technologija bei eiliškumas turi būti nustatyti parengtame darbų atlikimo technologiniame projekte.

### GRUNTO UŽPYLIMAS

#### BENDROJI DALIS

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

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais

### TS-04 LANGŲ KEITIMAS

#### BENDROJI DALIS

Projektuojami nauji PVC profilio langai.

Senieji mediniai langai išmontuojami ir sandėliuojami Užsakovo nurodytoje vietoje. Langų rėmų spalva bei sudalinimas – pateiktas brėžiniuose **SA.B-10**.

Langai montuojami esamoje vietoje.

#### MEDŽIAGOS

Reikalavimai medžiagoms:

- Cinkuoto plieno armatūra visu lango perimetru - ne mažiau kaip 1,5 mm storio;
- Langų varstymo kryptys – jei jie varstomi – parodyti fasaduose.
- Vyriai - metaliniai;
- PVC profilių sienelių storis - ne mažesnis kaip 3,0 mm.
- Langų orinio garso izoliacijos indeksas  $R_w(C, C_{tr})$  ne mažesnis nei 33 (-2; -6) dB;
- Plastikinių langų profilių liepsnos plitimo indeksas lygus 0,0.

Langų savybės turi atitikti STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“ reikalavimus. (*priimtas I-as vėjo apkrovos rajonas ir „B“ vietovės tipas (Miestų teritorijos, miškų masyvai ir kitos vietovės, kurios yra tolygiai užstatytos aukštesnėmis kaip 10 m kliūtimis)*).

Eil. Nr.	Gaminio savybė	Klasė arba dydis
1.	<b>ATSPARUMAS VĖJO APKROVAI:</b>	
a	<b>Langams, esantiems pastato centrinėje zonoje:</b>	
	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6$ m, vėjo slėgis į langus 140Pa	A1
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15$ m, vėjo slėgis į langus 190Pa	A1
b	<b>Langams, esantiems pastato pakraščiuose:</b>	

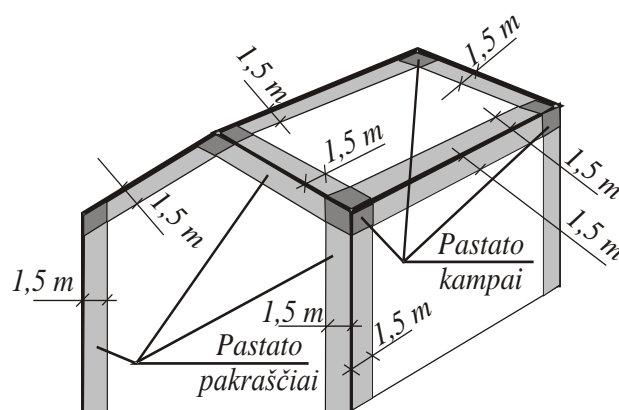


Eil. Nr.	Gaminio savybė	Klasė arba dydis
	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$ , vėjo slėgis į langus 350Pa	A2
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15\text{ m}$ , vėjo slėgis į langus 470Pa	A3
	<b>Langams, esantiems pastato kampuose:</b>	
c	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$ , vėjo slėgis į langus 530Pa	A3
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15\text{ m}$ , vėjo slėgis į langus 710Pa	A4
<b>2.</b>	<b>VANDENS NEPRALAIMUMAS:</b>	
	<b>Langams, esantiems pastato centrinėje zonoje:</b>	
a	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	4A, 4B
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15\text{ m}$	4A, 4B
	<b>Langams, esantiems pastato pakraščiuose:</b>	
b	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	4A, 4B
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15\text{ m}$	5A, 5B
	<b>Langams, esantiems pastato kampuose:</b>	
c	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	5A, 5B
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15\text{ m}$	6A, 6B
<b>3.</b>	<b>ORO SKVERBTIS:</b>	
	<b>Langams, esantiems pastato centrinėje zonoje:</b>	
a	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	2
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15\text{ m}$	3
	<b>Langams, esantiems pastato pakraščiuose:</b>	
b	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	2
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15\text{ m}$	3
	<b>Langams, esantiems pastato kampuose:</b>	
c	langų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	2
	langų aukštis virš grunto lygio $6 < h < 15\text{ m}$	3
<b>4.</b>	<b>ŠILUMOS PRALAIMUMAS <math>U</math> (<math>W/(M^2K)</math>)</b>	0,9/1,3
<b>5.</b>	<b>MECHANINIS PATVARUMAS (10 000 CIKLŲ)</b>	2
<b>6.</b>	<b>MECHANINIS STIPRIS</b>	2

1 PASTABA. Langų aukštis virš grunto lygio yra atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio lango arba durų krašto.

2 PASTABA. Langas yra pastato pakraštyje, kai bent viena jų kraštinė nutolusi ne didesniu kaip 1,5 m atstumu nuo pastato kontūro (žr. 1 pav.).

3 PASTABA. Langas yra pastato kampe, kai bent viena jų kraštinė nutolusi ne didesniu kaip 1,5 m atstumu nuo pastato kampo (žr. 1 pav.).



1 pav.

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 profiliai turi būti ne mažesni kaip 74 mm pločio.

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

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.

Vykdamant langų montavimo darbus vadovautis statybos taisyklėmis ST 2491109.01:2015 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“.

### 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 gulsčiuuku. Durims ir aukštesniems langams naudojami papildomi pleištai 500-600 mm žingsniu.

Fiksuojant staktą būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

Gulsčiuuku 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 grėžiamos gražtu. Grėžiant kiaurymes per lango ar durų staktą reikia naudoti prailgintus gražtus.

Sraigčiai turi būti priveržiami tolygiai, nespaudžiant staktos.

Po lango ar durų staktų pritvirtinimo reikia:

Patikrinti langų/durų padėčių 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 savaimė besiplečianti juosta ir montažinės putos. Savaimė besiplečianti juosta užklijuojama ant lango išorinio rėmo paviršiaus pakraščiu abiejuose šonuose ir viršuje. Purkštuvo pagalba vandeniui 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 patikrinti šias vietas:

Sumontuotas gaminys turi atlikti visas numatytas funkcijas (atidarymas, atvertimas, mikrovėdinimo padėtys, jeigu tokios yra numatytos). Varstomas gaminys turi funkcionuoti be kliūčių.

Langų sujungimas su vidinėmis ir išorinėmis sienomis tikrinamas 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

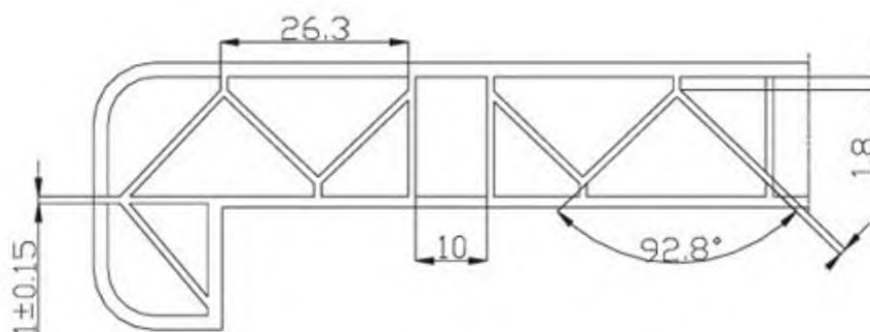
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse	2

### TS-05 PVC PALANGIŲ KEITIMAS

#### PVC PALANGĖS

Projektuojamos naujos PVC palangės butuose, kur keičiami langai.

1. Plastikinės palangės gaminamos iš smūgiams atsparaus plastiko.
2. Atsparios drėgmei, taip pat yra atsparios saulės poveikiui, nedegios. Palangės profilis sukurtas naudojant tuščiavidurę trikampę pertvarų sistemą, kuri užtikrina PVC palangės standumą, aukštą atsparumą lenkimui ir mažą gaminio svorį.



2 pav. „Palangės profilio pavyzdys.“

#### PALANGIŲ MONTAVIMAS IR JUNGIMAI

Palangės montuojamos didesnės nei lango anga.

Montuojama tiesiai ant mūro, plyšius užtaisant 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-06 LAUKO DURŲ KEITIMAS

Projektuojamos metalinės apšiltintos rūšio bei įėjimų į laiptinę durys.

Durys projektuojamos su spynomis, rankenomis, atraminėmis kojėlėmis ir savaiminio užsidarymo mechanizmais.

Durys iš gamintojo turi būti atvežtos surinktos į blokus – stakta su varčia pakabinta ant vyrių.

**Šia specifikacija papildo brėžinys SA.B-10.**

Vykdamt durų montavimo darbus vadovautis statybos taisyklėmis ST 2491109.01:2015 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“.

Durų savybės turi atitikti STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“ reikalavimus.

Eil. Nr.	Gaminio savybė	Klasė arba dydis
1.	<b>ATSPARUMAS VĖJO APKROVAI:</b>	
a	<b><i>Durims, esančioms pastato centrinėje zonoje:</i></b>	

	durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	A1
b	<b><i>Durims, esančioms pastato pakraščiuose:</i></b>	
	Durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	A2
c	<b><i>Durims, esančioms pastato kampuose:</i></b>	
	durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	A3
2.	<b>VANDENS NEPRALAIIDUMAS:</b>	
a	<b><i>Durims, esančioms pastato centrinėje zonoje:</i></b>	
	durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	4A, 4B
b	<b><i>Durims, esančioms pastato pakraščiuose:</i></b>	
	durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	4A, 4B
c	<b><i>Durims, esančioms pastato kampuose:</i></b>	
	durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	5A, 5B
3.	<b>ORO SKVERBTIS:</b>	
a	<b><i>Durims, esančioms pastato centrinėje zonoje:</i></b>	
	durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	2
b	<b><i>Durims, esančioms pastato pakraščiuose:</i></b>	
	durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	2
c	<b><i>Durims, esančioms pastato kampuose:</i></b>	
	durų aukštis virš grunto lygio $h < 6\text{m}$	2
4.	<b>ŠILUMOS PRALAIIDUMAS <math>U</math> (<math>W/(M^2K)</math>)</b>	1,5
5.	<b>MECHANINIS PATVARUMAS (200 000 CIKLŲ)</b>	6
6.	<b>MECHANINIS STIPRIS</b>	3

## DARBŲ VYKDYMAS

Durų į angą įstatymo technologija panaudojant putų poliuretaną. Prieš durų įstatymą pašalinami tinko likučiai ir dulkės. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos (durims be slenksčių) ir, jeigu yra būtina, stakta trumpinama. Montuojant duris su staktos praplatinimo tašeliais, tašelius reikia sudėti ant paguldyto durų bloko taip, kad nebūtų tarpų tarp staktos ir tašelių. Tašeliai tvirtinami vinimis.

Stakta sienos angoje fiksuojama mediniais pleištais, intarpais ir išramstymo tašeliais. Išramstant tipinę staktą išramstymo tašelių ilgis ir intarpų storiai turi būti 5 mm didesni už varčios plotį. Išramstant staktą praplatinimo tašelių ilgių ir intarpų storiai turi būti taip parinkti, kad nebūtų tarpų.

Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

- gulsčiuku būtina patikrinti staktų plokštumų statmenumą;
- įstrižainės turi būti suvienodintos - naudojamas gulsčiuukas arba kampinė liniuotė, parenkamas atitinkamas intarpo storis;
- turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2 mm).

Durys angoje tvirtinamos rėmo diubeliais. Minimalus tvirtinimo ilgis 30 mm.

Plastmasinis kamštis mūrvinės sraigto galvutei uždengti paprastai komplektuojamas kartu su mūrvinėmis. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkemšamas akmens vata, putų polistirolo pastomis arba specialiomis izoliacinėmis juostelėmis polietileniame apvalkale. Apkamšoma visų durų perimetru. Angokraščiai tinkuojami arba aptaisomi tam tikslui skirtais apvadais.

## LEISTINI NUOKRYPIAI

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Durų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės	3

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Gaminių kreivumas bet kuria kryptimi	2

## TS-07 TINKAVIMAS

### Paviršių paruošimas

Nuo paruošto tinkavimui paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas, nugruntuotas giluminiu gruntu. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu. Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10 - 15 mm.

### Medžiagos

Portlandcementis naudojamas toks pats kaip ir betonavimo darbams ir turi atitikti gamintojui keliamus reikalavimus. Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švairiu 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.

#### Paruošiamajam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:

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

#### Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- 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 -  $1400 \text{ kg/m}^3$ .

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

Lentelė 1 Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis (vidiniams paviršiams)	Cementas: kalkės: smėlis
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
Skiedinio paskirtis (išoriniams paviršiams)	Cementas: kalkės: smėlis
mūriniams	1:0,7:3-5
cokoliui, juostoms	1:0,3:5,5

Lentelė 2 Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis 2 tipo tinkui tūrio dalimis

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

Lentelė 3 Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm:	Matuojama 5 kartus $70-100 \text{ m}^2$ paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur

- iki 20 mm;	matomos nuokrypos
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniui tinkui, mm:	
- mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio;	iki 5 mm;
- kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio;	iki 7 mm;
- dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio;	iki 7 mm;
- dengiamojo sluoksnio pagerintam tinkui;	2 mm

### Stipris gniuždant

Lentelė 4 Cemento skiedinio sudėtis

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1995	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementas M 400		Smėlis 0/2 frakcijos	
			Kg	1	kg	1
M 50	S 5	1:6,7	180	164	1600	1090
M 100	S 10	1:4,2	270	246	1510	1035
M 150	S 15	1: 3,0	360	328	1450	993
M 200	S 20	1:2,5	440	400	1420	973
M 300	S 30	1: 2,0	520	472	1390	952

Lentelė 5 Cento - kalkių skiedinių sudėtis

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1995	Sudėtis "tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementas M 400		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
			kg	1	kg	1	kg	1
M 50	S5	1:1,27:7,2	150	136	230	165	1440	985
M 75	S 7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
M 100	S 10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Lentelė 6 Skeidiniai turi atitikti šiuos reikalavimus

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm:		Periodinis matavimas
- skirti gruntui - 2,5	-	
- dengiamajam sluoksniui - 2,0	-	
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam 7-8cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12cm ir 7-8cm		Bandant standartiniu konusu
Išsisluoksnivimas < 15%		
Vandens išlaikymas >90%		
Sukibimo stiprumas. MPa:		Laboratorijoje
- vidaus darbams > 0,1		
- išorės > 0.4		

Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:		3 matavimai 50-70m <sup>2</sup> paviršiaus
- marmuro granito, stambaus smėlio grūdėliai - 2		
- kvarcinio smėlio - 0,5	10%	
- marmuro miltų - 0,25	10%	
Terazitinių skiedinių užpildo stambumas mm:		Periodinis matavimas
- smulkaus - 1	+ 3mm	
- vidutinio - 2 - 2,5	+ 1,5mm	
- stambaus - 4	+ 0,25mm	
Glaisto sukibimo stiprumas, MPa:		Periodinis matavimas
po 24 h > 0,1	+ 1 mm	
po 72 h > 0,2	+ 1,5 mm	

Tinkavimas paprastu ir pagerintu tinku Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant paviršiaus.

Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant. Bendras tinko storis ne daugiau 12mm. Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamo 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 20mm.

Lentelė 7 Leistinis nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės:		
- 1 -am metrui	1	
- visam patalpos aukščiui ar ilgiui	5	
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu),	5	5 matavimai kontroline 2 -jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote,
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės:		kur matomi nukrypimai (ilgio elementams -5 matavimai 35 - 40 metrų ilgio)
- 1 -am metrui	1	
- vienam elementui	3	
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio	<2	
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	<2	
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	<8%	Matuojama 3 kartus 10 m <sup>2</sup> paviršiaus

#### Reikalavimai dekoratyvinei apdailai ir jos panaudojimas:

- nekeičia spalvos, nebyra, sunkiai užsidega, neskilinėja, gražiai ir patraukliai atrodo;
- atspari saulės ir atmosferiniams poveikiams;
- pilnai išdžiuvusią galima plauti vandeniu;
- išėiga nuo 1,5: 3,5 kg 1m priklausomai nuo frakcijos;
- seniau dažytus paviršius reikia nugramdyti ir padengti šviesiu gruntu;
- naudojant šviesių atspalvių apdailą, paviršių reikia padengti baltu gruntu;
- tinkas išpilamas į didesnės talpos indą, įpilama švaraus vandens ir išmaišoma iki vientisos masės;
- paruošta masė metaline trintuve užnešama ant tinkuojamo paviršiaus ir išlyginama;
- paviršius pilnai išlyginamas po 15 - 30 min. Lyginama viena kryptimi - tinkuojamas paviršius turi būti sausas.



## **TS-08 GLAISTYMO DARBAI**

Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti standarto reikalavimus. Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:

- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0 N/mm<sup>2</sup>;
- akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- polivinilo spiritas, turintis ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;
- oksolis, turintis ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24h.
- popostas, kurio tankis (0,93-0,95) g/m<sup>3</sup> ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h.

Pagal vaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr.020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %. Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų. Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus. Pastaba. Glaisto, skirto vidinei apdailai ir fasuoto į smulkią tarą, vietoje slankumo gali būti nustatytos sausosios medžiagos, kurių turi būti ne mažiau 65 %.

### *Paviršiaus paruošimas:*

Glaistymui ruošiamas paviršius turi netrupėti. Jį būtina gerai nuvalyti, kad liktų sausas, nedulkėtas, be riebalinių dėmių ar statybinio skiedinio likučių. Patartina nugaruntuoti gruntu. Glaistyti galima kai oro temperatūra yra ne žemesnė kaip +5 °C. Prieš naudojant, glaistą reikia išmaišyti. Glaistyti rankiniu būdu arba mechanizuotai. Dar kartą glaistyti galima tik visiškai išdžiūvus pirmam sluoksniui.

## **TS-09 DAŽYMO DARBAI**

### **Bendrieji nurodymai**

Prieš pradėdamas darbus, dažymo darbų Rangovas turi atlikti bandomojo dažymo pavyzdžius ir naudotis jais kaip etalonu. Visiems dažymo darbams reikalaujama 5 metų garantija, skaičiuojant nuo objekto pridavimo eksploatacijai dienos. Nekokybiškai nudažyti ar pažeisti paviršiai turi būti ištaisyti atnaujinant visą dažytą paviršių Rangovo sąskaita. Atliekant darbus turi būti atsižvelgta į visus faktorius: oro temperatūrą, drėgnumą, dulketumą ir kt. Baigus darbus, Rangovas turi pateikti Užsakovui dokumentaciją, kurioje būtų nurodyti naudotų medžiagų pavadinimai, gamybos vieta, spalvų kodai bei galimi garantijos liudijimai.

### **Dažymo paviršiai**

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Dažomos patalpos temperatūra turi būti >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%. Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Skirtingų spalvų dažų ar medžiagų sandūros ar jų sandūros su nedažytais paviršiais turi būti tiesios ir tikslios. Šviesi spalva turi būti uždažoma už kampo, o tamsi 10 mm iki kampo, nebent būtų pateikti kitokie nurodymai.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus. Apdaila turi būti atlikta taip, kad paviršiuje nebūtų matinių ar blizgių dėmių.

### **Darbų vykdymas**

Dažymo darbų ir darbų vykdymo tvarka turi būti suplanuota taip, kad nesukeltų žalos aplink ir šalia esančioms konstrukcijoms, kurios turės būti dažomos. Darbo metodai turi būti tinkami toms dažymo medžiagoms. Darbas atliekamas taip, kad užbaigtas paviršius atitiktų dokumentuose nurodytus reikalavimus pagal savo patvarumą ir vaizdą.

Rangovas atsakingas už tai, kad aikštelėje būtų laikomasi apsauginių priemonių nuo kenksmingų medžiagų naudojimą apibrėžiančių galijančių sprendimų ir nuostatų.

Bet kuris darbas, kuris konkrečiai nenurodytas šiame darbo aprašyme, patalpų aprašyme ar brėžiniuose, bet paprastai įeina į pilną darbų atlikimo apimtį, turi būti atliekamas be atskiros kompensacijos.

Lentelė 8 Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpas **vandeniniais dažais**.

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	Pagerintas	Aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Slapinimas vandenių	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
Plyšių dėvėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis ištinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

Lentelė 9 Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpas **aliejiniais, emalniais ir sintetinėmis dažais**.

Technologinė operacija	Paviršių rūšys		
	Medžio	Tinko ir betono	Metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	-	-
Šakų ir smaigalių tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	+	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	-	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršius, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi būti gerai išdžiuvusi, prieš dedant kitą. Jei kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

### Dažymo būdas

Dažymo būdas turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir gamintojų nurodymus. Teptuku dažoma taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose patalpų viduje. Purkšti galima, jei gretimi paviršiai gerai uždengti. Dažoma pagal užsakovo nurodytą spalvų skalę.

### Medžiagos

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

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritis arba sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos numeris ir pagaminimo data.

### Dažymo rūšys

Patalpos dažomos pusiau matiniais akrilo latekso kopolimero dažais, analogas Sadolin Ambiance Pearl.

Paskirtis	sausoms patalpoms
Rišiklis	akrilo kopolimero dispersija
Blizgumas (Gardner, 60°)	pusiau matiniai
Tankis	- 1,27 kg/l (baziniai BW)
Sausųjų medžiagų dalis	-51,2% (baziniai BW)
Atsparumas drėgnam trynimui 1 klasė (< 5 pm) (ISO 11998/28 d., 200 ciklų)	
RYL 2012 apkrovos klasė	RL 03 Didelės apkrovos ir aukšti reikalavimai atliekant darbus sausose patalpose RL 04 Labai didelės apkrovos ir aukšti reikalavimai atliekant darbus sausose patalpose
Dengiamumas (1 sluoksnis)	ant anksčiau dažyto paviršiaus 9-11 m <sup>2</sup> /l; ant įgeriančio paviršiaus 7-8 m <sup>2</sup> /l
Kontrastas (ISO 6504-1:2006)	2 dengiamumo klasė, esant dažų sąnaudoms 8,4 m <sup>2</sup> /l
Džiuvimo laikas (+ 23 °C, sant. drėgn. 50 %)	sausai liečiant po 0,5 vai., kitą sluoksnį galima dažyti po 1-2 val.
Terminis stabilumas (ISO 3248:2000)	trumpalaikis aukštos temperatūros (24 val., +125 °C) poveikis išvaizdos pakitimų nesukelia; ilgalaikis aukštos temperatūros poveikis gali pakeisti atspalvį ir blizgumą
Garų laidumas (ISO 7783:2011)	klasė V <sub>2</sub> vidutinis (V= 34,2 g/(m <sup>2</sup> *d))
Skiediklis	švarus vanduo, iki 10 % tūrio
Tonavimas	„Acomix“ tonavimo sistema, baziniai atspalviai BW (baltas) ir BC (bespalvis)
Darbo įrankiai	teptukas, volelis, purkštuvai
Purkštuvai	antgalis 0,017"- 0,025", slėgis 150-200 bar, purškimo kampas 30-60°
Įrankių plovimas	vandeniu iš karto po naudojimo
Lakųjų organinių junginių (LOJ) kiekis	≤ 1 g/l (ES leidžiamas ribinis LOJ kiekis gaminyje (A/a pogr.) - 30 g/l)

Laikymas	dažų indą laikyti sandariai uždarytą, sausoje vėsioje vietoje (+5...30 °C temperatūroje), saugoti nuo šalčio
Laikymo terminas	neatidarytoje gamyklinėje pakuotėje 3 metus; tinkamumo naudoti data nurodyta ant pakuotės

Lentelė 10 Reikalavimai baigtiniam paviršiui.

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

**TS-10 GILUMINIS GRUNTAS**

Pagrindai	Pagrindo paruošimas
<b>Pirmas sluoksnis</b>	
Statybinio skiedinio grupės pagal DIN18550 tinkai	Priklausomai nuo oro nauji tinkai turi būti 2-4 savaičių senumo. Nelygumus užtaisyti.
MG PII ir MG PIII Kalkinis cementas ir cemento skiedinys	
MG PIV Gipso skiedinys	Pašalinti sinterio sluoksnius ir nusiurbti. Dirbant mechanizuotai, atlikti bandomąjį sluoksnį. Trūkumus ištaisyti.
Senas, sugeriantis bei paviršiuje smėlėtas kalkinio cemento tinkas	Nuvalyti mechaniškai, sausai ar šlapiai, leisti gerai išdžiūti. Trūkumus užtaisyti.
Dirbtinės dervos linkai - nauji, viduje -	Leisti pilnai sukietėti tinko sluoksniui (apie 4 dienas)

Betonas	Pašalinti sinterio sluoksnius, cemento, tepalų liekanas ir pan. Plienines dalis apsaugoti nuo korozijos. Plyšius užpildyti, užlyginti. Išorės gruntavimo trūkumus užtaisyti. Trūkumus viduje ištaisyti ir užlyginti.
Porėtas betonas	Gerai nuvalyti. Trūkumus užtaisyti.
Apdailos mūras	Gerai nuvalyti. Siūlės turi būti tvirtos ir be įtrūkimų. Suirusį siūlių skiedinį pašalinti ir užtaisyti atitinkamos rūšies skiediniu. Išorėje akmenys turi būti be intarpų.
Plytų mūras	
Statybinės plokštės	Nuplauti. Nesumontuotas plokštės gruntuoti iš visų pusių, taip pat ir kraštus.
Pluoštinis cementas	
Gipso kartonas -vidui-	Sujungimo siūles ir varžtus užglaistyti. Kampus ir glaistymo nelygumus nušlifuoti ir nusiurbti. Drėgnose patalpose ir senam kartonui gruntines medžiagas su tirpikliais.
Kietų putų apdailos plokštės	Patikrinti ar laikosi, jei reikia, priklijuoti.
<b>Remonto sluoksniai</b>	
Išsilaikę sluoksniai	Patikrinti ar laiko, limpa ir tinka. Ištaisyti plastoelastinius pagrindus pagal sistemą.
Lakų, dažų sluoksniai	Gerai nuvalyti. Sušiaušti šlifuojant arba su šarmu (pvz. amoniakiniu vandeniu (10 %)).
Dispersinių dažų sluoksniai	Mechaniškai sausai arba šlapiai nuvalyti, leisti gerai išdžiūti. Išorės gruntavimo trūkumus užtaisyti. Trūkumus viduje ištaisyti ir užlyginti.
Dirbtinės dervos linkai -viduje -	Kruopščiai nuvalyti.
<b>Atnaujinimo sluoksniai</b>	
Neišsilaikę sluoksniai: dispersiniai dažai -klijų dažai -dirbtinės dervos tinkai -mineraliniai sluoksniai -lakai	Priklausomai nuo pagrindo pašalinti mechaniškai, smėliasrove arba dažų nuėmėjais. Jei reikia, nuplauti. Trūkumus ištaisyti: žr. į pirmą sluoksnį. Nurodymas: šalinant smėlio, dažų nuėmėjų atliekas, nešvarų vandenį ir tirpiklius paisyti nurodymų (BFS atmintinė D).

### **TS-11 EPOKSIDINIAI DAŽAI**

#### **Gaminio aprašymas**

Vandens pagrindu dviejų komponentų epoksidiniai dažai. Nudažius jais, paviršius pusiau blizgantis, atsparus chemiškai ir nusidėvėjimui. Medžiaga beveik bekvapė ir nedegi.

#### **Panaudojimo sritys**

Dažai naudojami ant betoninių, cementinių ir smėlio plokščių, cementinių tinkuotų paviršių pramonės įmonių patalpose, sandėliuose ir parodų salėse, kur yra lengvas ir vidutinio apkrovimo judėjimas.

#### **Paviršiaus paruošimas**

Nuo betoninio paviršiaus pašalinamas cementinis pienas, dulkės, nešvarumai, tepalų dėmės, tam, kad užtikrinti geresnę adheziją.

#### **Dažymas**

Dažoma su voleliu. Minimalus dažymų skaičius - du kartus. Pirmąjį kartą dažant, dažai gali būti skiedžiami nuo 5-10% vandeniu. Antrą kartą dengiant, dažai neskiedžiami.

**Techniniai duomenys**

Gaminys:	Dviejų komponentų vandens pagrindu epoksidiniai dažai.
Degumo klasė:	C <sub>FL</sub> –s1
Tankumas:	Apie 1,2 g/ cm <sup>2</sup>
Sausųjų dalelių kiekis:	60% pagal svorį
Klumpumas:	Apie 4000 Cp prie +25°C.
Spalva:	Rusva
Blizgesys:	Pusiau blizgantis
Dažymo temperatūra:	Gaminys turi būti naudojamas ne žemesnėje kaip +10°C temperatūroje.
Kietėjimo laikas:	Pirminis sukietėjimas po 6-8 val. prie +20°C. Pilnas sukietėjimas per 7 dienas.

**TS-12 BERĖMIS STIKLO STOGELIS**

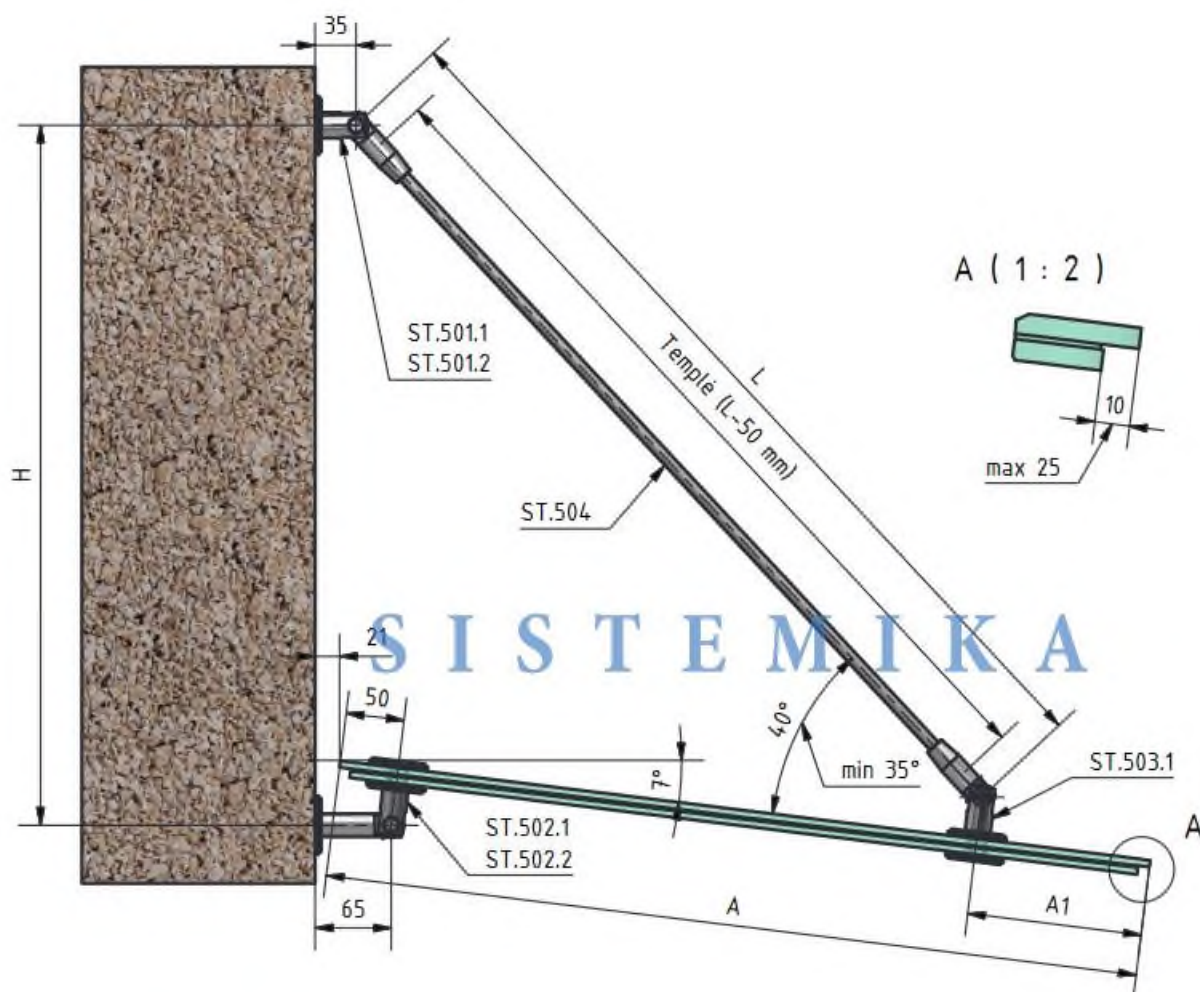
Stogelis tvirtinamas vientaškių klasifikatorių pagalba. Reguliuojamų jungiamųjų strypų ir žiedų naudojimo dėka tokia sistema nėra standi. Stiklą vietoje laiko nerūdijančio plieno sieninės atramos.

**Stogelio techninės charakteristikos:**

- konstrukcija turi būti atspari dideliame vėjo gūsiui;
- pagamintas iš nedegių medžiagų;
- konstrukcija turi būti atspari smūgiams (pagal ISO 6603-2);
- medžiagos atsparios saulės ultravioletinių spindulių ir atmosferos poveikiui;
- stogelio medžiagos turi būti atsparios cheminiams poveikiui;
- Stipruminiai laikiklių, atatampų ar konstrukcijos parametrai turi būti paskaičiuoti taip, kad atitiktų Statybos techninio reglamento STR 2.05.04:2003 keliamus reikalavimus.

**Stogelio techniniai duomenys:**

- Medžiaga: nerūdijantis plienas AISI304;
- Apdaila: šlifluotas nerūdijantis šližuotas plienas;
- Nuolydis: min 7°;
- Gylis (B): 1200 mm;
- Plotis: 1500;
- Atstumas tarp tvirtinimo taškų: **max** 1200 mm;
- Stiklas (G): grūdintas – laminuotas 6+6 mm; rusvai tonuotas;
- Kiaurymės stikle: Ø25 mm;
- Galimybė tvirtinti: mūras (apšiltintas polistireniniu putplasčiu).



3 pav. „Stogelio konstrukcija“

**TS-13 LIUKAS PATEKTI PASTOGĖ**

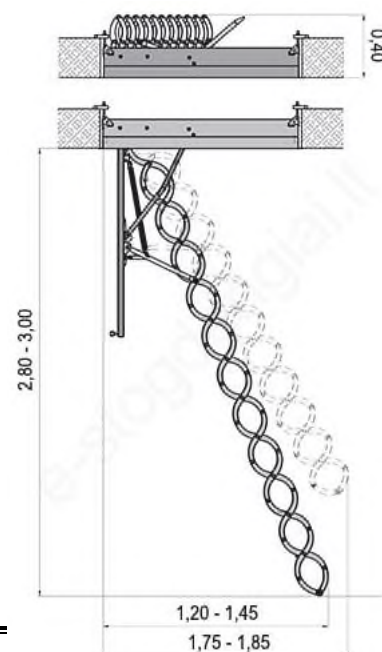
**Liukas** – skirtas užlipti į palėpę ir sudaryti ugnies užtvarą kilus gaisrui patalpoje. Apsaugo nuo ugnies ir dūmų patekimo aukštus, neapimtus gaisro. Liuko dangtis turi specialią tarpinę, kuri plečiasi nuo aukštų temperatūrų ir pilnai užsandarina liuką, nepraleidžiant ugnies ir dūmų į aukštus neapimtus gaisro. **Liuko atsparumas ugniai EI = 60 min.**

**Gaminio savybės:**

- Termoizoliacinis, baltos spalvos dangtis.
- Metalinis rėmas.
- Pakopos su grioveliais, apsaugančiais nuo paslydimo, yra išsikišusios nuo šoninių kopėčių elementų, tai leidžia patogiau atsistoti.
- Laiptai surinkti ir paruošti montavimui perdangoje.

**Techniniai parametrai:**

- Angos lubose matmenys 60 x 90 cm.
- Laiptų liuko išoriniai matmenys 58 x 88,5 cm.
- Leistinas apkrovimas 200 kg.
- Atsparumas ugniai EI = 60 min.



- Termoizoliacinio sluoksnio storis 3 cm.
- Dangčio storis 5,4 cm.

Prie liuko esančios kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

### **TS-14 IŠLIPIMO ANT STOGO LIUKAS**

- Stogo liukas skirtas nešildomoms patalpoms.
  - Dydis: 60x80 cm.
  - Atsiveria šoniniais vyriais į kairę arba į dešinę.
  - Rėmas pagamintas iš medžio, paviršius padengtas metalo danga. Spava derinti prie stogo dangos spalvos.
  - Montuojamas į stogus, kurių nuolydis nuo 20° iki 60°.
- Montavimą atykti vadovaujantis gamitojo nurodymais ir rekomendacijomis.

### **TS-15 AUTONOMINIS DŪMŲ DETEKTORIUS**

Autonominis dūmų detektorius maitinamas baterijomis. Lengvas, nedidelio dydžio, baltos spalvos autonominis dūmų detektorius. Dūmai aptinkami fotoelementais.

#### **TECHNINIAI PARAMETRAI**

- Tipas: autonominis dūmų detektorius
- Maitinimo įtampa: 9V, baterijomis
- Vartojama srovė (budėjimo rež.): 8 uA
- Vartojama srovė (pavojaus rež.): 15 mA
- Spalva: balta
- Svoris: 130 g
- Matmenys: 102(∅) x 35 mm
- Veikimo temperatūra: nuo 0°C iki +50°C

### **TS-16 AKUMULIATORINĖ DARBO LEMPA**

#### **SPECIFIKACIJOS:**

- su rankena;
- patogiu pernešti;
- galima perjungti galingumą iš 30 W į 50 W.

#### **TECHNINĖ INFORMACIJA:**

- galia: 30 W / 50 W;
- LED tipas: 2835 SMD;
- šviesos spalva: 6400 K;
- šviesos srautas: 3000 lm / 5000 lm;
- įtampa: 220-240 V, 50-60 Hz;
- RA: 65;
- apsaugos klasė: IP65;
- apšvietimo kampas: 120°;
- medžiaga: aliuminis;
- matmenys: 26,5 x 35 x 21 cm.



**TS-17 GRINDŲ DENGIMAS PLYTELĖMIS**

Akmens masės plytelės turi atitikti EN 14411:2016.

Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas ir įrengta hidroizoliacija. Ypač kruopščiai turi būti įrengta hidroizoliacija inžinerinių tinklų praėjimo vietose (jei reikia, turi būti įrengtas papildomas hidroizoliacijos sluoksnis) ir grindų sandūrose su sienomis bei jų kampuose. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas) teigiamos temperatūros. Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas. Plytelės klojamos ant gamykloje paruošto tinkamo mišinio pagal gamintojo rekomendacijas. Siūlės tarp plytelių 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, neįgertų purvo, lengvai valomas, atsparus trinčiai ir valikliams, nekeistų spalvos. Inžinerinių tinklų praėjimo vietose siūlės turi būti hermetinamos ir uždengiamos plastikiniais ar metaliniais žiedo formos dangteliais. Drėgnose patalpose grindų ir sienų sandūrų siūlės taip pat turi būti hermetiškos.

Naudojamos šių dydžių rektifikuotų akmens masės plytelės :

**Grindys tambūre:** akmens masės plytelės 300x300x9mm, pilka spalva; užpildas tarp plytelių 1,5-2 mm, pilkos spalvos.

Plytelių paviršius matinis ir poliruotas.

Plytelių slidumas R10.

Naudojamos plytelės turi būti pirmos rūšies ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Plytelių vandens įmirkis turi būti  $\leq 0,5\%$ , kietumas (Moso) 7, stipris lenkiant  $\geq 35\text{N/mm}^2$  MPa, dilumas PEI3, šiluminio plėtimosi koeficientas  $\leq 9\text{MK}^{-1}$ , atsparumas nusidėvėjimui  $175\text{ mm}^3$ . Atsparios cheminėms medžiagoms, bei temperatūrų svyravimams. Spalva neturi kisti.

Plytelių nuokrypio galimos paklaidos

Matinės, poliruotos plytelės	
Kraščių ilgis	$\pm 0,5\%$
Plytelės storis	$\pm 0,5\%$
Kraščių lygumas	$\pm 0,2\%$
Kraščių statmenumas	$\pm 0,3\%$
Paviršiaus lygumas	$\pm 0,25\%$

Plytelės nuolydžiuose turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos bent jau plastikine plėvele reikia vengti staigaus dangos džiūvimo. Tiek lygios, tiek pašiurkštintos ar plytelės su profiliu turi būti lengvai valomos, neįgerti purvo, atsparios valikliams, skalbikliams, riebalams. Kloti plyteles reikia, išlaikant statų kampą ir simetriškai. Akmens masės plytelių dangos įrengimui rekomenduojama naudoti tuos gaminių tipus, kurie jau naudoti pastate ankstesnių patalpų remonto darbų metu.

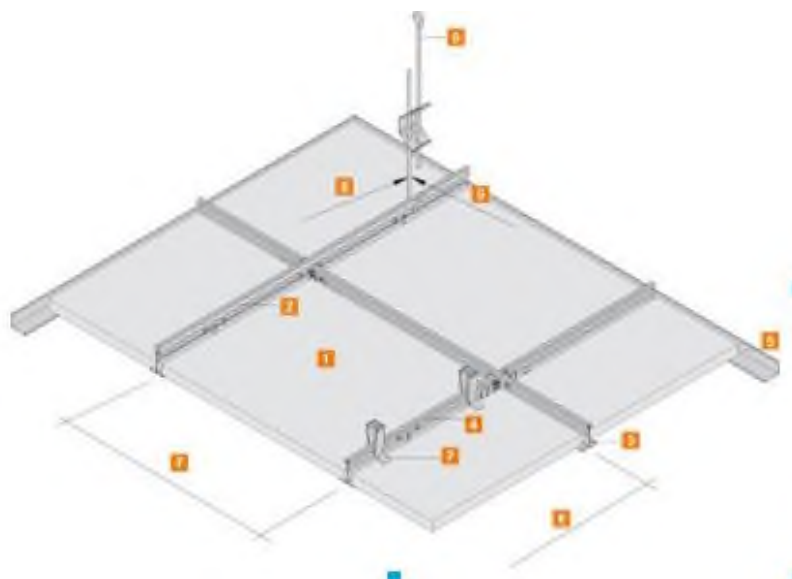
Glaisto, impregnuojančių ir kitų medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas plytelių siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ir purvo, lengvai valomas, atsparus valymo priemonių poveikiui, nekeisti spalvos.

**TS-18 PAKABINAMOS MODULINĖS LUBOS**

Pakabinamos lubos montuojamos po tinkuotą vidaus atitvarų paruošimo dažymui darbų.

Pakabinamų lubų konstrukciją turi sudaryti šie pagrindiniai elementai:

- 1 - Lubų plokštė, x y - plokštės matmenys;
- 2 - Laikantysis profilis 3600 mm;
- 3 - Skersinis profilis 1200 mm;
- 4 - Skersinis profilis 600 mm;
- 5 - Sieninis kampinis profilis;
- 6 - Pakabinimo elementai (8-9 strypai ir spyruoklė);
- 7 - Plokščių prispaudimo spyruoklė;



Pav. 5 „Pakabinamos lubos“

Apdailinių elementų jungimui su vertikaliomis konstrukcijomis turi būti naudojamas 32x32mm kontūrinis elementas iš šaltai lenkto aliuminio profilio. Jis kas 100 mm tvirtinamas  $\varnothing$  4,5 mm kietvinėmis.

Matomas paviršius gamykloje padengiamas blizgančia spalvota emaline danga kaip ir apdailiniai elementai. Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo.

Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti taip pakabinamų lubų ir perdangos, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

Plieninės tvirtinimo detalės besijungiančios su aliumininėmis turi būti cinkuotos, o sraigčiai ir varžtai cinkuoti arba padengti kadmiu.

Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžemintos.

Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaunami pagal šviestuvo kontūrą.

Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- spalvos nuoroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti.

Medžiagų techninės charakteristikos:

Mineralinės pakabinamos lubos, plokštės matmenys 600x600mm.

Atsparumas drėgmei: iki 70 % RH.

Akustika: garso sugėrimo savybės NRC 0,65 – 0,70.

Pakabinimo sistema: standartinė 24 arba 15 mm pločio T - profilių pakabinimo sistema.

Lubų nuleidimo aukštis: minimalus nuleidimas yra 6 – 7 cm, maksimalus - neribojamas.

Evakuacinėse laiptinėse pakabinamų lubų degumo klasė ne mažesnė nei B-s1, d0.

## **TS-19 BAIGIAMOJO FASADŲ PAVIRŠIAUS APDAILOS SLUOKSNIO ĮRENGIMAS**

### **BAIGIAMOJO PAVIRŠIAUS APDAILOS SLUOKSNIO ĮRENGIMAS**

Baigiamasis paviršiaus apdailos sluoksnis įrengiamas fasadiniu tinku. Apdailos medžiagų paruošimas ir darbų atlikimo technologija nurodoma produkto naudojimo instrukcijoje.

Baigiamoji paviršiaus apdaila įrengiama ant sauso ir švaraus armuotojo sluoksnio, praėjus ne mažiau kaip 24 valandoms nuo prieš tai buvusios operacijos užbaigimo, jei ISTS gamintojas ar tiekėjas nenurodo kitaip.

Priglundusias konstrukcijas, metalines nuolajas, pakabinamas ir išsikišančias detales būtina apsaugoti nuo užtaršų (pvz., apsaugine juosta, kuri bus nuimama užbaigus tinko, dažymo arba plytelių klijavimo darbus).

Jeigu ISTS gamintojo ar tiekėjo reikalavimuose nurodoma, visų pirma ant armuotojo sluoksnio voleliu arba šepečiu užtepamas impregnavimo arba grunto sluoksnis. Jei apdailai naudojamas spalvintas dekoratyvusis tinkas, rekomenduojama tuo pačiu atspalviu pigmentuoti ir gruntą.

### DEKORATYVINIO TINKO APDAILA

Tinkavimo darbus galima pradėti tik gerai išdžiūvus grunto sluoksniui. Nesuskirstytų paviršių apdaila atliekama be technologinės pertraukos, todėl reikia pasitelkti pakankamą skaičių darbuotojų. Darbuotojų skaičius priklauso nuo tinkuojamo paviršiaus ploto, kurį būtina aptinkuoti be pertraukos. Tinko darbus patariama atlikti atsižvelgiant į tai, kad technologinės operacijos metu maždaug 2 m<sup>2</sup> tinkuojamo ploto tenka vienam darbuotojui, nes tinkuotus paviršiaus ruožus galima sujungti tik tuomet, kai jie yra dar nepradėję kietėti. Pertrauka galima ties to paties atspalvio plokštumos riba, ties kampais ir įvairiomis briaunomis.

Vientisos plokštumos atskirų paviršių atskyrimui ir spalviniam sudalinimui rekomenduojama naudoti dažytojo juostą. Tokiu būdu galima pasiekti, kad tiksliai ir lygiai būtų užbaigtas tinko sluoksnis arba atskirti atskiri tinkuoti paviršiai.

Tinkuojama nuo viršaus žemyn. Dekoratyvusis tinkas užtepamas rankiniu būdu nerūdijančio plieno glaistikliu ir tolygiai paskleidžiamas grūdelio stambumo sluoksniu. Po to plastikiniu glaistikliu dekoruojamas vertikalia, horizontalia arba sukama kryptimis (priklauso nuo tinko tekstūros), kol išryškėja tolygus raštas. Visi darbuotojai turi tinkuoti vienodu sluoksniu ir išgauti vienodą išorinį vaizdą. Tinko darbus galima atlikti ir specialiomis tinkavimo mašinomis.

### Silikoninio dekoratyvinio tinko deklaruojamos eksploatacinės savybės:


Esminės charakteristikos	Eksploatacinės charakteristikos	Darnioji techninė specifikacija
Vandens garų pralaidumas $\mu$	V 1	EN 15824:2009
Vandens įgertis	W2	EN 15824:2009
Sukimbamasis stipris	$\geq 0,3$ MPa	EN 15824:2009
Ilgalaikiškumas (Atsparumas šalčiui)	Pralaidumo laipsnis pagal EN 1062-3 $\leq 0,5$ kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )	EN 15824:2009
Šiluminis laidumas	NPD	EN 15824:2009
Reakcija į gaisrą	B-s1, d0	EN 15824:2009
Pavojingos medžiagos	NPD	EN 15824:2009
Blizgesio laipsnis	Matinis	
Faktūra	Samanėlė	
Grūdelių dydis (mm)	ne mažiau 2 mm	

### DEKORATYVINIO SPALVOTO TINKO KONTROLĖ.

Tikrinamas faktūros ir spalvos vientisumas ir tolygumas, tikrinama, ar nėra iškilumų, įdubimų ir matomų pataisymų. Tikrinama vizualiai, dienos šviesoje, plika akimi, iš mažiausiai 1 metro atstumo nuo tikrinamo paviršiaus.

STATINIO PROJEKTO SA DALIES  
SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

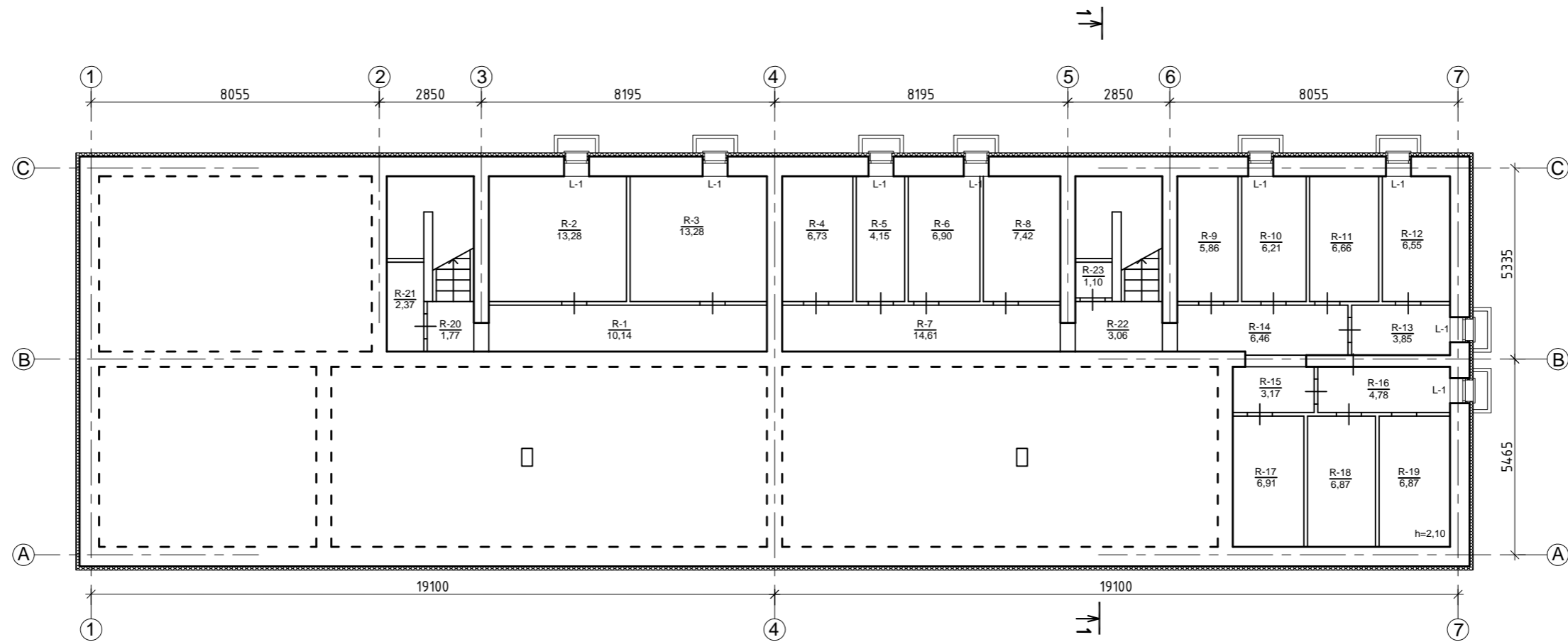
Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tech. spec. žymuo	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>ARDYMO DARBAI</b>				
1.1.	Liuko patekti į pastogę demontavimas	TS-02	vnt.	2	
1.2.	Vidaus medinių durų demontavimas		vnt./m <sup>2</sup>	1/1,6	
1.3.	Lauko medinių durų demontavimas		vnt./m <sup>2</sup>	1/3,26	
1.4.	Lauko metalinių durų demontavimas		vnt./m <sup>2</sup>	1/3,26	
1.5.	Medinio rėmo langų demontavimas		vnt./m <sup>2</sup>	14/17,08	
1.6.	Statybinių šiukšlių išvežimas		t	~0,5	
<b>2.</b>	<b>DURYS. LANGAI</b>				
2.1.	Durų montavimas:	TS-06	m <sup>2</sup>	<b>8,13</b>	
2.2.	• LD-01; hxb (2250x1450 mm)		vnt.	1	
	• LD-02; hxb (2250x1450 mm)		vnt.	1	
	• D-01; hxb (2000x800 mm)	vnt.	1		
2.3.	PVC rėmo langų montavimas:	TS-04	m <sup>2</sup>	<b>17,08</b>	
2.4.	• L-01; hxb (1050X600 mm)		vnt.	8	
	• L-02; hxb (1800X1300 mm)		vnt.	3	
	• L-03; hxb (1800X700 mm)		vnt.	2	
	• L-04; hxb (2500X1000 mm)	vnt.	1		
2.5.	Vidaus PVC palangių įrengimas	TS-05	m	7	
2.6.	Ž-1 metalinės oro pratekėjimo pastogėje žaliuzi grotelės (h)800x450 mm		vnt./m <sup>2</sup>	2/0,72	
2.7.	Ž-2 metalinės oro pratekėjimo pastogėje žaliuzi grotelės (h)850x1000 mm		vnt./m <sup>2</sup>	2/0,85	

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB „Urbanistikos formatas“ Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36 El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25340	SPV	-	Dokumento pavadinimas:	laida
A1458	PDV	-	<b>SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>	0
LT	Statytojas / Užsakovas: UAB „MANO BŪSTAS VILNIUS“ VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“		Dokumento žymuo: <b>UF-23004-TDP-SA.SŽ</b>	lapas lapų 1 3

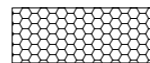
Pozicij a, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tech. spec. žymuo	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
2.8.	Vidaus angokraščių tinkavimas, glaistymas, dažymas 2k.	TS-07 TS-08 TS-09 TS-10	m <sup>2</sup>	16	
<b>3.</b>	<b>LAIPTINIŲ REMONTO DARBAI</b>				
3.1.	Sienų šveitimas, glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	TS-07 TS-08	m <sup>2</sup>	210	
3.2.	Lubų, laiptatakių, laiptų aikštelių apačios šveitimas, glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	TS-09 TS-10	m <sup>2</sup>	21	
3.3.	Pakabinamų segmentinių 600x600 mm „Armstrong“ lubų įrengimas	TS-18	m <sup>2</sup>	24	
3.4.	Laiptų aikštelių, laiptatakių išlyginimas cementiniu skiediniu, dažymas epoksidiniais dažais 2k.	TS-11	m <sup>2</sup>	40	
3.5.	Esamo medinio turėklų - porankio šveitimas, dažymas 2k.	TS-09 TS-10	m	21	
3.6.	Esamų laiptinės turėklų - aptvaro šveitimas, glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k.	TS-07 TS-08 TS-09 TS-10	m <sup>2</sup>	30	
3.7.	Grindų akmens masės plytelių dangos įrengimas (įskaitant grindjuostas h=8 cm)	TS-17	m <sup>2</sup>	3	
<b>4.</b>	<b>FASADŲ APDAILOS DARBAI</b>				
4.1.	Fasadų apdaila – dekoratyvinis silikoninis tinkas su pigmentu	TS-19	m <sup>2</sup>	950	
<b>5.</b>	<b>KITI DARBAI</b>				
5.1.	Vėliavos laikiklis (ant pastato)		vnt.	1	
5.2.	Ženklių (namo numeris ir gatvės pavadinimas) pakabinimas		kompl.	1	
5.3.	Cinkuoto plieno batų valymo grotelių įrengimas 60x40x2(h) cm;		vnt.	2	
5.4.	Išlipimo į palėpę liuko EI60 įrengimas 600x900 mm su metalinėmis kopėčiomis	TS-13	vnt.	2	
5.5.	Išlipimo ant stogo liuko įrengimas 600x800 mm su metalinėmis kopėčiomis	TS-14	vnt.	1	
5.6.	Autonominis dūmų detektorius	TS-15	vnt.	4	
5.7.	Akumuliatorinė darbo lempa	TS-16	vnt.	2	
5.8.	Spygliuota angokraščių apsauga nuo paukščių		m	70	

**PASTABA:**

Prieš užsakant medžiagas bei gaminius, jų kiekius ir matmenis tikslinti objekte



**SUTARTINIS ŽYMAS:**


 - Termoizoliacinis sluoksnis - polistireninis putplastis.  
Nev. dinam. (tinkuojama) fasado šiltinimo konstrukcija.

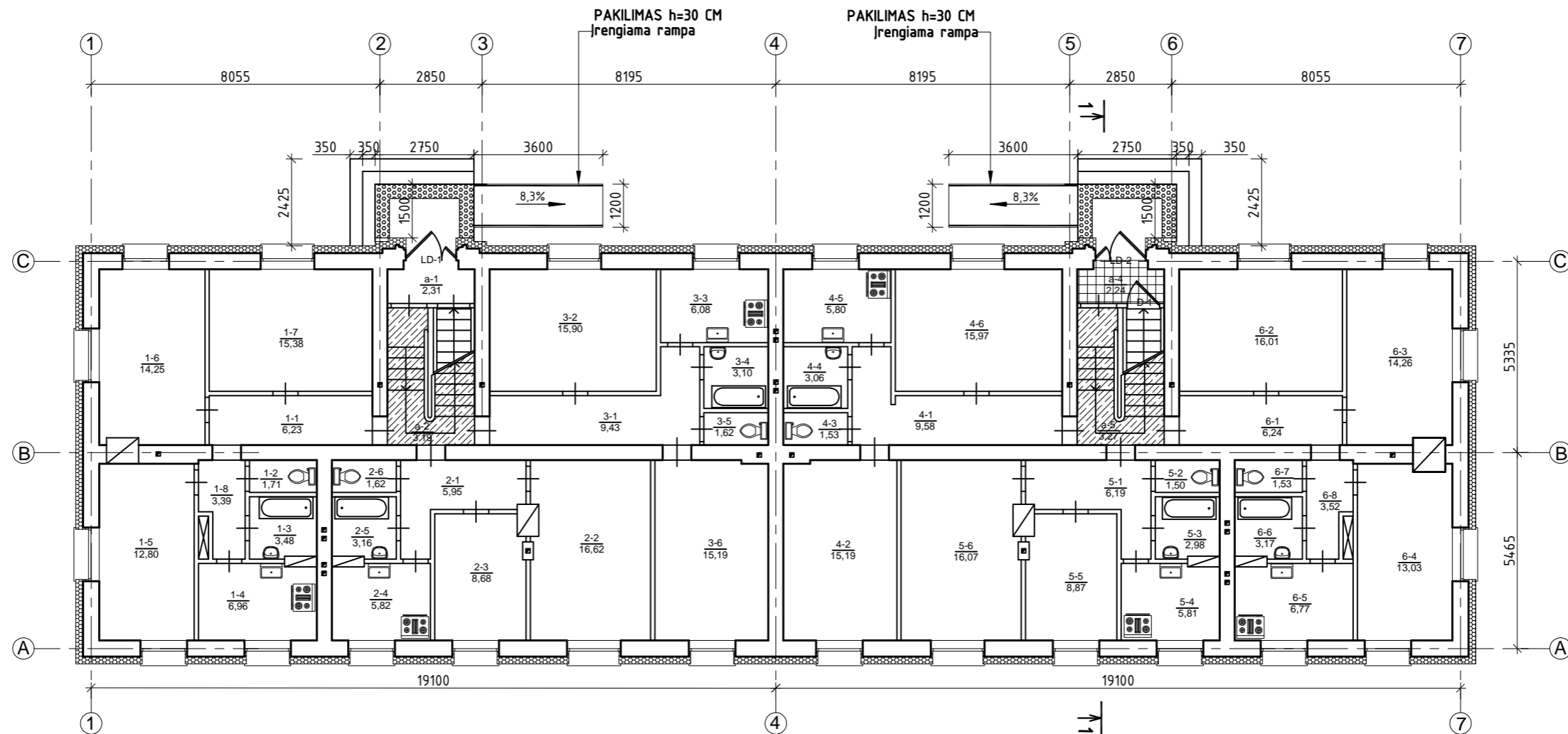
**Pastabos:**

1. Matmenys nurodyti milimetrais;
2. Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius, bei atliekant montavimo darbus;
3. Br. žinys sudarytas remiantis buto nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla ir nat. riniams matavimais;
4. Statinio s. lygin. alt. ±0.000 yra esam. 1 aukšto grind. lygis;
5. Medžiag. kiekius ž. r. ti medžiag. kieki žiniaraštyje;
6. Reikalavimai darbams pateikti technin. se specifikacijose.

R SIO PATALP. EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
R	1	Koridorius	10,14
	2	Šilumos punktas	13,28
	3	Sand liukas	13,28
	4	Sand liukas	6,73
	5	Sand liukas	4,15
	6	Sand liukas	6,90
	7	Koridorius	14,61
	8	Sand liukas	7,42
	9	Sand liukas	5,86
	10	Sand liukas	6,21

R	11	Sand liukas	6,66
	12	Sand liukas	6,55
	13	Sand liukas	3,85
	14	Koridorius	6,46
	15	Koridorius	3,17
	16	Sand liukas	4,78
	17	Sand liukas	6,91
	18	Sand liukas	6,87
	19	Sand liukas	6,87
	20	Koridorius	1,77
	21	Sand liukas	2,37
	22	Koridorius	3,06
IŠ VISO R SYJE:			147,90

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)		
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm. n. 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25340	SPV		Dokumento pavadinimas:	LAIDA
A1458	SA PDV		R SIO PLANAS, M 1:150	0
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b. stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest."		Dokumento žymuo:	LAPAS LAP
			UF-23004-TDP-SA.B-01	1 1



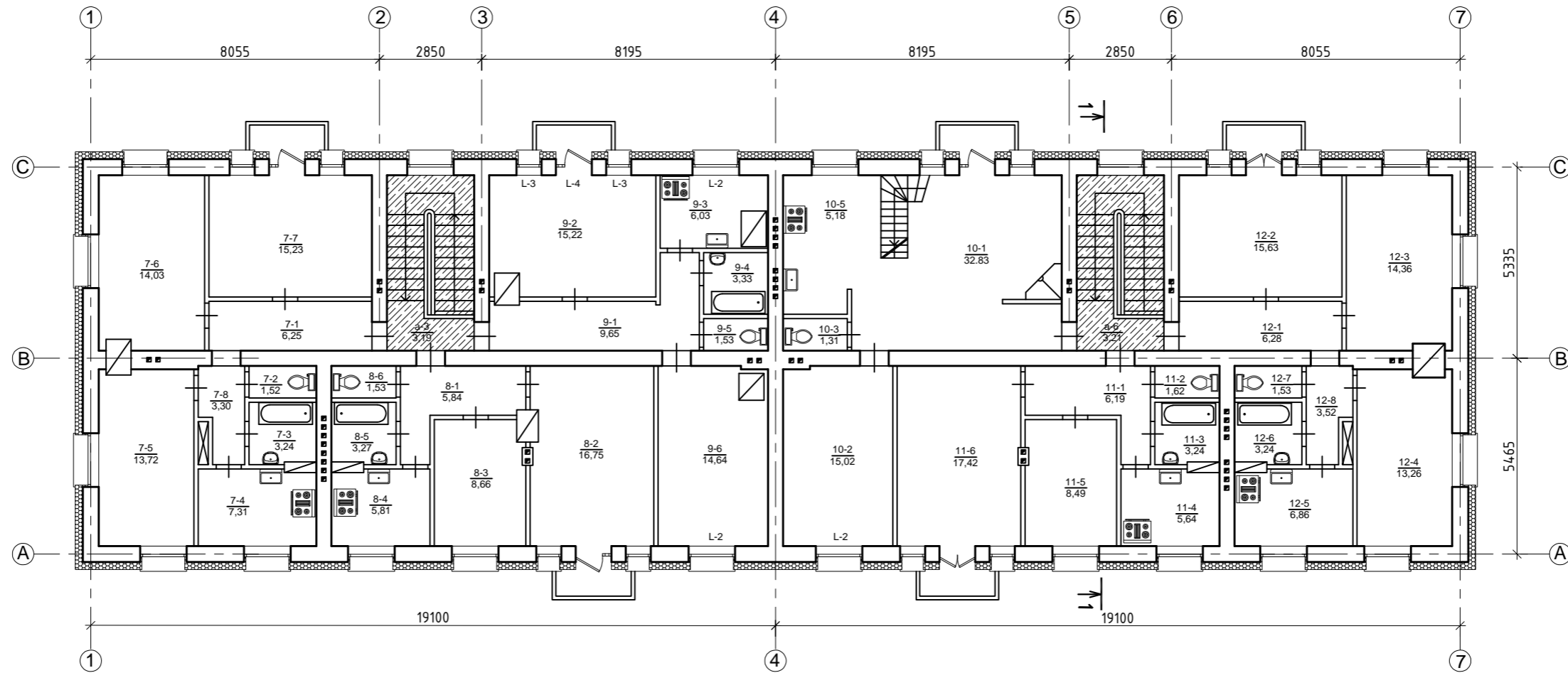
I-O AUKŠTO PATALP EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
a	1	Tamb ras	2,31
	2	Tamb ras	3,19
	4	Tamb ras	2,22
	5	Tamb ras	3,27
	1	Koridorius	6,23
1	2	Tualetas	1,71
	3	Vonia	3,48
	4	Virtuv	6,96
	5	Kambarys	12,80
	6	Kambarys	14,25
	7	Kambarys	15,38
	8	Koridorius	3,39
	VISO:		64,20
2	1	Koridorius	5,95
	2	Kambarys	16,62
	3	Kambarys	8,68
	4	Virtuv	5,82
	5	Vonia	3,16
	6	Tualetas	1,62
VISO:		41,85	
3	1	Koridorius	9,43
	2	Kambarys	15,90
	3	Virtuv	6,08
	4	Vonia	3,10
	5	Tualetas	1,62
	6	Kambarys	15,19
VISO:		51,32	

4	1	Koridorius	9,58
	2	Kambarys	15,19
	3	Tualetas	1,53
	4	Vonia	3,06
	5	Virtuv	5,80
	6	Kambarys	15,97
VISO:		51,13	
5	1	Koridorius	6,19
	2	Tualetas	1,50
	3	Vonia	2,98
	4	Virtuv	5,81
	5	Kambarys	8,87
	6	Kambarys	16,07
VISO:		41,42	
6	1	Koridorius	6,24
	2	Kambarys	16,01
	3	Kambarys	14,26
	4	Kambarys	13,03
	5	Virtuv	6,77
	6	Vonia	3,17
	7	Tualetas	1,53
	8	Koridorius	3,52
VISO:		64,53	
IŠ VISO I-AME AUKŠTE:		268,71	

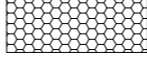


**SUTARTINIS ŽYM JIMAS:**

- Termoizoliacinis sluoksnis - polistireninis putplastis. Nev dinama (tinkuojama) fasado šiltinimo konstrukcija.
- Akmens mas s plyteli grind danga.
- Epoksidini daž grind danga.

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatus" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatus.lt
25340	SPV	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A1458	SA PDV	Dokumento pavadinimas: PIRMO AUKŠTO PLANAS, M 1:150
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "	Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-02
		LAPAS LAP
		1 1




**SUTARTINIS ŽYM JIMAS:**

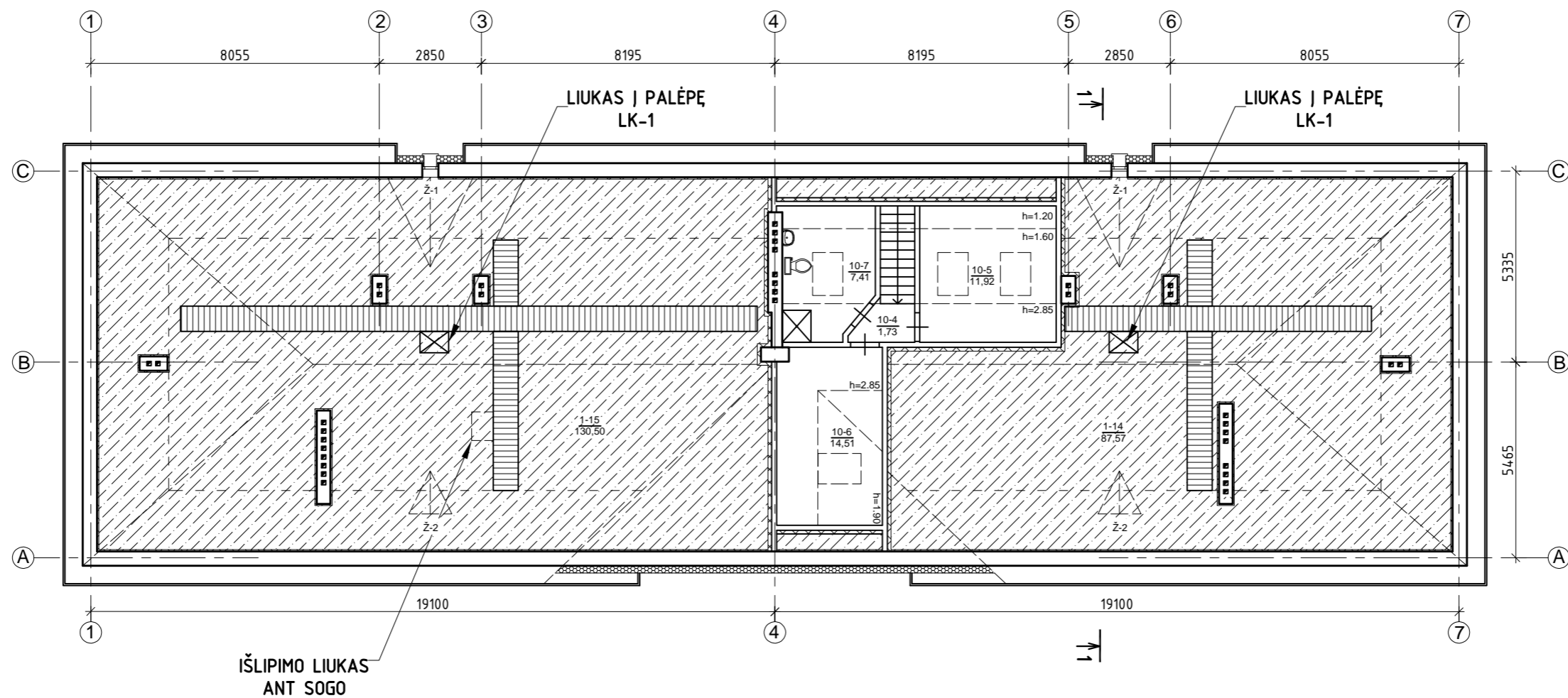
-  - Termoizoliacinis sluoksnis - polistireninis putplastis.  
Nev dinam (tinkuojama) fasado šiltinimo konstrukcija.
-  - Akmens mas s plyteli grind danga.
-  - Epoksidini daž grind danga.

II-O AUKŠTO PATALP EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
a	3	Tamb ras	3,19
	6	Tamb ras	3,21
7	1	Koridorius	6,25
	2	Tualetas	1,52
	3	Vonia	3,24
	4	Virtuv	7,31
	5	Kambarys	13,72
	6	Kambarys	14,03
	7	Kambarys	15,23
	8	Koridorius	3,30
VISO:			64,60
8	1	Koridorius	5,84
	2	Kambarys	16,75
	3	Kambarys	8,66
	4	Virtuv	5,81
	5	Vonia	3,27
	6	Tualetas	1,53
VISO:			41,86
9	1	Koridorius	9,65
	2	Kambarys	15,22
	3	Virtuv	6,03
	4	Vonia	3,33
	5	Tualetas	1,53
	6	Kambarys	14,64
VISO:			50,40

10	1	Svetain -virtuv	32,83	
	2	Kambarys	15,02	
	3	Tualetas	1,31	
VISO:			49,16	
11	1	Koridorius	6,19	
	2	Tualetas	1,62	
	3	Vonia	3,24	
	4	Virtuv	5,64	
	5	Kambarys	8,49	
	6	Kambarys	17,42	
	VISO:			42,60
	12	1	Koridorius	6,28
2		Kambarys	15,63	
3		Kambarys	14,36	
4		Kambarys	13,26	
5		Virtuv	6,86	
6		Vonia	3,24	
7		Tualetas	1,53	
8		Koridorius	3,52	
VISO:			64,68	
IŠ VISO II-AME AUKŠTE:			269,30	

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt
25340	SPV	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A1458	SA PDV	Dokumentų pavadinimas: ANTRO AUKŠTO PLANAS, M 1:150
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "	Dokumentų žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-03
		LAPAS LAP
		1 1





PAL P S PATALP EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
10	4	Koridorius	1,73
	5	Kambarys	11,92
	6	Kambarys	14,51
	7	Vonia	7,41
	VISO:		35,57
1	14	Sand liukas	87,57
	15	Sand liukas	130,50
IŠ VISO PAL P JE:			253,64

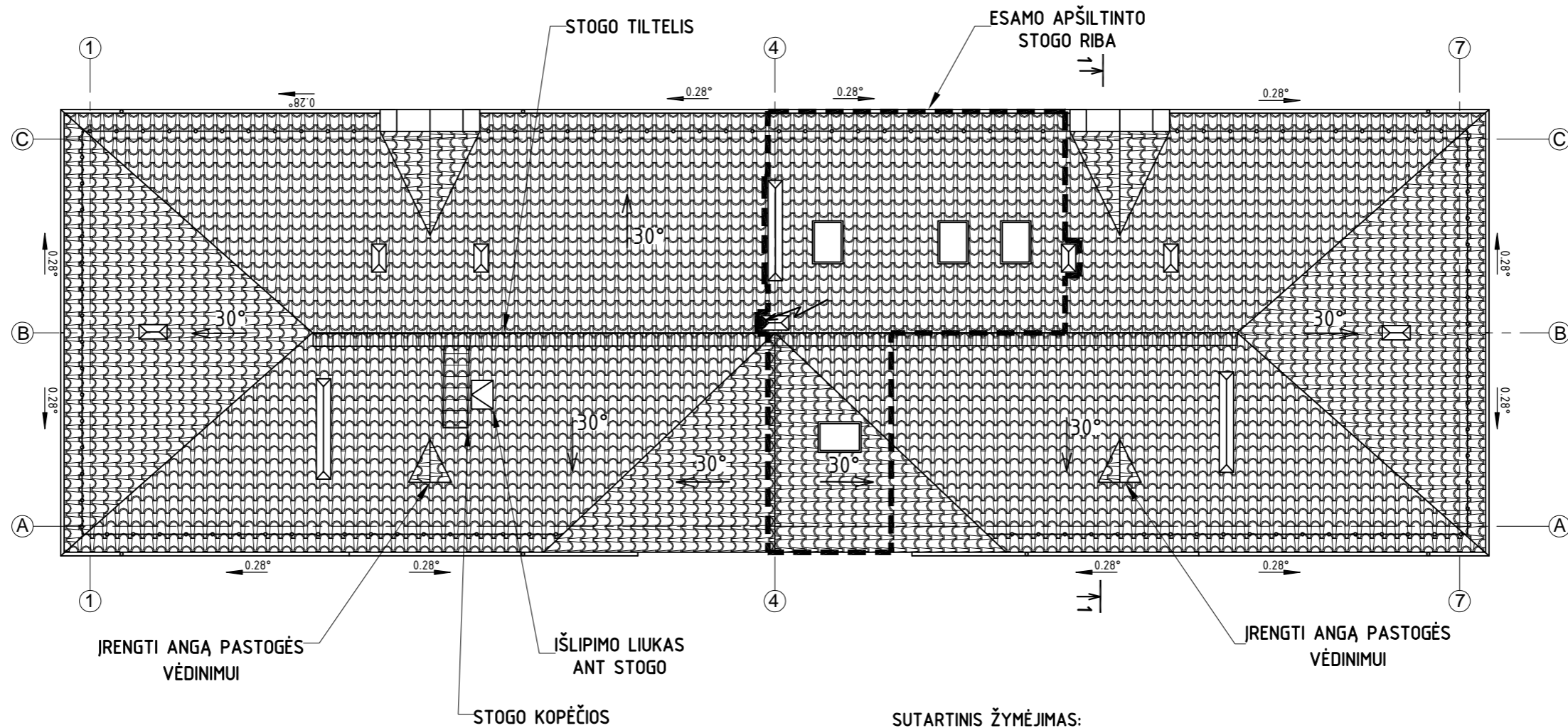
### SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

	- Perdangos apšiltinimas		- Liukas patekti į palėpę
	- Mineralinė vata	<b>PP-01</b>	- Mazgo Nr.
	- Polistireninis putplastis	žr. SK.B-04	- Brėžinio Nr.
	- Vaikščiojimo takai		

### PASTABOS:

- Prieš atliekant pastogės šiltinimo darbus, nurenkamos visos šiukšlės ir išlyginamas esamas palėpės apšiltinimo sluoksnis;
- Apšiltinama pastogės perdanga;
- Kaminai pastogėje apšiltinami 50 mm storio priešvėjinė kieta akmens vata  $\lambda=0,033$  W/mK;
- Keičiamai išlipimo į pastogę liukai;
- Įrengiami mediniai vaikščiojimo takai;
- Alsukliai iškeliami virš stogo dangos, ne mažiau kaip 0,1 m. Alsukšlių kiekį tikslinti vietoje;
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius bei atliekant montavimo darbus;
- Matmenys nurodyti milimetrais.

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)	
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformata.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
25340	SPV		Jokumento pavadinimas:
A1458	SA PDV		PAL P S PLANAS, M 1:150
			LAIDA
			0
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "	Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-04	LAPAS
			LAP
			1 1



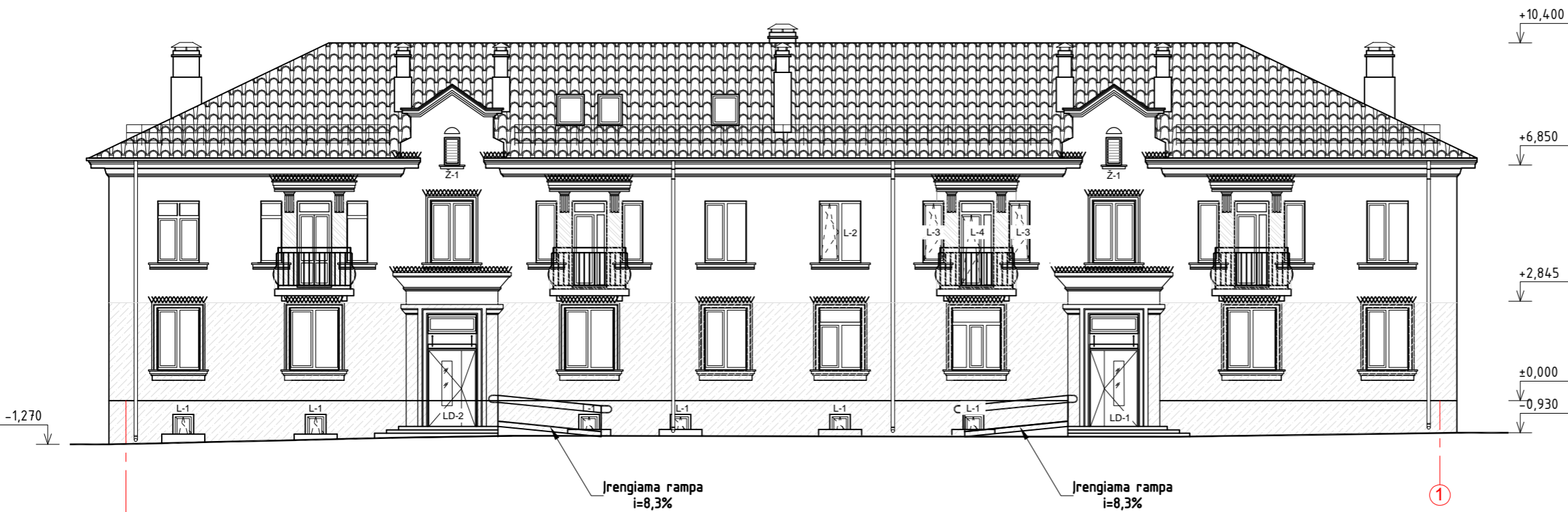
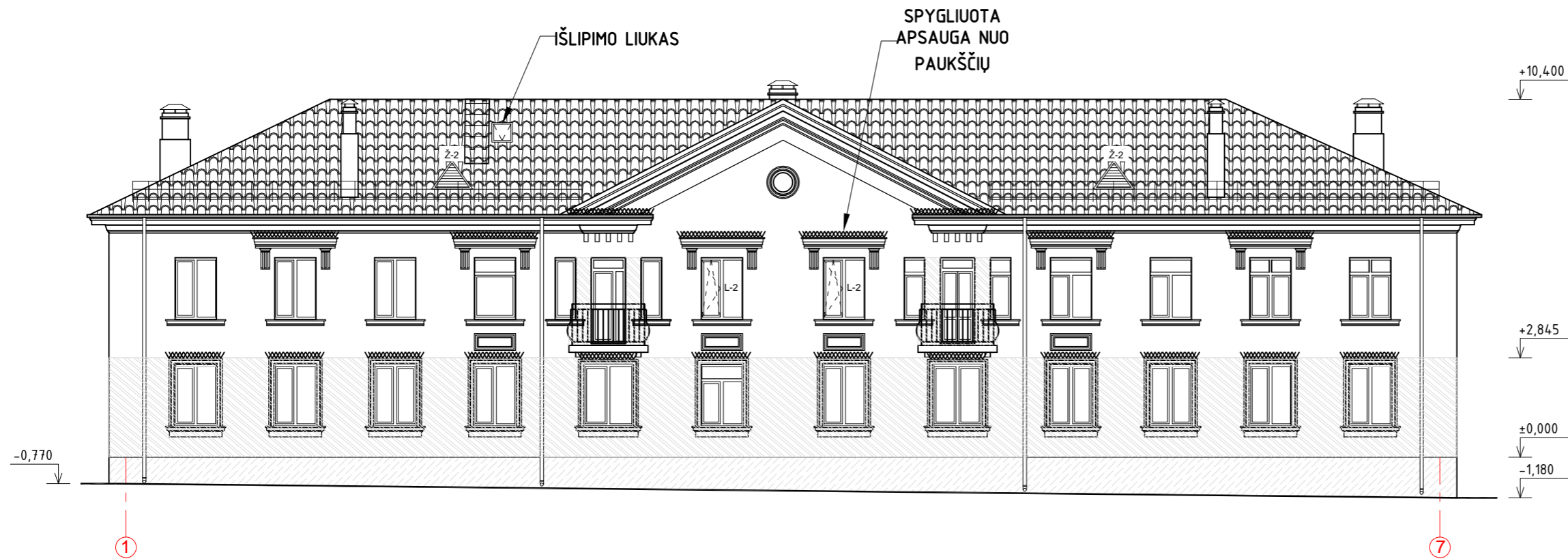
**PASTABOS:**

1. Esama stogo danga su visais pasluoksniais nuardoma;
2. Nuardžius stogo dangą turi būti kruopščiai patikrinta laikančių medinių konstrukcijų būklė;
3. Pažeisti drėgmės ir puvinio elementai turi būti pakeisti analogiško skerspjūvio elementais arba sustiprinami;
4. Įrengiama nauja keraminių čerpių stogo danga;
5. Pastogės vėdinimui įrengiamos angos su ventiliacinėmis žaliuzėmis;
6. Stogo perimetru įrengiama sniego gaudyklė/stogo tvorelė;
7. Įrengiami pakabinami stogo latakai;
8. Pakabinami stogo latakai turi būti pritvirtinti ne didesniu kaip 900 mm žingsniu;
9. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų. Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio;
10. Pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28°;
11. Kaminai išvalomi, dezinfekuojami, įrengiami stogeliai ir apsaugos nuo paukščių (metalinis tinklas);
12. Atsuokliai iškeliami virš stogo dangos. Nuotekų stovų viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų. Atsuoklių kiekį tikslinti vietoje;
13. Matmenys nurodyti milimetrais.

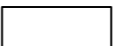

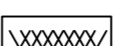
**SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:**

- Stogo danga (čerpės)
- Stogo tvorelė h=0.6m/sniego gaudyklė
- Stogo nuolydžiai
- Kaminas
- Aktyvusis žaibolaidis, tvirtinamas prie kamino

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)	
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uf.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
25340	SPV		Dokumento pavadinimas:
A1458	SA PDV		STOGO PLANAS, M 1:150
			LAIDA
			0
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "	Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-05	LAPAS
			LAP
			1
			1




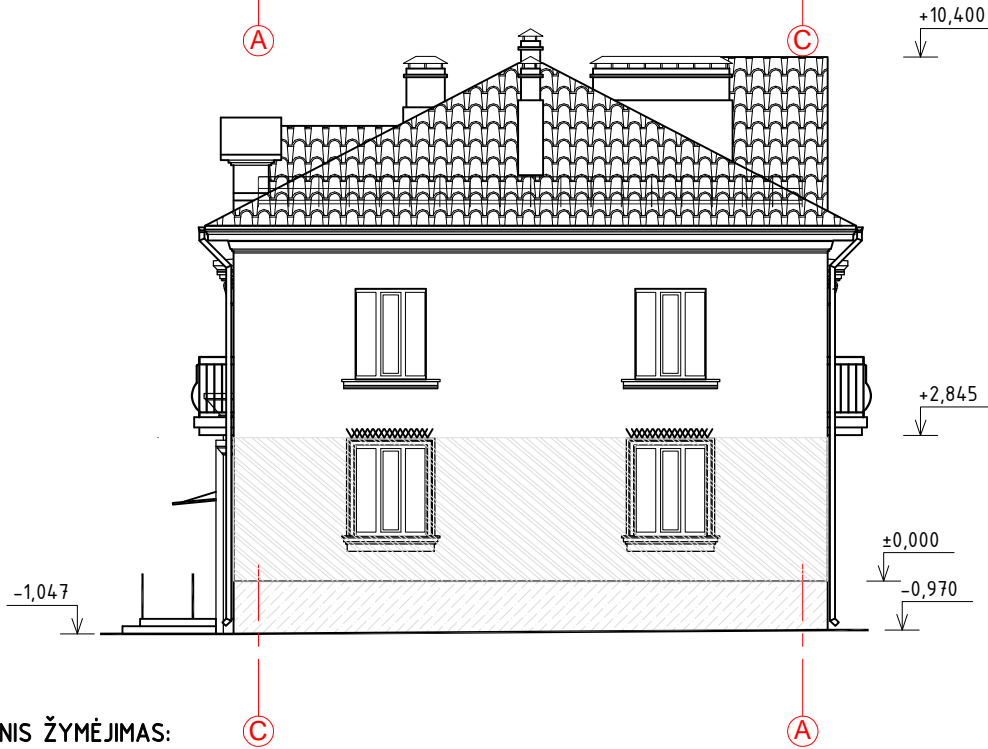
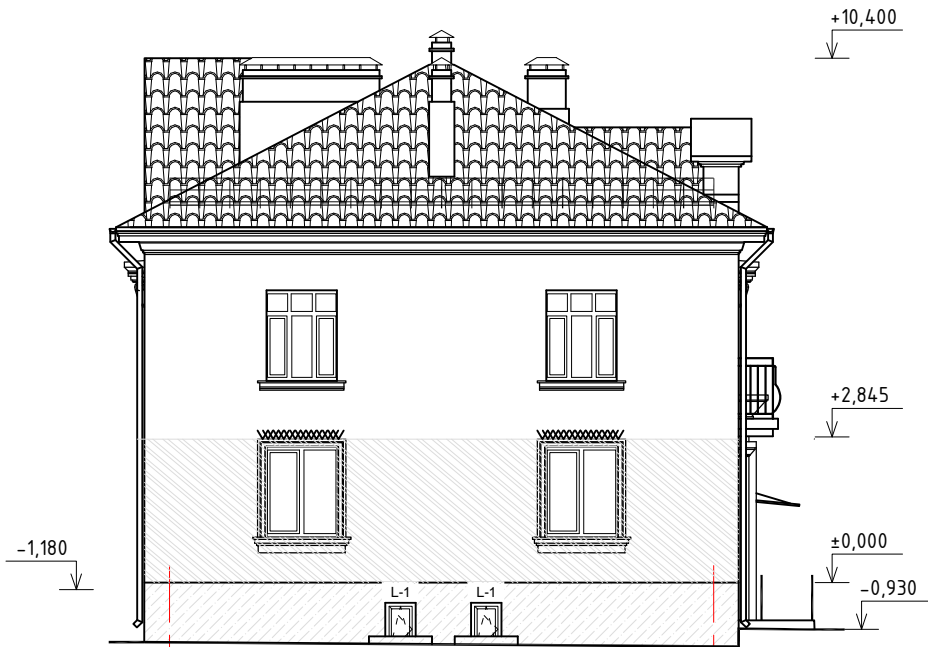
**7 SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:**

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  | - I-oji ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJA  |  | - III-ioji ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJA |
|  | - II-oji ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJA |  | - SPYGLIUOTA APSAUGA NUO PAUKŠČIŲ        |

**PASTABOS:**

1. Nevėdinamų tinkuojamų sistemų atsparumas smūgiams įvertinamos sistemų naudojimo kategorijomis.
2. Kategorijos parinktos pagal numatomas sistemos naudojimo sąlygas, vadovaujantis: STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".
3. Sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas.
4. Lodžijose nevėdinamos tinkuojamos sistemos atsparumo smūgiams kategorija - II-a.
5. I-ai sistemos naudojimo kategorijai (nepriklausomai nuo sistemos tiekėjo) naudojamas dvigubas armavimas.

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uforr
25340	SPV	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
A1458	SA PDV	
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "	Dokumento pavadinimas: FASADAI TARP AŠI "1-7" IR "7-1", M 1:150
		Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-06
		LAIDA
		0
		LAPAS
		LAP
		1
		1



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:



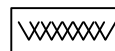
- I-oji ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJA




- III-ioji ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJA

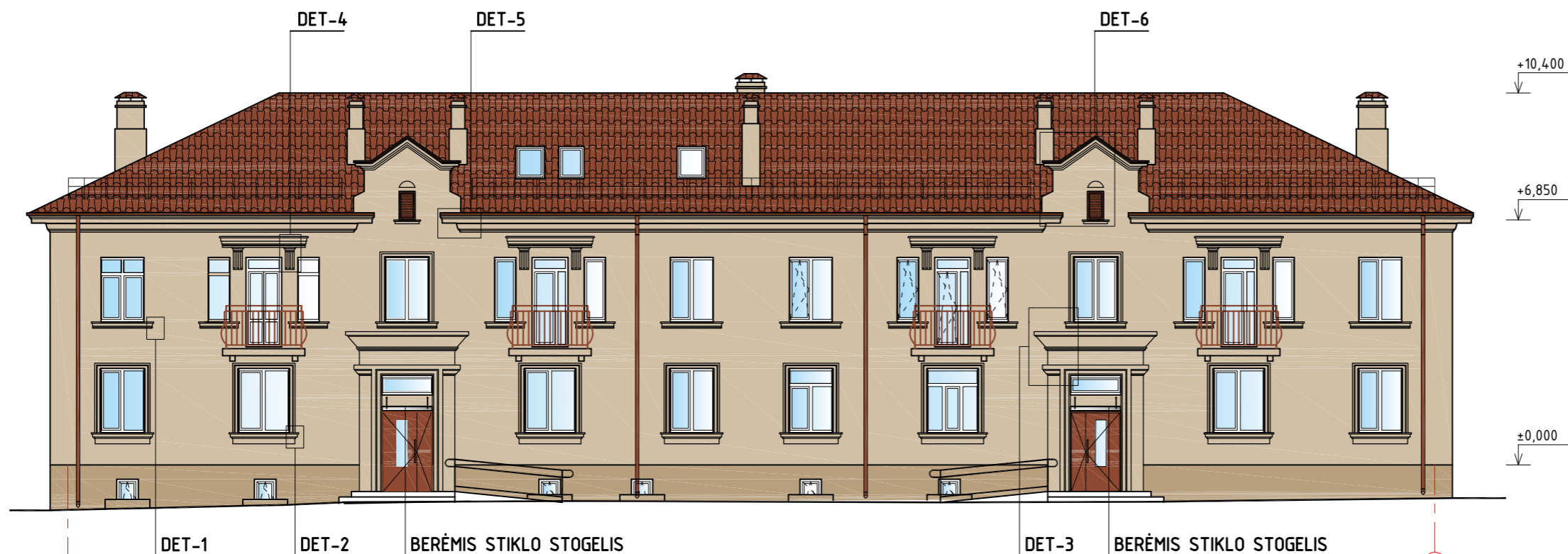






- II-oji ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJA

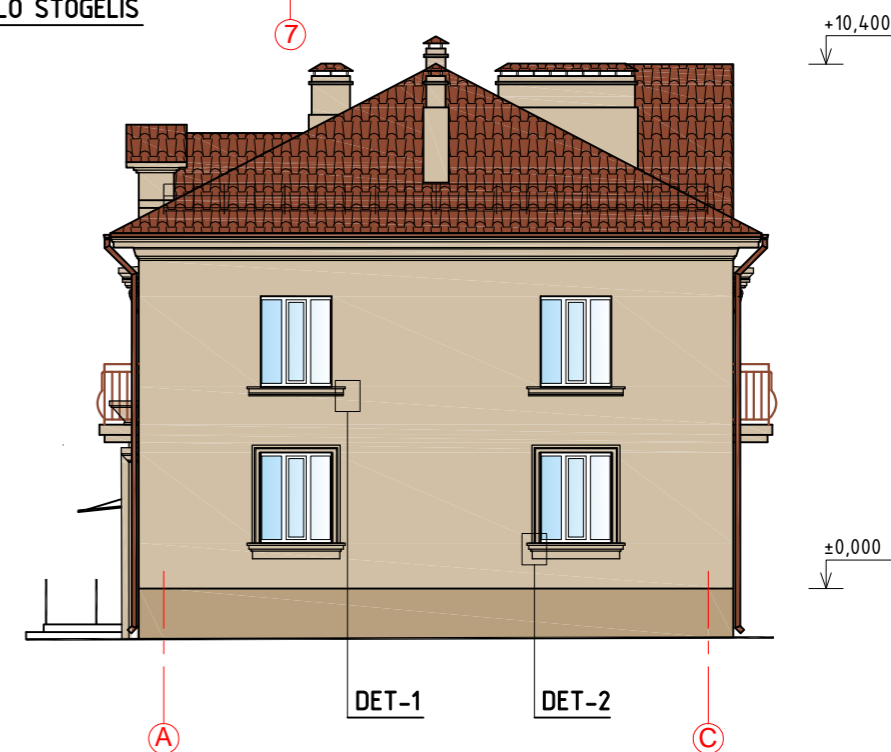
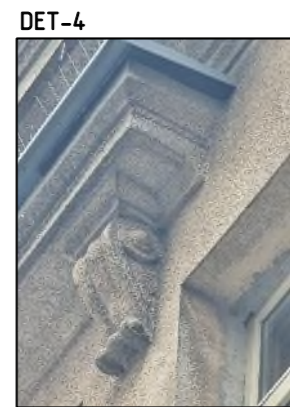
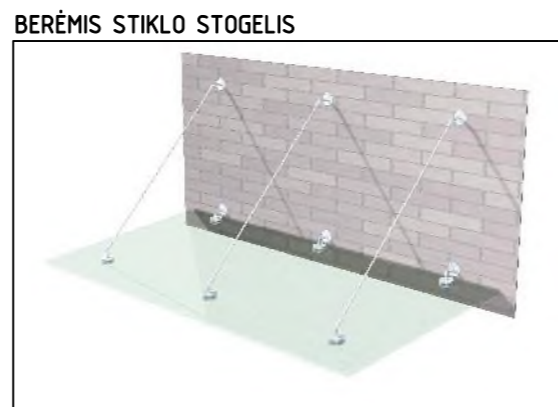


- SPYGLIUOTA APSAUGA NUO PAUKŠČIŲ


0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)		
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformata	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25340	SPV		Dokumento pavadinimas:	LAIDA
A1458	SA PDV		FASADAI TARP AŠI "A-C" IR "C-A", M 1:150	0
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "		Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-07	LAPAS 1
				LAP 1

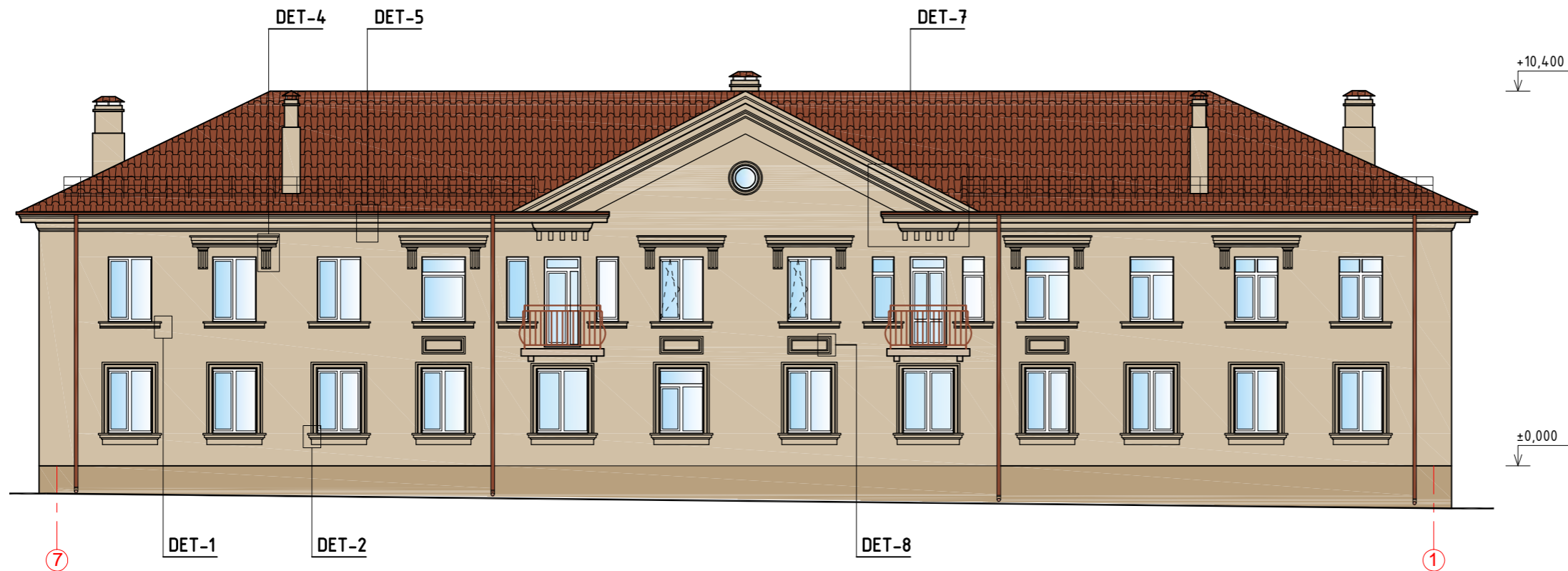


- SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:**
-  - Dekoratyvinis tinkas "weber" MA41-ASMo (arba analogas šiai spalvai)
  -  - Dekoratyvinis tinkas "weber" MA42-ASo (arba analogas šiai spalvai)
  -  - Čerpių stogo danga RR750/RAL8004 (raudonos plytos)
  -  - Lietvamzdžiai, apskardinimai, nuolajos, balkonų ir stogo tvorelė RR750/RAL8004 (raudonos plytos)







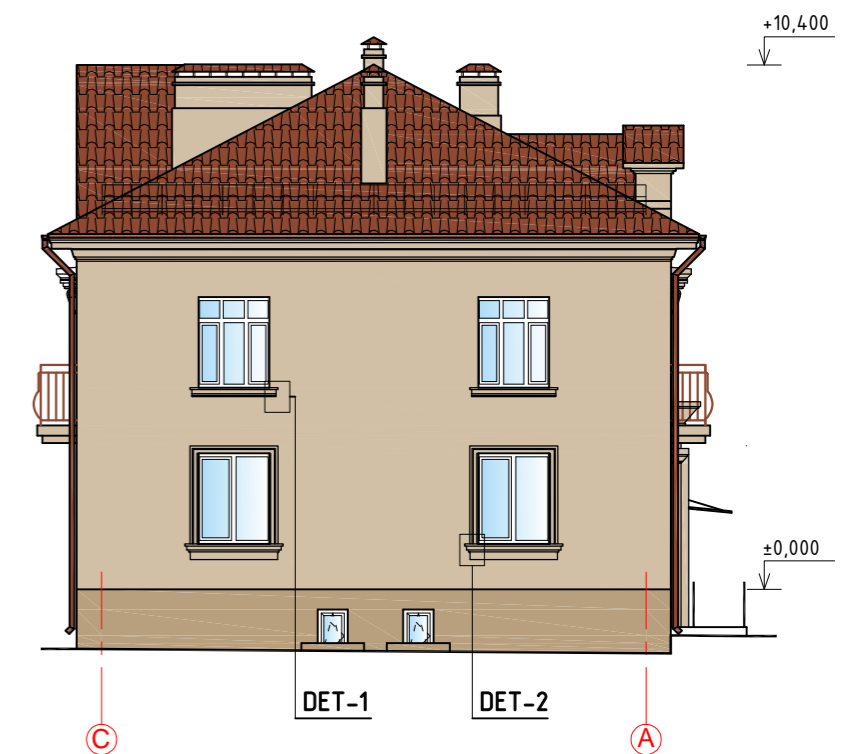
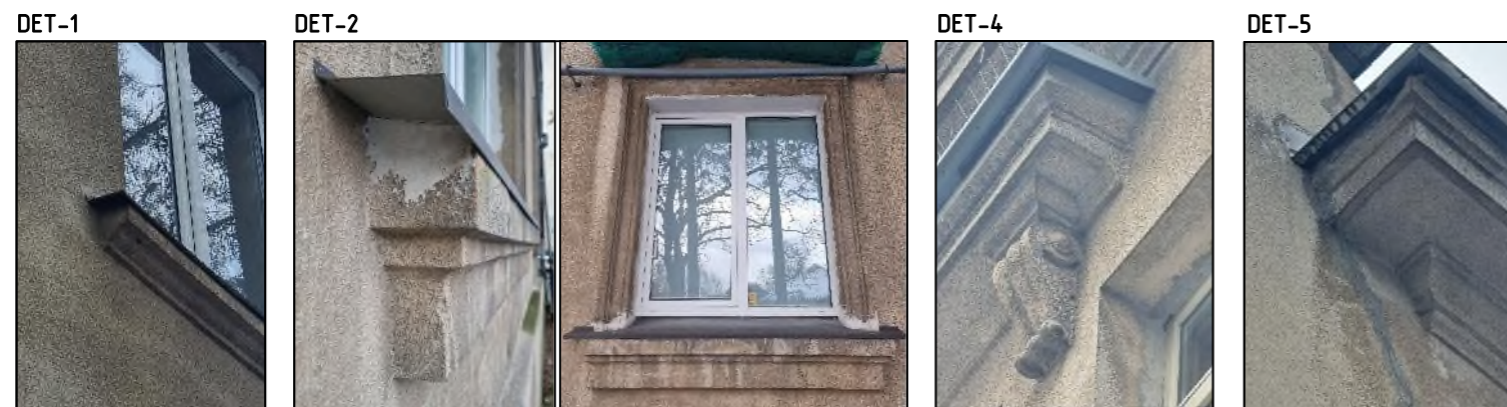
- PASTABOS:**
- Konkrečių apdailos ir kitų medžiagų parinkimą bei projektinių sprendinių detalizaciją derinti su projekto vadovu projekto vykdymo priežiūros metu.
  - Po apšiltinimo darbų atstatyti karnizus.
  - Brėžinyje pavaizduotos spalvos gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais.
  - Kadangi iš paletės pasirinktų spalvų tonas paprastai šiek tiek skiriasi nuo natūroje sumaišytų dažų tono, būtina prieš dažymą atlikti dažų patikrinimą natūroje.
  - Dažų mėginius daryti visoms spalvoms, kuriomis dažomos sienos.
  - Mėginius užtepti ant paruoštos dažymui sienos; mėginio dydis ne mažesnis kaip 0,5 x 0,5 m.
  - Mėginiams išdžiuvus, pasikviesti projekto vadovą galutiniam spalvos aprobavimui.
  - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.


0	2024 05	Statybos leidimui. Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)		
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatai" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatai.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
25340	SPV		Dokumento pavadinimas:	LAIDA
A1458	SA PDV		SPALVINIS SPRENDIMAS. FASADAI "1-7" IR "A-C", M 1:150	0
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "		Dokumento žymuo:	LAPAS LAP
			UF-23004-TDP-SA.B-08	1 1

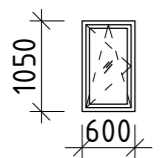
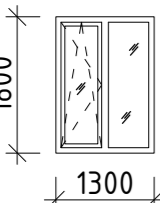
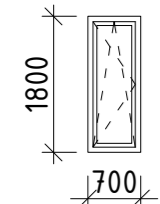
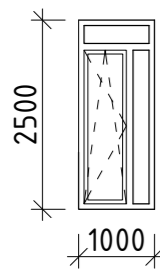
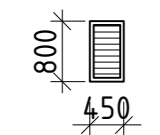
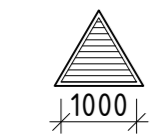


SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

-  - Dekoratyvinis tinkas "weber" MA41-ASMo (arba analogas šiai spalvai)
-  - Dekoratyvinis tinkas "weber" MA42-ASo (arba analogas šiai spalvai)
-  - Čerpių stogo danga RR750/RAL8004 (raudonos plytos)
-  - Lietvamzdžiai, apskardiniai, nuolajos, balkonų ir stogo tvorelė RR750/RAL8004 (raudonos plytos)

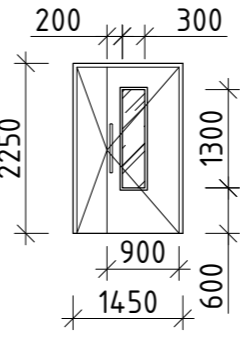
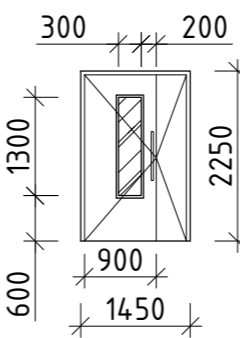
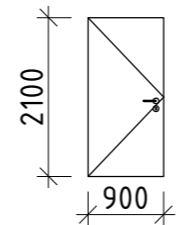


0	2024 05	Statybos leidimui. Statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)	
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
25340	SPV		Dokumento pavadinimas:
A1458	SA PDV		SPALVINIS SPRENDIMAS. FASADAI "7-1" IR "C-A", M 1:150
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "	Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-09	LAIDA 0 LAPAS 1 LAP 1

LANGŲ SPECIFIKACIJA							
Žym.	Eskizas	H (mm)	B (mm)	Kiekis (vnt.)	Vieneto plotas (m²)	Bendras plotas (m²)	Aprašymas
L-1		1050	600	8	0.63	5.04	Varstomas su mikroventiliacijos padėtimi rūšio langas. Plastikinio profilio rėmas, dviejų stiklų, vienos kameros armuoto stiklo paketas, užpildytas inertinėmis dujomis. Pilna furnitūros komplektacija. U 1,3 W/(m²K). Profilio spalva - balta.
L-2		1800	1300	3	2.34	7.02	Varstomas su mikroventiliacijos padėtimi langas. Plastikinio profilio rėmas, trijų stiklų, vienos kameros stiklo paketas, užpildytas inertinėmis dujomis. Pilna furnitūros komplektacija. U 0,9 W/(m²K). Profilio spalva - balta.
L-3		1800	700	2	1.26	2.52	Varstomas su mikroventiliacijos padėtimi langas. Plastikinio profilio rėmas, trijų stiklų, vienos kameros stiklo paketas, užpildytas inertinėmis dujomis. Pilna furnitūros komplektacija. U 0,9 W/(m²K). Profilio spalva - balta.
L-4		2500	1000	1	2.50	2.50	Varstomas su mikroventiliacijos padėtimi balkono durys su švieslangiu. Plastikinio profilio rėmas, trijų stiklų, vienos kameros stiklo paketas, užpildytas inertinėmis dujomis. Pilna furnitūros komplektacija (įskaitant ir balkono durų rankenėlę iš lauko pusės). U 0,9 W/(m²K). Profilio spalva - balta.
Ž-1		800	450	2	0.36	0.72	Žaliuzi grotelės. Spalva - RAL8004.
Ž-2		1000	850	4	4.25	1.70	Žaliuzi grotelės. Spalva - RAL8004.


#### PASTABOS LANGAMS:

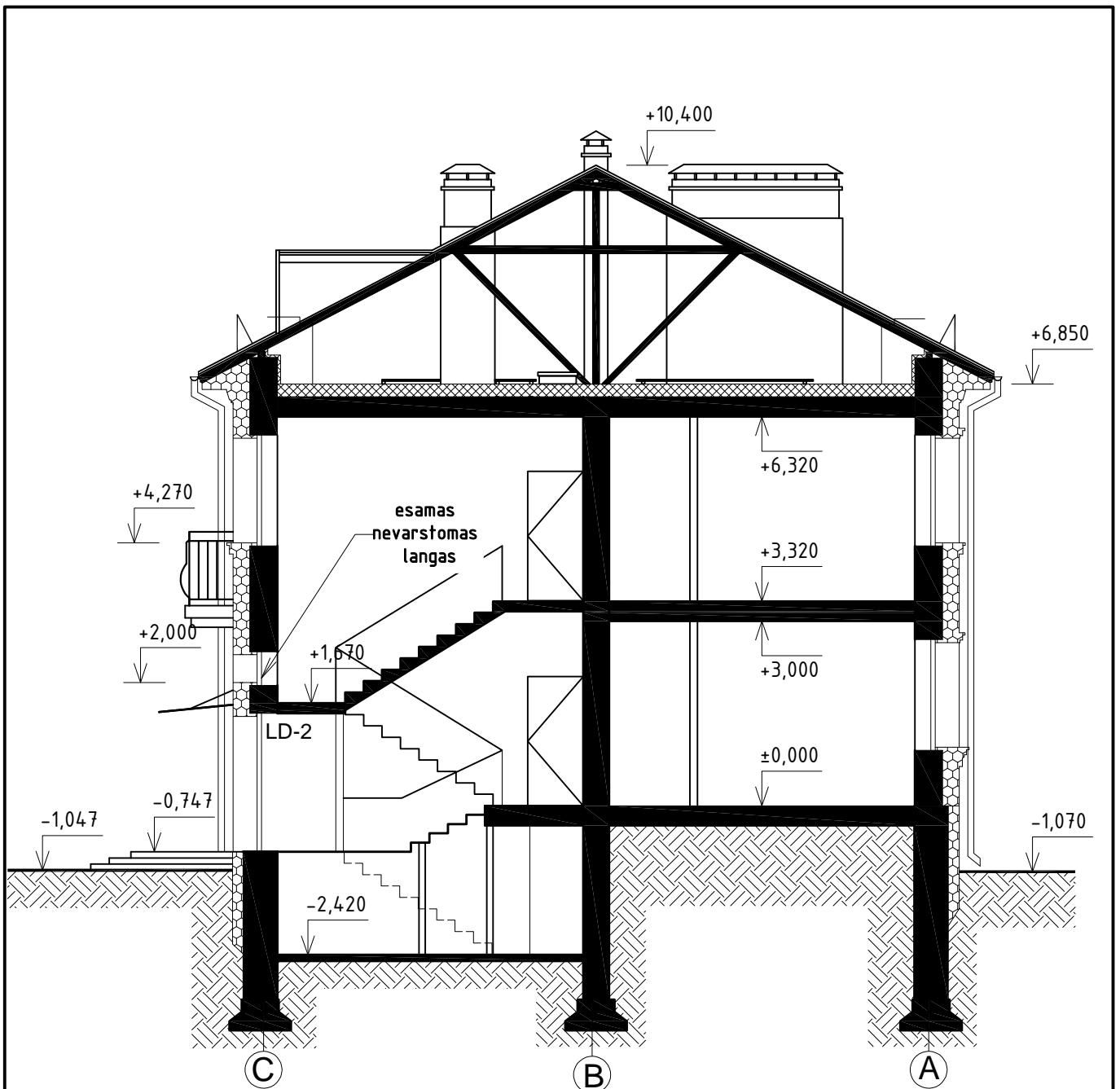
- Langų gaminiai turi būti bešviniai;
- Stiklo paketai 2 (3) stiklų. Vienas iš stiklų su selektyvine danga;
- PVC profilių storis ne mažesnis kaip 74 mm pločio. Taip pat PVC profilis turi būti ne mažiau kaip 5 kamerų;
- Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas 2 padėtimis (atvėrimas ir mikroventiliacija);
- Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą technologiją;
- Prieš užsakant gaminius, gaminių kiekius bei matmenis tikslinti objekte;**
- Matuojant įvertinti šiluminio darbams reikalingą išorinio rėmo plotį;**
- Langų schematinis vaizdas pateiktas iš lauko pusės.

DURŲ SPECIFIKACIJA							
Žym.	Eskizas	H (mm)	B (mm)	Kiekis (vnt.)	Vieneto plotas (m²)	Bendras plotas (m²)	Aprašymas
LD-01		2250	1450	1	3.26	3.26	Apšiltintos metalinės lauko dvivėrės durys. Durys su švieslangiu. Stiklo atsparumo smūgiui klasė-3. Stiklo dūžimo būdo klasė -B. Įrengiami užrakinimo mechanizmai, durų atmušėjai, fiksatoriai, atraminė kojelė ir savaiminio užsidarymo mechanizmai. Durys su traukiama plienine rankena (h=1050mm; Ø32 mm) bei elektromagnetine spyna. Durų spalva - RAL8004. U≤1,5 W/(m²K). Pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis nei 900 mm.
LD-02		2250	1450	1	3.26	3.26	Apšiltintos metalinės lauko dvivėrės durys. Durys su švieslangiu. Stiklo atsparumo smūgiui klasė-3. Stiklo dūžimo būdo klasė -B. Įrengiami užrakinimo mechanizmai, durų atmušėjai, fiksatoriai, atraminė kojelė ir savaiminio užsidarymo mechanizmai. Durys su traukiama plienine rankena (h=1050mm; Ø32 mm) bei elektromagnetine spyna. Durų spalva - RAL8004. U≤1,5 W/(m²K). Pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis nei 900 mm.
D-01		2100	900	1	1.60	1.60	Vienvėrės, kairinės apšiltintos metalinės rūšio durys. Įrengiami durų atmušėjai, atraminė kojelė, savaiminio užsidarymo bei užrakinimo mechanizmai. Plieninė lenkiama rankena. U≤1,5 W/(m²K). Spalva RAL8004.

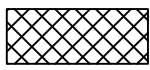
#### PASTABOS DURIMS:

- Durys privalo turėti užraktus/uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.
- Durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos ne aukščiau kaip 1100 mm.
- Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą technologiją.
- Prieš užsakant gaminius, gaminių kiekius bei matmenis būtina tikslinti objekte.
- Tambūro durys be slenkščio.
- Lauko durų slenkstis ne didesnis nei 15 mm.
- Durų schematinis vaizdas pateiktas iš lauko pusės.

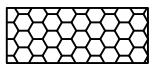
0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt
25340	SPV	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A1458	SPDV	Dokumento pavadinimas: <b>LANG IR DUR SPECIFIKACIJA</b>
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "	Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-10
		LAPAS LAP
		1 1



**SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:**




- TERMOIZOLIACINIS SLUOKSNIS (mineralinė vata)



- TERMOIZOLIACINIS SLUOKSNIS (polistireninis putplastis)

**PASTABOS:**

1. ALTITUDES IR MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.
2. ALTITUDĖS IR MATMENYS NURODYTI MILIMETRAIS.

0	2024 04	Statybos leidimui. Statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)	
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirm n 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABU IO GYVENAMOJO NAMO ŠVIESOS G. 6, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
25340	SPV	Dokumento pavadinimas: <b>PJ VIS "1-1"</b>	LAI DA
A1458	SPDV		0
LT	Statytojas (Užsakovas): UAB "Mano b stas Vilnius" VŠ "Atnaujinkime miest "		Dokumento žymuo: UF-23004-TDP-SA.B-11
			LAPAS LAP 1 1