

UAB V PROJEKTAI. jm. kodas133307367
Miško g. 23-4 (buveinė); LT- 44313, Kaunas, Tel. 8-37-244356; 8687-30279

Projektas

**PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO
PRAMONĖS PR. 65, KAUNE
STATYBOS PROJEKTAS**

Adresas

Pramonės pr. 65 , Kaunas

Statytojas

UAB „GITANA“

Projekto dalis

Architektūrinė (SA)

Projektavimo stadija

Techninis projektas - TP

Statinio kategorija

Neypatingas statinys

Projekto vadovas

Rūta Valatkevičienė Kvalifikacijos atestato Nr. 763

Projekto dalies vadovas

Rūta Valatkevičienė Kvalifikacijos atestato Nr. 763

KAUNAS 2018

PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE ,
STATYBOS PROJEKTAS

1. PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Projekto dalys	TP dalis žymėjimas
1.	0	Bendroji	BD
2.	0	Sklypo planas	SP
3.	0	Architektūrinė	SA
4.	0	Gaisrinės saugos aprašas	GS
5.	0	Technologinė	T
6.	0	Statinio konstrukcijos	SK
7.	0	Vandentiekis ir nuotekos	VN
8.	0	Šildymas, vėdinimas. Oro kondicionavimas	ŠVOK
9.	0	Šilumos gamyba	ŠG
10.	0	Lauko dujotiekio tinklai	LD
11.	0	Vidaus dujotiekio tinklai	D
12.	0	Elektrotechninė	E
13.	0	Lauko elektroniniai ryšiai	LER
14.	0	Gaisro aptikimas ir signalizavimas	GSS
15.	0	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	SO

ARCHITEKTŪRINĖS DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų Sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
2017-045-TP-SA.SŽ	1	0	Architektūrinės dalies sudėties žiniaraštis	
2017-045-TP-SA.AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
	8	0	Projekto energetinio efektyvumo įvertinimas	
2017-045-TP-SA.TS	8	0	Techninė specifikacija	
2017-045-TP-01-SA.B-1	1	0	Pirmo aukšto planas	
2017-045-TP-01-SA.B-2	1	0	Antresolės planas	
2017-045-TP-01-SA.B-3	1	0	Stogo planas	
2017-045-TP-01-SA.B-4	1	0	Šiaurės rytų fasadas	
2017-045-TP-01-SA.B-5	1	0	Šiaurės vakarų fasadas	
2017-045-TP-01-SA.B-6	1	0	Pietvakarių fasadas	
2017-045-TP-01-SA.B-7	1	0	Pietryčių fasadas	
2017-045-TP-01-SA.B-8	1	0	Pjūviai 1 -1 ir 2-2	
2017-045-TP-01-SA.B-9	1	0	Sienos detalė D-1 ,D-2	
2017-045-TP-01-SA.B-10	1	0	Vitrinų , langų ir lauko durų schemos	
2017-045-TP-01-SA.B-11	1	0	Vidinių durų , vartų žiniaraštis	
2017-045-TP-01-SA.MŽ-12	1	0	Gaminių ir medžiagų kiekių žiniaraštis	
2017-044-TP-01-SA.B-13	1	0	Grindų detalės	
2017-044-TP-01-SA.B-14	1	0	Fasadų spalvinis sprendimas	
	2		Vizualizacijos	

Atestatas Nr.	Projektuotojas UAB V PROJEKTAI Įm.k. 133307367				Projektas: PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS			
	A 763	PV	R. Valatkevičienė	2018-02	Pavadinimas SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0		
A 763	PDV	R. Valatkevičienė	2018-02					
	Arch.	A. Šileikytė	2018-02					
LT	Statytojas: UAB „GITANA“				Žymuo: 2017-045-TP-SA.AR		Lapas 1	Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

Eil.n Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1.	Statybos įstatymas	Lietuvos respublikos statybos įstatymas
2.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
3.	STR 1:01:08:2002	Statinio statybos rūšys
4.	STR 1.01.05:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
5.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
6.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
7.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
8.	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
9.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
10.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
11.		Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės ; 2011 m
12.	2010-12-7; Įsakymas Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
13.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
14.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
15.	STR 2.09.02:2005	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
16.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
17.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
18.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
19.	2011-04-20 įsakymas Nr. 1-138	Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
20.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
21.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
22.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
23.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
24.	STR.2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
25.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
26.	STR 2.05.20:2006	Langai ir išorinės įėjimo durys
27.	STR 2.05.02:2008	Statinių konstrukcijos. Stogai.
28.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga

Atestatas Nr.	Projektuotojas UAB V PROJEKTAI Įm.k. 133307367				Projektas: PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS			
	A 763	PV	R. Valatkevičienė	2018-02	Pavadinimas AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida 0		
A 763	PDV	R. Valatkevičienė	2018-02					
	Arch.	A. Šileikytė	2018-02					
LT	Statytojas: UAB „GITANA“				Žymuo: 2017-045-TP-SA.AR		Lapas 1	Lapų 9

		nuo žaibo
29.	Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-2	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės
30.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
31.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas.
32.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas.
33.	STR 2.05.10:2005	Asbocementinių konstrukcijų projektavimas
34.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
35.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (Žin., 2011, Nr. 75-3638)
36.	HN 35:2007	Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore (Žin., 2007, Nr. 55-2162)
37.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas (Žin., 2009, Nr. 159-7219);
38.	HN 50:2003	Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose (Žin., 2004, Nr. 45-1490)
39.	HN 73:2001	Pagrindinės radiacinės saugos normos (2002, Nr. 11-388);
40.	HN 80:2011	Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz-300 GHz radijo dažnių juostoje“ (Žin., 2011, Nr. 29-1374);
41.	HN 24:2003	Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai (Žin., 2003, Nr. 79-3606);
42.	HN 43:2005	Šuliniai ir versmės: įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai" (Žin., 2005, Nr. 90- 3376);
43.	HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos (Žin., 2009, Nr. 83-3451)
44.	HN 105:2004	Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos (Žin., 2004, Nr. 182-6745)
45.	HN 104:2011	Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko (Žin., 2011, Nr. 67-3191);
46.		Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės. 2006 m. sausio 18 d
47.	STR 2.07.01:200	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
48.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos
49.	HN 44-1993	Lietuvos higienos norma

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio projektas parengtas vadovaujantis normatyviniais statybos dokumentais ir normatyviniais specialių reikalavimų dokumentais, vadovaujantis statybos sklypo įregistravimo dokumentais, laikantis statytojo užduotyje ir projektavimo sutartyje nustatytų sąlygų, užsakovo pageidavimais. Vadovaujantis statinio statybos sklypo geodezinių ir kitų tyrimų duomenimis.

2.1. Projektuojamo statinio pažintiniai duomenys

- 1. Statinio pavadinimas:** Prekybos paskirties pastatas
- 2. Statytojas (Užsakovas):** UAB „GITANA“ ; įmonės kodas 140581297
- 3. Statybos vieta:** Pramonės pr. 65 , Kaunas
- 4. Projektuotojas:** UAB V PROJEKTAI.
- 5. Statybos finansavimo šaltiniai :** Projektavimo ir statybos darbai finansuojami užsakovo-statytojo lėšomis.
- 6. Projekto rengimo pagrindas:** Techninis projektas parengtas vadovaujantis projektavimo užduotimi, teisės aktais ir kitais privalomais projekto rengimo dokumentais.
- 7. Projektavimo etapai:** Projektavimo darbai vykdomi dviem etapais – rengiamas techninis projektas ir darbo projektas. Jų sudėtis ir detalumas turi atitikti STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ reikalavimus.
- 8. Statybos rūšis :** Nauja statyba
- 9. Statinio paskirtis :** Prekybos paskirties pastatas pagal STR.1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ priskiriamas prekybos paskirties pastatams (7.3).
- 10. Statinio kategorija :** Neypatingas statinys

2.2. Statinio funkcinė paskirtis

Prekybos paskirties pastatas

2.3. Sklypas

- 1. Unikalus Nr.:** 4400-4330-8554
- 2. Kadastrinis Nr.:** 1901/0087:23 Kauno m.k.v.
- 3. Pagrindinė naudojimo paskirtis:** Kita;
- 4. Naudojimo būdas :** Komerinės paskirties objektų teritorijos
- 5. Sklypo plotas:** 0,0687 ha.
- 6. Sklypo užstatymas:** Sklype pastatų nėra
- 7. Sklypo reljefas :** Teritorijos reljefas lygus. Sklypas formuojamas taip ,kad surenkamas lietaus vanduo nepatektų į kaimyninius sklypus.

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

2.5. Klimato sąlygos

Pagal RSN 156-94 "Statybinė klimatologija" duomenis Kaune yra tokios klimatinės sąlygos:

Oro temperatūra	
Vidutinė metinė oro temperatūra	+6,6 ⁰ C
Absoliutus oro temperatūros maksimumas	+34,9 ⁰ C
Absoliutus oro temperatūros minimumas	-36,3 ⁰ C
Krituliai	
Vidutinis kritulių kiekis per metus	630 mm
Maksimalus paros kritulių kiekis	73,4 mm
Vėjas	
Vidutinis metinis vėjo greitis	4,0 m/s
Absoliutus vėjo greičio maksimumas	30 m/s
Sniego danga	
Vidutinis dekadinis sniego dangos storis pagal nuolatinę matuoklę (vid.	20 cm
Vidutinis dekadinis sniego dangos storis pagal nuolatinę matuoklę (maks.	33 cm
Vidutinis dekadinis sniego dangos storis pagal nuolatinę matuoklę (min.	9 cm
Žemės įšalo gylis	
Galimas vieną kartą per 10 metų	90 cm
Galimas vieną kartą per 50 metų	125 cm

2.6. Gretimybės

Šiaurės – rytų pusė valstybinė žemė – Pramonės pr. (B-1 kategorija).
Pietryčių pusė – Pramonės pr. 63 .UAB „Gitana“
Pietvakarių pusė – valstybinė žemė .
Šiaurės – vakarų pusė – valstybinė žemė .

3. PROJEKTUOJAMAS STATINYS.

Projektuojamas vieno aukšto su antresole prekybos paskirties pastatas.

Pastato erdvinė planinė struktūra – stačiakampio plano formos tūris su fasadine siena, lygiagrečia Pramonės prospektui (pagal statybos liniją) , su plokščiu stogu. Pastato dydį apsprendė sklype praeinantis vandentiekio ir nuotekų tinklai. Atstumai nuo vandentiekio ir nuotekų tinkų yra suderinti su UAB „Kauno vandenys“ ir pasirašyta sutartis 2017-05-17 ; Nr. 23-21 leidžianti statyti statinį vandentiekio d500, nuotekų tinklų d500 ir lietaus nuotekų tinklų d500, d400 ir d300 apsaugos zonoje.

Pastato aukštis – 8.20 m nuo vidutinio žemės paviršiaus lygio.

3.1. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai, pastato šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė

Statiniai projektuojami taip, kad juos naudojant būtų kuo mažesnės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir vėdinimui.

Atitvarinių konstrukcijų ir langų šilumos perdavimo koeficientai atitinka normatyvinių dokumentų reikalvumus keliamus viešosios paskirties pastatams . Atliktas projekto energetinio efektyvumo įvertinimas (įvertinimas įdėtas). Statinio energetinio naudingumo klasė – A+.

Pagrindinių atitvarų konstrukcijų tipai ir jų šilumos perdavimo koeficientai paskaičiuoti pagal STR 2.01.02 :2016 "Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas".

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

Atitvaros	U_N norminė	U faktinė
Stogai	$U=0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U=0.085 \text{ W/m}^2\text{K}$
Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	$U=0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U=0.145 \text{ W/m}^2\text{K}$
Įšorės sienos	$U=0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U=0.117 \text{ W/m}^2\text{K}$
Langai ,stoglangiai,švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	$U=1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U=1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Durys, vartai	$U=1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U=1.20 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.2. Techniniai ir paskirties rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.		Pastabos
II. PASTATAS				
1.	Pastato paskirties rodikliai (gamybos ,kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)		5 darbuotojai	
2.	Pastato bendras plotas	m^2	186,96	
3.	Pastato pagrindinis plotas	m^2	113,06	
4.	Pastato pagalbinis plotas	m^2	73,90	
5.	Pastato tūris	m^3	1225,00	
6.	Aukštų skaičius	vnt.	1 su antresole	
7.	Pastato aukštis	m	8,20	
8.	Pastato energinio naudingumo klasė		A+	
9.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		B	
10.	Pastato atsparumas ugniai		II (antra)	

3.3. Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai.

Pagrindinis įėjimas į pastatą numatomas iš Pramonės pr. pusės.

Įėjus pro pagrindinį įėjimą patenkame į prekių pridavimo – išdavimo salę. Iš jos yra patekimas per sandėliavimo patalpą į prekių patikros patalpą. Iš prekių patikros patalpos patenkame į remonto dirbtuves (patalpa skirta sugedusiom prekėm taisyti) ir įrengimų bandymo patalpą. Yra suprojektuotos dirbančiųjų buitinės, poilsio patalpa ir katilinė. Į prekių patikros patalpą yra tiesioginis patekimas per vartus, kurie suprojektuoti tam atvejui, jei tai bus prekė didesnių gabaritų. Iš remonto dirbtuvių yra tiesioginis išėjimas į lauką ir metaliniais laiptais yra patekimas į antresolę.

Numatoma kad viso pastate bus 5 darbuotojai. Prekių priėmimo-išdavimo patalpoje dirbs administratorė - pardavėja. Šioje patalpoje bus aptarnaujami klientai, prekiaujama įvairiais įrankiais, jų atsarginėmis dalimi, priimami užsakymai garantiniam ir pogarantiniam įrankių aptarnavimui atlikti, atiduodami jau sutaisyti įrankiai.

Sandėliavimo patalpoje stelažuose ant lentynų, bus laikomos prekės, atsarginės dalys. Patikros patalpoje bus atliekamas įrankių garantinis ir pogarantis aptarnavimas, jų patikra. Remonto patalpoje bus bandomi suremontuoti įrankiai , bus vykdomas garantinis ir pogarantis įrankių aptarnavimas. Antresolėje, stelažuose bus laikomos įvairios, rečiau naudojamos atsarginės dalys.

Valytojos daiktų pasidėjimo zona numatoma katilinės patalpoje.

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

3.4. Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai.

Visi pastate dirbantieji naudosis buitinėmis patalpomis. Jose bus įrengtos spintelės rūbams laikyti, wc, dušinė. Buitinėje patalpoje dirbantieji ir ilsėsis, ir pietaus. Maisto ruošimui numatyta viryklė, mikrobanginė krosnelė.

Pastate yra suprojektuoti du sanmazgai. Vienas yra iš koridoriaus, kitas yra buitinėse. Į jį patenkama iš persirengimo-pavalgymo patalpos. Buitinėse esantis sanmazgas yra pritaikytas ir žmonėms su negalia. Prie unitazo įrengiama lanksti dušo žarna su dušo galvute, grindyse – anga vandeniui išbėgti. Dušas paip pat turi būti pritaikytas žmonėms su negalia. Vieta dušui turi būti įrengta su nuolydžiu link trapo ir be bortelių. Įrengiant sanmazgą pritaikytą žmonėms su negalia vadovautis „STR. 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“.

3.5. Pastatų atitvarų elementų tipai, medžiagos.

3.5.1. Pamatai

Gręžtiniai

3.5.2. Sienos ir išorinė pastato apdaila

Pastatų išorės sienos projektuojamos iš keraminių blokelių mūro 250 mm storio (blokelių šiluminė varža – $1,0 \text{ (m}^2\text{K)/W}$) ir šiluminės izoliacijos - polistireninis putplastis Neoporas EPS 70N ; $\lambda = 0.032 \text{ W/m}^2\text{K}$; d=250 mm (d-280 mm tarp ašių 1-2 ir C-B ; nuo alt. 3,20 m). Reikalavimus blokeliams ir jų mūrijimui žiūrėti konstruktyvinėje dalyje .

Pastatas tinkuojamas. Tinkuojama sistema turi būti ne žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės (žiūrėti GS dalį).

Fasade tinkas išskiriamas dviejų spalvų. Ant pastato numatoma vieta reklamai.

3.5.3. Vidinės sienos ; Pertvaros

Vidinės sienos 180 mm ir 250 mm iš silikatinių blokelių. Pertvaros iš blokelių arba plytų mūro 120 mm storio. Reikalavimus blokeliams ir sienų mūrijimui žiūrėti konstruktyvinėje dalyje .

Atskiroms laikančių sienų ir pertvarų dalims keliami priešgaisriniai reikalavimai. Žiūrėti gaisrinės saugos (GS) dalį. Statybos produktų naudojamųjų vidinėms sienoms , luboms įrengti degumo klases žiūrėti gaisrinės saugos dalyje (5 skyrius, 6 lentelė).

3.5.4. Stogas

Pastato stogas sutapdintas, įrengiamas ant surenkamų gelžbetoninių denginio plokščių. Virš plokščių įrengiamas sluoksnynas iš nuolydžio formavimo ir termoizoliacinių medžiagų, Viršutinis stogo paviršius - ruloninė prilydoma hidroizoliacinė danga.

Vandens nutekėjimui nuo stogo įrengiama vidinė lietvamzdžių sistema. Patekimas ant stogo numatomas liuku iš antresolės patalpos.

3.5.5. Grindys

Grindys visame pastate – plytelių. Grindų detales žiūrėti konstruktyvinės dalies brėžiniuose ir brėž. SA.B-13.

Statybos produktų naudojamųjų grindų paviršiams įrengti degumo klases žiūrėti gaisrinės saugos dalyje (5 skyrius, 6 lentelė).

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

3.5.6. Vitrinos, Langai ,Durys

Pastato pagrindinė vitrina (prekių pridavimo – išdavimo salėje) projektuojama iš aliuminio profilių. Kiti langai – plastikiniais rėmais.

Vitrinų, langų šilumos laidumas pagal energetinio efektyvumo paskaičiavimus turi būti $U = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, lauko durų - $U=1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Kiti reikalavimai pagal STR 2.05.20:2006 „LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“.

Langų garso izoliavimo rodiklis turi atitikti 3 klasei pagal LST 1514:1998A priedo reikalavimus (35-39 dB).

Durys į sanmazgus, į buitinę-poilsio patalpą – skydinės konstrukcijos. Kai kurioms durims keliami priešgaisriniai reikalavimai (žiūrėti gaisrinę dalį ir brėž. SA.B-11).

4. HIGIENA.

4.1. Šildymas

Pastato šildymui šiluma bus tiekama iš katilinės. Pagrindinis šilumos šildymo šaltinis – šilumos siurblys oras – vanduo. Papildomas šilumos šaltinis – dujinis šildymas. Karštas vanduo buitiniam naudojimui bus ruošiamas katilinėje, dujiniu katilu.

4.2. Vandentiekis, nuotekos.

Vandentiekio ir nuotekų tinklai pajungiami prie miesto tinklų ir sprendžiami atskiru projektu.

Vandens nutekėjimui nuo stogo įrengiama vidinė lietvamzdžių sistema. Paviršiniai lietaus vandenys į kaimyninius sklypus nepateks.

4.3. Vėdinimas

Pastate suprojektuotos vėdinimo sistemos. Žiūrėti ŠVOK dalį.

4.4. Apšvietimas

Patalpos natūraliai apšviečiamos pro langus lauko sienose.

Dirbtinis apšvietimas sprendžiamas atskiru projektu.

5. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONĖS

Prieigos ir pastato aplinka apšviečiama tamsiu paros laiku.

Įėjimų į pastatus lauko durys yra be kliūčių matomos iš toliau, be nišų ar kitų vietų slėptis.

Lauko ir patalpų duryse numatomi užraktai.

Numatoma įrengti apsaugos signalizaciją.

6. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS NORMATYVINIAMS DOKUMENTAMS.

6.1. Mechaninis atsparumas ir pastovumas

Statinio konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis STR 2.01.01(1):2005 “Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas” ir kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

Projektiniai sprendiniai užtikrina statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu. Statinio projektas atliekamas taip, kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

6.2. Higiena, sveikata ir aplinkos apsauga

Statinio projektas atliekamas taip, kad atitiktų pagrindinius higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos reikalavimus, nurodytus STR 2.01.01(3) "Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga", taip pat kituose normatyviniuose dokumentuose.

Statinio projektas atliekamas taip, kad būtų užtikrintos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai dėl kenksmingų kietųjų dalelių atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės. Statinio konstrukcijoms ir apdailai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos.

Projektuojamo pastato patalpų mikroklimatas atitinka Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2009m. gruodžio 29d. įsakymu Nr. V-1081 patvirtintas Lietuvos higienos normas HN42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas“ (Žin.,2009, Nr. 159-7219).

Išorės oro skaičiuotini parametrai:

žiemos periodu: $t_{iš} = -22\text{ C}$;

lauko oro temperatūra šiltuoju laikotarpiu - $+24,2^{\circ}\text{C}$;

šildymo sezono trukmė – 219 paros per metus

Vidutinė šildymo sezono lauko oro temperatūra - $0,5^{\circ}\text{C}$

6.3. Naudojimo sauga

Statinio projektas atliekamas taip, kad atitiktų statinio naudojimo saugos pagrindinius reikalavimus, nurodytus STR 2.01.01(4):2008 "Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga", taip pat kitais normatyviniais dokumentais.

Statinio projektas atliekamas taip, kad jį naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogo ir pan.) rizikos.

Kad išvengti kritimo statinyje: grindų dangai naudojamos neslidžios medžiagos; atsižvelgiama į vandens, sniego ar riebalų buvimo paviršiuje galimybę; žmonių judėjimo vietose numatomi lygūs grindų paviršiai, išvengiant staigaus lygio kritimo, slidumo ar žemų kliūčių; įrengiamas tinkamas judėjimo kelių apšvietimas, įskaitant evakuacinį apšvietimą, numatant išėjimo maršrutus su saugiu ir adekvačiu apšvietimu net ir sutrikus elektros tiekimui; numatomas laiptų pakopų aukštis ir plotis pagal statinio grupei keliamus reikalavimus; numatomi reikiamo aukščio aptvarai, turėklai.

Sklype įrengtų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai minimalūs.

Įrengiamos įžemintos elektros rozetės.

Įvadinė elektros apskaitos spinta įžeminta.

Žaibosaugos įrenginiai įžeminami.

Ekspluatuojant statinį būtina tikrinti, kad būtų tvarkingos išorės atitvaros: pamatų drėgmę izoliuojantys įrenginiai, nesikauptų sniegas ir ledas prie sienų, stogo šachtų, tikrinti, kad nesusidarytų vandens srautai šlakstantys statinių atitvaras; atitvarų sujungimo siūlėse neatsirastų pavojingų deformacinių požymių; žiemos metu neperšaltų konstrukcijos. Susikaupusį sniegą, vandenį, dulkes tolygiai pašalinti nuo statinio konstrukcijų. Tikrinti, kad būtų tvarkingos statinių nuogrindos, vandens pašalinimo įrenginiai (latakai, lietvamzdžiai).

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

6.4. Apsauga nuo triukšmo

Statinio projektas atliekamas vadovaujantis apsaugos nuo triukšmo reikalavimais, pateiktais STR 2.01.01(5):2008 "Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo", ir juos detalizuojančiu STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo".

Triukšmo lygiai statinyje neviršys garso lygių, nurodytų HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje".

Pakabinamoms luboms panaudojamos garsą slopinančios dangos.

Statinyje esančių technologinių įrenginių į aplinką skleidžiamas triukšmas nebloginą šalia esančių pastatų vidaus ir išorės aplinkos garso klasių rodiklių.

6.5. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas

Statinio projektas atliekamas taip, kad atitiktų pagrindinius energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo reikalavimus, pateiktus STR 2.01.01(6):2008 "Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas".

Statinio atitvaros, šildymo, vėdinimo sistemos užtikrina kuo mažesnes energijos sąnaudas statinyje, atsižvelgiant į vietovės klimato sąlygas ir statinio naudojimo reikmes.

Siekiant energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo statinio projektiniai sprendiniai priimti vadovaujantis STR 2.09.02:2005 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas", STR 2.01.03:2009 "Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių - techninių dydžių projektinės vertės", STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

Atitvarinių konstrukcijų (sienų, denginio, langų, lauko durų) šilumos perdavimo koeficientai atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus keliamus viešosios paskirties pastatams .

6.6. Esminiai statinio architektūros reikalavimai

Techninio projekto dokumentacijoje pateikti statinių architektūriniai sprendimai neprieštarauja statinio esminiams reikalavimams. Architektūriniu požiūriu statinys dera prie aplinkos fasadų apdailos medžiagomis, spalviniu fasado skaidymu bei kompozicija. Statinio architektūra atitinka statinio paskirtį.

6.7. Aplinkos pritaikymas žmonių su negalia poreikiams

Prekybos paskirties pastatas ir žemės sklypo teritorija pilnai pritaikyta judėjimui žmonėms su negalia pagal galiojančius teisės aktus.

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

PROJEKTO ENERGINIO EFEKTYVUMO ĮVERTINIMAS

Data 2018 03 26

Kaunas

Objekto pavadinimas: **Prekybos paskirties pastatas, Pramonės 65, Kaunas**

STATYBOS PROJEKTAS.

Statytojas:

Projektavimo etapas: **Techninis darbo projektas**

Nr.	Klausimas	Atsakymas
1.	Kokia yra projektuojama pastato energinio naudingumo klasė?	A+
2.	Koks numatomas pastato bendras plotas?	Šildomas plotas 186,86 m ²
3.	Ar pastate yra numatoma nešildomų patalpų? Jei taip, tai jas išvardinti.	Nėra
4.	Ar numatoma pateikti sienų (lauko, rūšio), grindų ir stogo konstrukcijų tikslias detales?	Pateikiama
5.	Ar numatoma pateikti ilginių šiluminių tiltelių tikslias detales? (cokolio ir grindų sandūra, sienos ir stogo sandūra, apie langų ir stoglangių angas, apie durų angas, balkonai, išorinės perdangos, fasadų kampai)	Pateikiama
6.	Ar naujos statybos pastato pertvaros ir tarpaukštiniai perdenginiai skiria jo dalis su autonominėmis šildymo sistemomis arba autonominėmis pastato dalių šildymui vartojamos energijos apskaitomis?	Ne
7.	Ar bus užtikrintas pastato sandarumas panaudojant tarpines ir lipnias juostas nesandariose sandūrose?	Taip
8.	Kokie yra numatomi langai pastate ir kokios U reikšmės? (medžiaga, stiklo paketo kamerų skaičius, selektyvinių stiklų skaičius) Kokia jų orinio laidžio klasė? (3 klasė, 4 klasė, ...)	U=1,0 W/(m ² K) Aliuminio profilis, 2-kameriniai stiklai, 2 selektyviniai paviršiai 4 orinio laidžio klasė
9.	Ar lauko durys bus su tambūru? Kokia durų U reikšmė? Ar durys turės automatinius uždarymo įtaisus? Koka jų orinio laidžio klasė? (3 klasė, 4 klasė, ...)	Lauko durys be tambūro. U=1,2 W/(m ² K) Aliuminio profilis, 2-kameriniai stiklai, 2 selektyviniai paviršiai 4 orinio laidžio klasė
10.	Kokio tipo numatomi garažo vartai?	Pakeliami, U=1,2 W/(m ² K) 4 orinio laidžio klasė
11.	Kokio tipo elektros lemputės yra numatomos įrengti pastate?	Liuminescencinės ir taupiosios
12.	Koks yra numatomas pastato pagrindinis šilumos šaltinis? (šilumos tinklai, dujinis šildymas, skysto kuro katilas, kieto kuro katilas, krosnys, židiniai, elektriniai radiatoriai, šilumos siurblys)	Šilumos siurblys oras - vanduo
13.	Koks konkretus kuras bus naudojamas šildymui?	Elektra
14.	Ar bus koks nors papildomas šilumos šaltinis?	Dujų kuro katilas

15.	Kaip bus ruošiamas karštas vanduo?	Šilumos siurblys oras-vanduo
16.	Ar yra numatomos karšto vandens ar akumuliacinės talpos? Kokio jos tūrio? Ar apšiltintos ir ar bus šildomoje patalpoje?	150 ltr, apšiltinta, bus šildomose patalpose
17.	Ar numatoma karšto vandens recirkuliacija?	Ne
18.	Kokio storio numatoma karšto vandens vamzdžių izoliacija? (lygi vamzdžio skersmeniui, lygi pusei vamzdžio skersmens, be izoliacijos). Vamzdžiai bus klojami paslėptai ar atvirai?	Karšto vandens vamzdžių izoliacija ½ D
19.	Kokio tipo vėdinimo sistema numatoma? Kokia įranga bus naudojama pastato vėdinimui? (plokštelinis rekuperatorius, rotacinis rekuperatorius, buitiniai ventiliatoriai, gartraukis). Kokio našumo?	Rotacinis rekuperatorius, naudingumas ≥ 82 %
20.	Ar numatomas tiekiamos oro pašildymas? Kaip bus pašildomas tiekiamas oras (elektra, vandeninis šildymas, šilumos siurblys)?	Nenumatoma
21.	Ar numatomi oro kondicionieriai pastate? Kokiose patalpose? Koks jų EER rodiklis?	Nenumatoma
22.	Ar numatoma pastate įrengti vandenį šildančius saulės kolektorius? Koks jų tipas ir kiekis? Koks vieno kolektoriaus efektyvus plotas? Kokia kolektoriaus orientacija pasaulio šalių atžvilgiu?	Nenumatoma
23.	Ar numatoma pastate įrengti fotovoltinius saulės kolektorius?	Nenumatoma
24.	Ar numatoma pastate įrengti vėjo elektrinę? Koks jos tipas? (horizontali, vertikali).	Nenumatoma
25.	Ar numatoma pastate įrengti hidroelektrinę?	Nenumatoma

Sienos, apšiltintos putų polistirenu EPS 70N, šilumos perdavimo koef. skaičiavimas

Atitvaros sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio storis, m	λ_{dec} W/(m²K)	$\Delta\lambda_{\omega}$ W/(m²K)	$\Delta\lambda_{\tau v}$ W/(m²K)	λ_{ds} W/(m²K)	Sluoksnio šiluminė varža, R (m²K)/W	
vidinis paviršius						0,13	
tinkas	0,01				0,9	0,0111	
ker.blokeliai	0,25				0,25	1,0000	
klijai	0,005					0,04	
EPS 80	0,25	0,03200	0,002	0,0003416	0,03434	7.2798	
tinkas	0,015				0,9	0,0167	
išorinis paviršius						0,04	
viso:	0,53					8,5176	
Projektinis sienos šilumos perdavimo koeficientas, W/(m²K)						U=	0,117
Norminis (A+ klasės) sienos šilumos perdavimo koeficientas, W/(m²K)						U _N =	0,13

Pastorintos sienos, apšiltintos putų polistirenu EPS 70N, šilumos perdavimo koef. skaičiavimas

Atitvaros sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio storis, m	λ_{dec} W/(m ² K)	$\Delta\lambda_{\omega}$ W/(m ² K)	$\Delta\lambda_{\tau v}$ W/(m ² K)	λ_{ds} W/(m ² K)	Sluoksnio šiluminė varža, R (m ² K)/W	
vidinis paviršius						0,13	
tinkas	0,01				0,9	0,0111	
ker.blokeliai	0,25				0,25	1,0000	
klijai	0,005					0,04	
EPS 80	0,30	0,03200	0,002	0,0003416	0,03434	8,7358	
tinkas	0,015				0,9	0,0167	
išorinis paviršius						0,04	
viso:	0,53					9,9735	
Projektinis sienos šilumos perdavimo koeficientas, W/(m ² K)						U=	0,100
Norminis (A+ klasės) sienos šilumos perdavimo koeficientas, W/(m ² K)						U _N =	0,13

Skaičiavimuose naudoti pataisos koeficientai

	pataisa
Smeigių kiekis n	4
A smeigės, m ²	0,0000502
Plastikas+ Plienas	$\lambda=2,5$
pataisa $\Delta\lambda$	0,00034

Sutapdinto stogo, apšiltinto min. vata, šilumos perdavimo koef. skaičiavimas

Atitvaros sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio storis, m	λ_{dec} W/(m ² K)	$\Delta\lambda_{\omega}$ W/(m ² K)	$\Delta\lambda_{\tau v}$ W/(m ² K)	λ_{ds} W/(m ² K)	Sluoksnio šiluminė varža, m ² K/W	
Vidinis paviršius						0,1	
Tinkas	0,013				0,25	0,0111	
Tuštuminė g/b plokštė	0,22				1,3	0,1692	
EPS 80	0,02	0,037	0,002	0,0005	0,03934	0,5062	
EPS 80	0,4	0,037	0,002	0,0005	0,03934	10,1234	
min. vata Paroc ROB 80	0,03	0,038	0,002	0,0005	0,04034	0,7405	
Hidro-danga	0,015				0,80	0,0188	
Išorinis paviršius						0,0400	
Viso:	0,695					11,6692	
Projektinis stogo šilumos perdavimo koeficientas, W/(m ² K)						U=	0,0857
Norminis (A+ klasės) stogo šilumos perdavimo koeficientas, W/(m ² K)						U _N =	0,1

Skaičiavimuose naudoti pataisos koeficientai

	pataisa
Smeigių kiekis n	6
A smeigės, m ²	0,0000502
Plastikas+ Plienas	$\lambda=2,5$
pataisa $\Delta\lambda$	0,00051

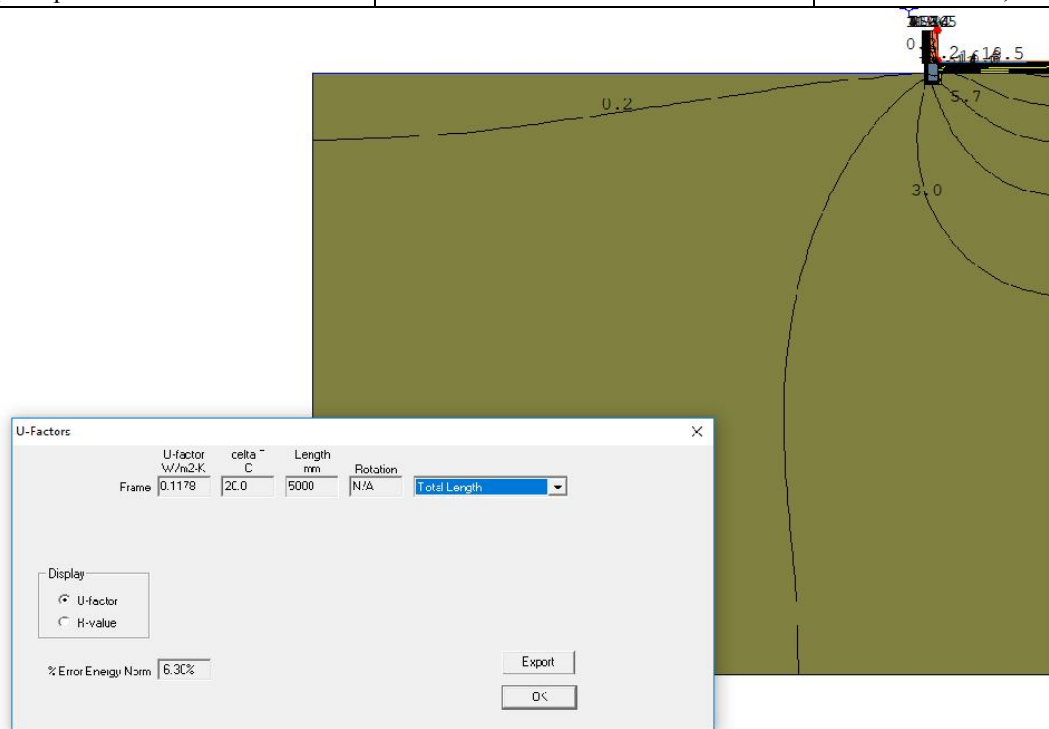
Grindų ant grunto šilumos perdavimo koef. skaičiavimas

Atitvaros sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio storis, m	λ_{dec} W/(m ² K)	$\Delta\lambda_{\omega}$ W/(m ² K)	$\Delta\lambda_{tv}$ W/(m ² K)	λ_{ds} W/(m ² K)	Sluoksnio šiluminė varža, R (m ² K)/W
vidinis paviršius						0,17
plyteles	0,025				0,9	0,0278
betonas	0,1				2	0,0500
Paroc GRS 20	0,3	0,035	0,010	0,0000	0,04500	6,6667
viso	0,725					6,9144
Projektinis atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, W/(m ² K)					U=	0,145
Norminis (A+ klasės) atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, W/(m ² K)					U _N =	0,14

Grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficiento vertė pagal NRG3 programos skaičiuotė:
 $U = 0,113 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

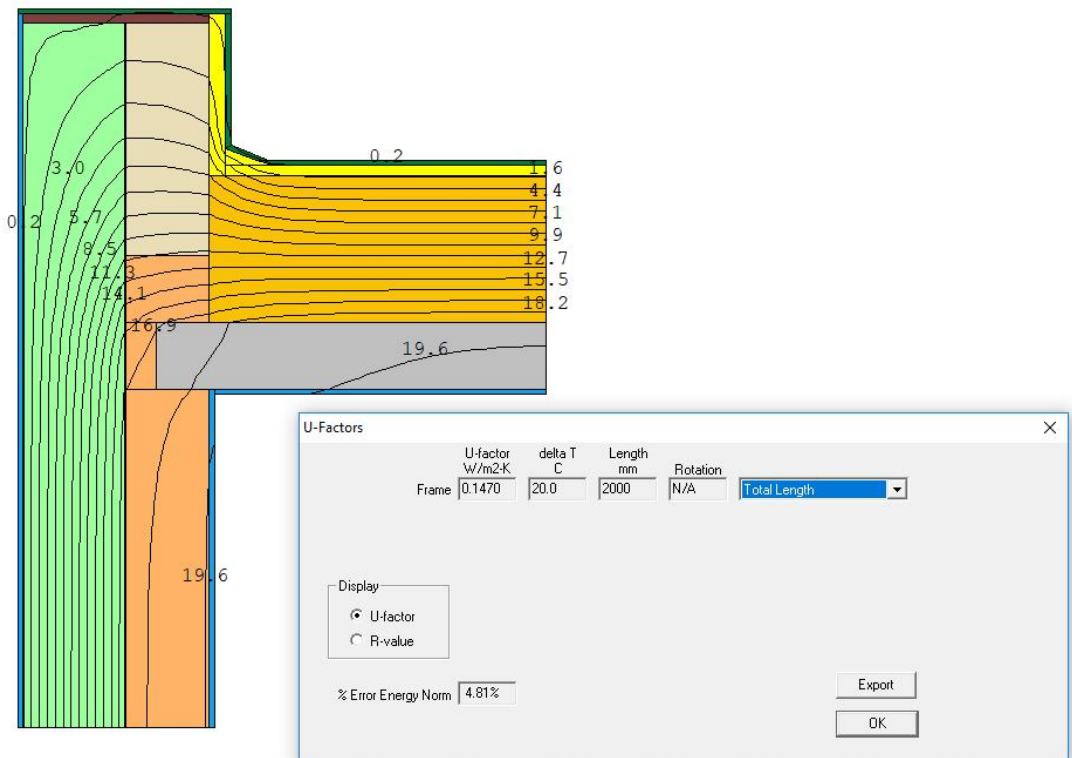
Ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų vertės:

Šiluminis tiltelis	Šiluminio tiltelio apibūdinimas	Ilginio šilumos perdavimo koeficiento Ψ vertė, W/mK
Pamatų- sienos sandūra	Šilumos izoliacijos sluoksniai susisiečia	0,02
Sienos- stogo sandūra	Šilumos izoliacijos sluoksniai susisiečia	0,11
Sienos- stogo parapeto sandūra	Šilumos izoliacijos sluoksniai susisiečia	0,104
Sienos su g/b žiedu sandūra	Šilumos izoliacijos sluoksniai susisiečia	0,003
Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir izoliacijos sluoksnio	0,05
Durų (vartų) angokraščiai	Tarp rėmo ir izoliacijos sluoksnio	0,05
Sienų kampai	Išoriniai	-0,1



1 pav. Sienos ir pamatų temperatūros laukas

sienos $U = 0,117 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, grindų $U = 0,113 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (iš NRG3 programos skaičiuotės)
 Ilginio šiluminio tiltelio $\Psi = 0,1178 * 5,0 - 0,117 * 1,0 - 0,113 * 4,0 = 0,02 \text{ W/(mK)}$.

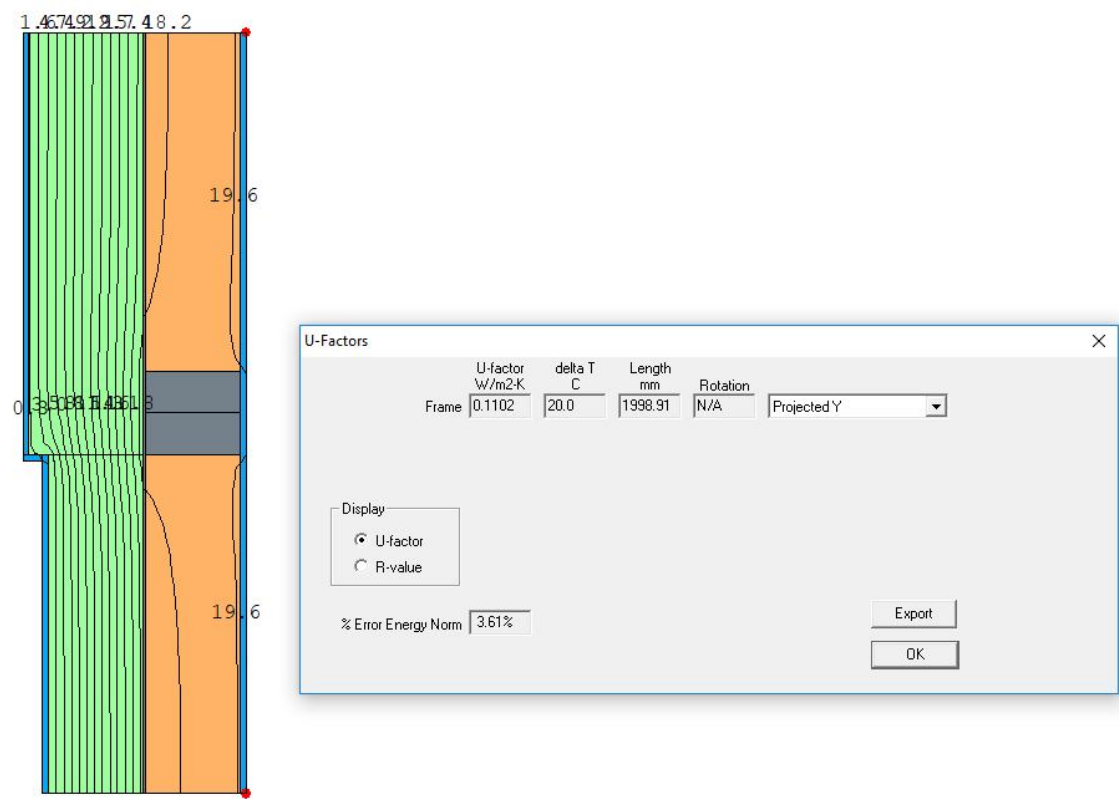


2 pav. Stogo parapeto ir sienos temperatūros laukas

Ilginio šiluminio tiltelio vertė:

Sienos $U = 0,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, stogo perdangos $U = 0,086 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Ilginio šiluminio tiltelio $\Psi = 0,147 * 2,0 - 0,086 * 1,0 - 0,10 * 1,0 = 0,108 \text{ W}/(\text{mK})$.



3 pav. G/b žiedo ir sienos temperatūros laukas

Ilginio šiluminio tiltelio vertė:

Sienos apatinės dalies $U = 0,117 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, viršutinės dalies $U = 0,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,

Ilginio šiluminio tiltelio $\Psi = 0,1102 * 2,0 - 0,117 * 1,0 - 0,10 * 1,0 = 0,003 \text{ W}/(\text{mK})$.

Pastato energinio naudingumo sertifikatas

Nr. PR-0015-00000

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris:

...

Adresas:

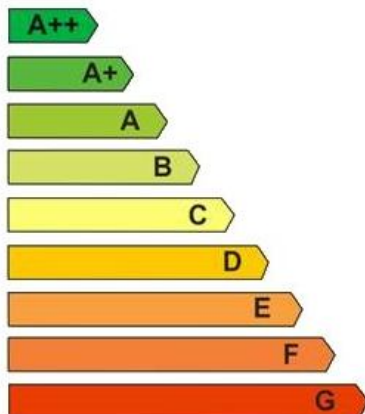
Pramonės 63, Kaunas, Kauno m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Prekybos paskirties pastatai

Pastato (jo dalies) šildomas plotas (m²): 186,86Viso pastato šildomas plotas (m²): 186,86

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

**A+**

* A++ klasė yra laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojantį pastatą,
G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skačiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	131,57
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	0,00
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė (vnt.):	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti (kWh/(m ² ×metai)):	14,43
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti (kWh/(m ² ×metai)):	5,59
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti (kWh/(m ² ×metai)):	6,80
Suminės elektros energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	25,77
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui (kWh/(m ² ×metai)):	3,60
Pastato į aplinką išmetamas CO₂ kiekis (kgCO₂/(m²×metai)):	28,19

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data :

0001-01-01

Sertifikato galiojimo terminas:

0001-01-01

Sertifikatą išdavė
ekspertas_____
parašas

Jūratė Karbauskaitė

0015
atestato numeris

Pastato energinio naudingumo sertifikatas

Nr. PR-0015-00000

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris:

Adresas:

...

Pramonės 63, Kaunas, Kauno m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Prekybos paskirties pastatai

Pastato (jo dalies) šildomas plotas (m²): 186,86Viso pastato šildomas plotas (m²): 186,86

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

A+

Metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	336,26
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	372,56
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	131,57
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	0,00
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė (vnt.):	0,00

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	209,07	220,03	40,40
Atsinaujinančios pirminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	-	-	0,00
Šiluminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	160,82	169,26	14,43

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	0	0	5,59
Atsinaujinančios pirminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	-	-	0,00
Šiluminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	0	0	5,59

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	43,19	68,53	19,03
Atsinaujinančios pirminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	-	-	0,00
Šiluminės energijos (kWh/(m ² ×metai)):	33,23	45,38	6,80

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	84,00	84,00	72,15
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	30,00	30,00	25,77
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui (kWh/(m ² ×metai)):	12,00	12,00	3,60

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai (m ²):
Šil. šaltinis : Šilumos siurblys / energija iš oro	186,86

Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojami orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Orą šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai (m ²):
n/d	n/d

Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojami vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai (m ²):
Vėdinimo_sistema : Rekuperacinė	186,86

Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojami įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai (m ²):
Šil. šaltinis : Šilumos siurblys / energija iš oro	186,86

Pastato (jo dalies) į aplinką išmetamas CO₂ kiekis (kgCO₂/(m²×metai)): 28,19Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, n₅₀ (kartai per valandą): 0,58

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

www.atnaujinkbusta.lt; www.bkagentura.lt; www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data :

0001-01-01

Sertifikato galiojimo terminas:

0001-01-01

Sertifikatą išdavė
ekspertas

parašas

Jūratė Karbauskaitė

0015
atestato numeris

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ×metai)
1	2	3
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	10,87
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	4,31
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0,00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	
4.1.	- per grindis ant grunto	0,00
4.2.	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.3.	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	4,38
4.4.	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.5.	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6.	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7.	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	0,00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	11,64
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išor. duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	4,16
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	2,24
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	4,82
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	43,64
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	34,15
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	48,98
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	25,77
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	3,60
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	6,80
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	14,43
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	5,59

C1=0,2561 (A+ intervale).
 C2=0,4406 (A++ intervale).
 Kartu C1 ir C2 patenka į "A+"
 klasės intervalą.

A+ klasės sąlygos:

Ilg.šil.tiltelių Ψ verčių
 skaičiavimas patvirtintas pagal
 A+ sąlygą.

Rekuperatorių energ.sąnaudų
 reikšmė 0,45 tenkina A+ klasės
 reikalavimą ($\leq 0,55$).

Rekuperatorių naudingumo
 reikšmė 0,83 tenkina A+ klasės
 reikalavimą ($\geq 0,8$).

Metinės šil.energ.sąnaudos
 šildymui 14,428 neviršija A+
 klasės norminių sąnaudų
 (16,256).

Sandarumo reikalavimas
 netaikomas šiai pastatų grupei.
 Savitieji Henv=126,583 atitinka
 A+ klasės reikalavimą (141,497).

Patvirtinta PEN klasė A+.

PEN ekspertas: Jūratė Karbauskaitė

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Atliekant statybos – montavimo darbus, perkant medžiagas, gaminius ir įrengimus vadovautis statybos normomis ir taisyklėmis, standartais ir kitais norminiais aktais, LR Aplinkos ministerijoje aprobuotais „Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos verslą tvarkančių aktų ir normatyvinių dokumentų rodyklėje“. Techninės sąlygos, nurodytos darbo brėžiniuose, yra privalomos ir turi pirmenybę prieš šias technines sąlygas.

Visos rangovo tiekiamos medžiagos ir įrengimai turi būti nauji ir atitikti Lietuvoje galiojantiems standartams, normoms; turi būti naujausių arba labiausiai paplitusių modelių.

Visos sutartimi numatomos pateikti prekės, medžiagos bei atlikti darbai, taip pat jų bandymo metodai turi atitikti naujausius standartus, arba atitinkamas jų pataisas, jei kitaip nenustatyta sutartyje. Jei privaloma taikyti kitus standartus ir normas, vietoje Lietuvos standartų ir normų, arba jiems giminingų regioninių, kurie užtikrina lygiavertę arba aukštesnę kokybę, negu specifikacijose nurodytieji, tai turi būti iš anksto suderinta rašytine forma su užsakovu. Skirtumai tarp specifiкуotų standartų ir siūlomų alternatyvių standartų turi būti rangovo pilnai išvardinti ir raštu įteikti užsakovui. Jeigu užsakovas laiko, kad priėmus pasiūlymus nebus užtikrinta lygiavertė arba aukštesnė kokybė, rangovas turi sutikti su dokumentacijos nurodytais standartais. Bus galima naudoti ir užsienio standartus bei gaminius, jei jie bus patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Fasadų apdaila

Baigiamojo paviršiaus apdailos sluoksnio įrengimas

Baigiamasis paviršiaus apdailos sluoksnis įrengiamas spalvintu arba dažomu dekoratyviuoju tinku. Tinko rūšis, struktūra ir atspalvio tonas nurodomas DP projekte.

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 gamintojas ar tiekėjas nenurodo kitaip.

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

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

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 m² 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 grūdėlio stambumo sluoksniu. Po to plastikiniu glaistikliu

Atestatas Nr.	Projektuotojas UAB V PROJEKTAI Įm.k. 133307367				Projektas: PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS		
	A 763	PV	R. Valatkevičienė	2018-02	Pavadinimas TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	Laida 0	
A 763	PDV	R. Valatkevičienė	2018-02				
	Arch.	A. Šileikytė	2018-02				
LT	Statytojas: UAB „GITANA“				Žymuo: 2017-045-TP-SA.TS	Lapas 1	Lapų 7

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.

Jeigu ISTS specifikacijoje nurodyta, išdžiūvusį, praėjus ne mažiau kaip 24 valandoms, jei ISTS gamintojas ar tiekėjas nenurodo kitaip, dekoratyvųjį tinką galima dažyti. Dažoma voleliu. Dažant naudoti reikiamą volelį, dažyti kryžminiu būdu ir atskiras dalis sujungti tada, kai jos dar yra drėgnos.

Kad pasiekti tolygią to paties atspalvio apdailą, vientisai plokštumai naudoti vienos gamybos partijos tinką arba dažus.

Darbų kontrolė

	Baigiamojo paviršiaus apdailos sluoksnio įrengimas	<ul style="list-style-type: none"> - tikrinamas priglundančių prie sistemos fasado metalinių detalių apsauginis (antikorozinis) dažymas; - tikrinamas armuotojo sluoksnio gruntavimas (jei sistemoje yra numatytas); - tikrinamas sunkiai prieinamų vietų tinkavimas dekoratyviuoju tinku; - tikrinamas dekoratyviojo tinko sluoksnio rašto ir spalvos tolygumas.
--	--	---

Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų parapetų reikalavimai:

Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°;

Padengiant parapetus skarda, laštaką būtina iškišti už vertikalios sienos paviršiaus į abi sienos puses, esant keraminių, silikatinių apdailos plytų bei kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui ne mažesniame kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų - ne mažiau kaip 50 mm. o esant mažesniame atsparumui šalčiui, - ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias laštakos profilio užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį 1 lentelėje:

1 lentelė. Mažiausias skarda padengto parapeto laštakos užleidimas ant sienos

Pastato aukštis, m	Reikalaujamas laštakos profilio užleidimas ant sienos, cm
iki 8	daugiau arba lygu 5
8-20	daugiau arba lygu 8
virš 20	daugiau arba lygu 10

Vidaus apdailos darbai

Bendrieji reikalavimai

Vadovautis statybos taisyklėmis ST 121895674.210.01:2014 „Apdailos darbai“

Statinius statant vykdomi tokie apdailos darbai:

- klojamos grindys;
- montuojami langai ir durys;
- tinkuojami įvairios paskirties paviršiai;
- dažoma ir klijuojami apmušalai;
- sienos ir grindys klojamos plytelėmis;
- montuojamos pertvaros, lubos.

Apdailos darbai pradedami, kai yra užbaigti statybinių konstrukcijų statybos darbai, išbandytos vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo ir vėdinimo, dujų fiksavimo sistemos, įrengti elektros galios tinklai, vidaus tinklai bei įtaisai ir surašyti atitinkami paslėptų darbų aktai.

Apdailos darbai atliekami pagal projekto sprendimus, o kai tokių sprendimų nėra, derinama su užsakovu.

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

Kai statinių apdailai naudojamos naujos medžiagos ir gaminiai, kurių panaudojimo techniniai sprendimai neaprašyti norminiuose dokumentuose, užsakovas pateikia projekcinį sprendimą arba, suderinus su užsakovu, darbai vykdomi pagal tas medžiagas bei gaminius gaminančių įmonių rekomendacijas.

Apdailos darbų technologija, organizavimas ir darbų vykdymo priemonės, jei nenurodyta projekte, parenkamos darbus vykdančių specialistų nuožiūra, įvertinus konkrečią situaciją.

Apdailos darbai kontroliuojami vykdymo eigoje ir priimami baigus kiekvieną atskirą etapą.

Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai ($>10^0$ C) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %.

Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių - techninių sistemų prietaisai apdaila turi būti įvykdyta iki jų montažo.

Fasadų apdailos darbai pradedami, įrengus stogo hidroizoliaciją, detales ir sandūras; vandens lataukų tvirtinimo elementus

Tinkavimo darbai

Statinių konstrukcijų plytų mūro, betoniniai, metaliniai, mediniai paviršiai tinkuojami siekiant suteikti reikiamą dekoratyvinę išvaizdą, pagerinti konstrukcijų šiluminę, garso izoliaciją, padidinti jų atsparumą ugniai, drėgmei ir pan.

Tinkuojami paviršiai turi būti paruošti, nes nuo to priklauso tinko sluoksnio su jais sukibimas. Nuo plytų mūro ir betono paviršių turi būti nuvalytas purvas ir dulkės. Kai plytų mūro siūlės yra nevisiškai užpildytos, tinko skiedinys, jas užpildydamas, gerai sulimpa su mūru. Jeigu plytų mūro siūlės yra užpildytos ir plytų paviršius lygus, jį reikia sušiuurkštinti.

Metaliniai paviršiai turi būti padengti metalinės vielos tinkleliu, mediniai paviršiai apkakami tinkbalanėmis arba metaliniu tinkleliu.

Sukietėjęs ir išdžiūvęs tinkas turi būti prilipęs prie pagrindo, jo paviršiaus stiprumas, nuokrypiams ir lygumas turi atitikti virš tinko vykdomų tolimesnių darbų (glaistymo, dažymo, plytelių klijavimo, faktūrinių dangų įrengimo ir kt.) reikalavimus.

Vidaus patalpoms bei išorės paviršiams tinkuoti naudojamos naujos įvairių firmų siūlomos medžiagos. Tokiomis medžiagomis paviršiai apdailinami, suderinus su užsakovu ir projekto autoriais, pagal įmonių - gamintojų rekomendacijas.

Dažymo darbai

Rangovas užsakovui turi pateikti visų dažomų paviršių sąrašą, siūlomų dažų tipus ir technines charakteristikas bei dažų tiekėjų reklaminę medžiagą. Užsakovui patvirtinus spalvas, rangovas turi pateikti 300x300 mm kvadratus nudažytus kiekviena spalva (3 pavyzdžiai). Kiekvienas pavyzdys turi turėti įrašą, nurodantį apdailos tipą, spalvos numerį, blizgesio tipą, vienetus ir partijos numerį. Rangovas, prieš pradėdamas darbą, privalo paruošti keletą dangų paviršių ir nudažyti juos parinktais dažais, kad pademonstruotų dažymo darbų kokybę. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis. Dažai turi būti sandėliuojami atskirose gerai ventiliuojamose patalpose. Patalpų temperatūra turi būti nuo $+4^{\circ}$ C iki $+30^{\circ}$ C. Skardinės turi būti atidaromos prieš pat dažymą. Visos medžiagos, kurioms pasibaigęs galiojimo laikas turi būti pašalintos iš darbų aikštelės. Patalpos, kuriose saugojami dažai turi turėti visas reikalingas gaisro apsaugos priemones. Užbaigus dažymo darbus, rangovas turi neatlyginamai palikti po 5 l kiekvienos naudotos spalvos dažo. Skardinės su dažais turi būti hermetiškai uždarytos, su aiškiai pažymėtu dažų tipu ir vieta. Paliekami dažai turi būti aukščiausios kokybės. Gruntas ir pirmas dažų sluoksnis turi būti tos pačios spalvos kaip ir galutinis sluoksnis, bet kitokio atspalvio, kad darbų eigoje būtų galima greitai atskirti. Tas pats tiekėjas turi pateikti visas medžiagas dažymo darbams. Tais atvejais, jeigu reikalingi maži medžiagų kiekiai gruntui, kitiems sluoksniams medžiagas gali tiekti ir kitas tiekėjas. Jeigu gamintojas jau yra pateikęs padengtas metalines konstrukcijas, rangovas turi tiksliai išaiškinti grunto tipą, kad tiksliai parinktų dažus. Jeigu neįmanoma nustatyti grunto tipo, tokius paviršius rangovas, prieš dažant, turi padengti buferiniu sluoksniu. Visos papildomos medžiagos kaip skiedikliai ir t.t. Nepaminėtos šiose specifikacijose, bet reikalingos darbų eigoje turi būti aukščiausios kokybės. Visi į aikštelę pristatyti dažai turi būti paruošti

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

dažymui, išskyrus tuos dažus, kuriems paruošti reikalingi katalizatoriai. Dažai turi būti atitinkamo klampumo (tirštumo) ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiuvant.

Dažymo darbai vykdomi prisilaikant projekto ir statybos taisyklių reikalavimų, o naudojant naujausias medžiagas ir gaminius - įmonių gamintojų instrukcijų.

Pasirenkant dažymo būdą ir dažymo medžiagas, būtina įvertinti dažomų paviršių savybes:

- tvirtumą, patvarumą;
- lygumą, pleišėtumą, akytumą, užterštumą ir kt.;
- paviršiaus drėgnumą ir higroskopiškumą;
- galimus bazinio paviršiaus pokyčius, susijusius su drėgmės ir temperatūros pokyčiais;
- atsparumą fiziniams, cheminiams ir biologiniams poveikiams;
- dažų sluoksnio poveikį hidrofobiškumui ir vandens garų pralaidumui;
- paviršiaus atsparumą tirpikliams;
- jei paviršiai perdažomi, pirminės apdailos savybės.

Klijiniais, silikatiniais ir kazeininiais dažais dažomų tinkuotų paviršių drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 8%. Drėgnus paviršius galima dažyti kalkiniais, cementiniais, emulsiniais dažais. Dažomos medienos drėgnumas negali būti didesnis kaip 12%. Patalpos, kurių paviršiai ruošiami dažyti, temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +8° C, santykinė oro drėgmė - ne didesnė kaip 70%.

Nauji paviršiai prieš dažymą nuvalomi, pašalinamos dėmės, seni - sausu arba šlapiu būdu nuvalomi, pašalinami atsilupę dažų sluoksniai. Nuvalyti paviršiai glaistomi, gruntuojami, svidinami, dažomi.

Paviršiaus paruošimo priemonės, gruntas ir dažai turi būti chemiškai suderinti.

Dažymo darbams naudojami įvairių firmų Lietuvoje ir užsienyje gaminami akriliniai, alkidiniai, lateksiniai, silikoniniai dažai, skirti vidaus ir išorės paviršiams dažyti.

Pradedant dažyti naujais, dar nenaudotais dažais, būtina apmokyti ITD ir darbininkus.

Metalinų konstrukcijų dažymas

Paviršių paruošimas

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepetiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekantį, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol inžinierius nepatvirtina.

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

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei ir cheminiams bei

mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų.

Dažymo būdas:

Jis turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

Paviršių apdaila plytelėmis

Paviršių apdaila plytelėmis vykdoma pagal įmonių – gamintojų rekomendacijas, projekto sprendimus, statybos taisykles. Tokia apdaila yra ilgalaikiška, todėl plytelėmis dengiami išoriniai ir vidiniai pastatų paviršiai. Paviršiai apdailinami: keraminėmis, akmens masės, plastmasinėmis, stiklo ir kt. plytelėmis. Sienos keraminėmis plytelėmis klijuojamos įrengus grindis. Plytelės klijuojamos siūlė į siūlę, piešinys derinamas su projekto autoriais ir statytoju. Siūlės po 1-2 dienų užpildomos pagal gamintojų rekomendacijas specialiai paruoštais mišiniais.

1. Apdailinto paviršiaus leistinas nuokrypis nuo vertikalės 1 metro ilgyje:

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

- veidrodinio, blizgančio - iki 2 mm;
- šlifuoto, tašyto, gruoblėto, vagoto - iki 3 mm;
- keraminių plytelių pastato išorėje - iki 2 mm, viduje - iki 1,5 mm.
- 2. Siūlių tarp plytelių nuokrypis nuo vertikalės ir horizontalės:
 - veidrodinio, blizgančio paviršiaus plytelių -iki 1,5 mm;
 - šlifuoto, tašyto, gruoblėto, vagoto - iki 3 mm;
 - skelto akmens paviršiaus tipo plytelių - iki 3 mm;
 - keraminių plytelių pastato išorėje - iki 2 mm, viduje - iki 1,5 mm.
- 3. Architektūrinių apdailos detalių sujungimo siūlių leistini nuokrypiai:
 - veidrodinio, blizgančio paviršiaus - iki 0,5 mm;
 - šlifuoto, tašyto, gruoblėto, vagoto - iki 1 mm;
 - skelto akmens tipo faktūros - iki 2 mm;
- 4. Apdailintų paviršių lygumo leistinas nuokrypis, pridėjus 2 metrų ilgio liniuotę:
 - veidrodinio, blizgančio - iki 0,5 mm;
 - šlifuoto, tašyto, gruoblėto, vagoto - iki 1 mm;
 - keraminių plytelių pastato išorėje - iki 3 mm, viduje - iki 2 mm.
- 5. Apdailintų plytelėmis paviršių siūlių pločio leistini nuokrypiai:
 - veidrodinio, blizgančio - iki 0,5 mm;
 - granito, dirbtinio akmens, marmuro - iki 1 mm;
 - šlifuoto, tašyto, gruoblėto, vagoto - iki 1 mm;
 - keraminių plytelių pastato išorėje ir viduje - iki 0,5 mm;
 - skelto akmens faktūros - iki 2 mm.

Reikalavimai klijuojant plyteles žiemos metu

Sienų vidinių paviršių temperatūra turi būti ne mažiau 8°C. Mastikų ir klijų temperatūra turi būti ne mažiau kaip 15°C. Patalpose 2 paras prieš pradėdant darbus turi būti palaikoma 10°C temperatūra. Santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 60 %.

Plytelių spalva ir rūšis derinamos su architektu, vykdančiu autorinę priežiūrą

Gipso kartono plokščių panaudojimas

Gipso kartono plokštės naudojamos pertvarų, pakabinamų lubų įrengimui, papildomam konstrukcijų ugniaatsparinimui, vandentiekio vamzdžių ir kanalizacijos stovų paslėpimui. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150 mm, viduryje kas 500 mm. Siūlės užglaistomos, užklijuojamos popierine juoste, glaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialias kampuočiais.

Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems.

Gipso kartono plokštės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus ir gamintojo instrukcijas.

Grindų įrengimo darbai

Reikalavimai grindims:

Įrengiant grindis būtina laikytis normatyvinių statybos techninių reikalavimų, projekto sprendinių, bendrovės statybos taisyklių reikalavimų. Grindų medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti ir į statybvietais pristatyti su atitiktis dokumentais. Grindys turi būti įrengtos iš tokių statybos medžiagų ir gaminių, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką užtikrintų esminius statinio reikalavimus .

Grindys turi būti įrengtos atsižvelgiant į joms keliamus specifinius reikalavimus, poveikius ir klimatinės sąlygas .Tai įvertinama parenkant grindų konstrukciją. Vietose, kur grindys jungiasi su

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

sienomis, kolonomis, įrenginių pamatais, vamzdynais ar kitomis konstrukcijomis, išsikišančiomis virš grindų, reikia pritaisyti grindjuostas.

Grindų dangos turi būti įrengtos taip, kad jas naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo ir pan.) rizikos.

Dangos

Grindys iš plytelių

Klijuojant keramines, akmens masės ir kt. plyteles specialiais klijais pagrindas turi būti lygus, stiprus, švarus. Nelygumai išlyginami skiediniu. Norint padidinti lipnumą, pagrindą galima sutvirtinti gruntuojant skystais klijais. Klijai ruošiami prisilaikant instrukcijų ir ant klijuojamų paviršių tepami dantyta mentele. Savybes klijai išlaiko 10-20 min., todėl tepami nedideliais plotais. Maksimalus klijų sluoksnio storis - 5 mm. Tarpus tarp plytelių galima glaistyti maždaug po 24 h. Klijai išdžiūsta per tris paras. Prieš klijuojant plytelių drėkinti negalima.

Klijuojant plyteles būtina vadovautis įmonių klijų gamintojų instrukcijomis.

Suklojus plyteles, siūlės užglaistomos klijų gamintojų glaistais. Kol glaistas nesukietėjo siūlės nuvalomos sausu skudurėliu. Nuokrypių tarp atskirų plytelių aukščių neturėtų būti.

Grindjuostės

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla, virš grindų jeigu nenurodyta kitaip.

Grindjuostės turi būti iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindų danga, nurodyto profilio, storio ir aukščio.

Betoninės grindjuostės daromos iš to paties skiedinio kaip grindys 70 mm aukščio 30 mm pločio su užapvalintu viršumi. Paviršius apdorojamas tais pačiais mišiniais kaip ir grindys.

Keraminių plytelių grindjuostės daromos iš specialaus profilio 50 mm aukščio plytelių, tokio pat ilgio ir spalvos kaip ir grindys. Kampai aptaisomi pjaustant grindjuosčių plyteles reikiamu ilgiu.

Ugniaatsparumo reikalavimai pastato atitvarinėms ir laikančioms konstrukcijoms

Pastatų atitvarinių ir laikančių konstrukcijų ugniaatsparumas ir maksimali ugnies plitimo riba konstrukcijoms turi atitikti Lietuvos normas RSN 133-91 „Priešgaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“

Laikančios konstrukcijos nurodytose vietose turi būti ugniaatsparinamos aptaisant ugniai atsparia akmens vata (PAL Paroc) ir uždengiamos lakštinėmis medžiagomis.

Naudojama izoliacija t.y. lapai, blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių.

Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu. Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir prie gretimų konstrukcijų.

Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi, kur reikia, be izoliacijos, parodytos skersiniame pjūvyje, reikia naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

Izoliacija turi būti dedama taip, kad nejudėtų betonavimo metu ir kad nei betonas, nei cemento skiedinys nepatektų į izoliaciją ar tarp izoliacijos siūlių.

Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu, arba vienas sluoksnis turi turėti liežuvelį, o kitas - griovelį.

Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato naudojimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

Garso ir vibroizoliacija

Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti leidžiamų triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN 33-1993.

Garso izoliacija turi suformuoti ištisinį garso slopinimo paviršių. Tokia įranga, kaip vamzdžiai, laidai ir atramos, praeinančios per konstrukcijas, turi būti izoliuojamos pagal Užsakovo nuorodas.

Vibruojantys įrenginiai (kaip ventiliatoriai, elektros ar dyzeliniai varikliai ir kiti) turi būti įrengiami ant vibroizoliacinio pagrindo, kad jų vibracija nepersiduotų į pastato konstrukcijas. Vibracijos dydžiai neturi viršyti didžiausių leidžiamų dydžių pagal Lietuvos higienos normas HN 50-1994 ir HN 51-1994.

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

Angų užtaisymas

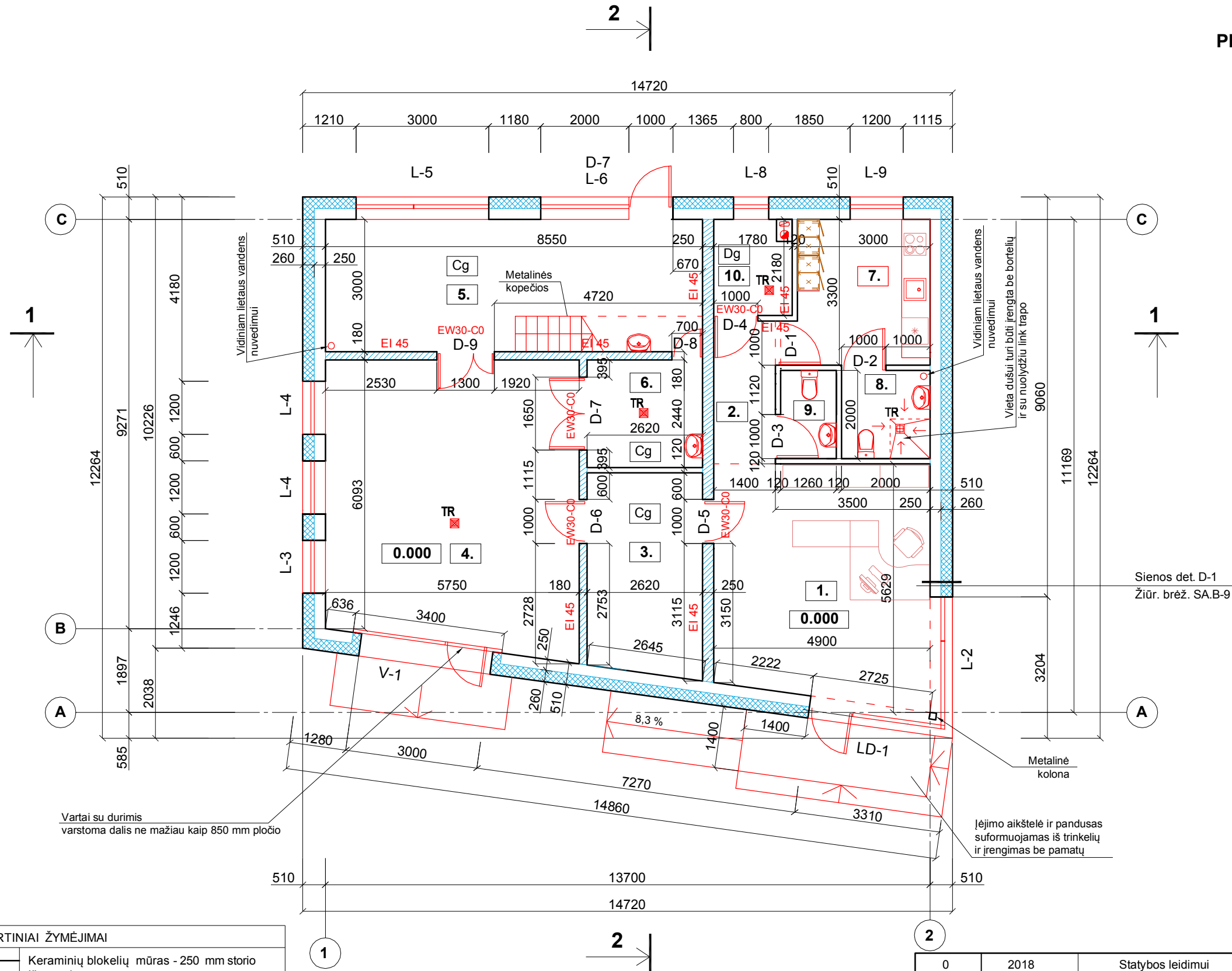
Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas ir Užsakovo instrukcijas.

2017-045-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

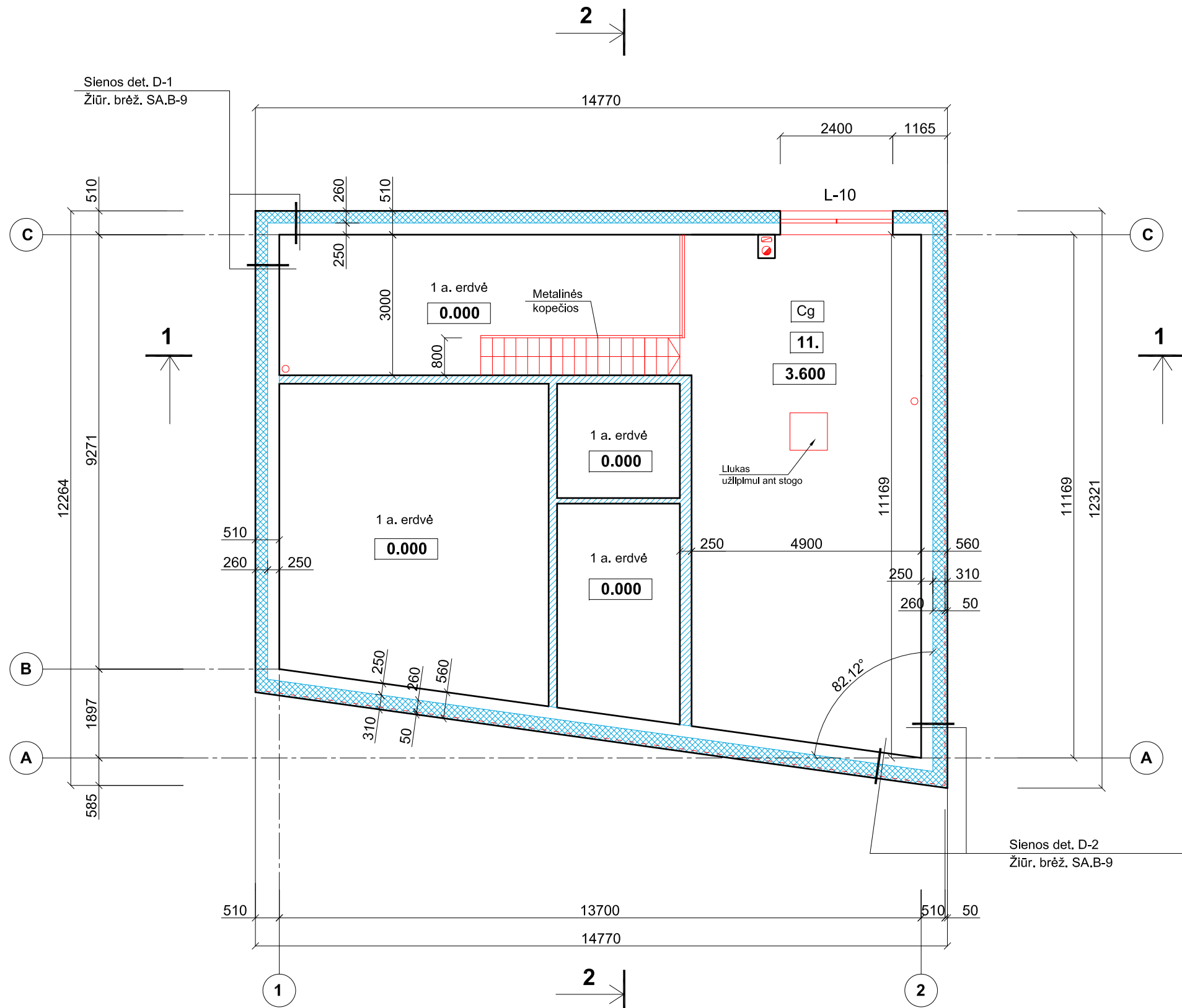


PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
1.	Prekių priėmimo-išdavimo pat.	27.32 m ²
2.	Koridorius	4.53 m ²
3.	Sandėliavimo patalpa	11.87 m ²
4.	Prekių patikra	37.31 m ²
5.	Remonto dirbtuvės	25.64 m ²
6.	Įrengimų bandymo patalpa	6.39 m ²
7.	Buitinės patalpos (Persirengimo-pavalgymo)	10.27 m ²
8.	Sanmazgas (pritaikytas Ž/N)	4.00 m ²
9.	Sanmazgas	2.50 m ²
10.	Dujinė katilinė	3.75 m ²
Viso ploto:		133.58 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Keraminių blokelių mūras - 250 mm storio išorės sienos
	Silikatinių blokelių mūras vidinėms sienoms 250 / 180 mm
	Šiluminė izoliacija
	Plytų mūro arba blokelių pertvaros 120 mm
	D-1/V-1 Durų pozicija / vitrinų pozicija
	EW30-C0 Priešgaisrinė durys
	EI 45 Priešgaisrinės sienos / pertvaros
	TR Trapai

0	2018	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas		Projektas
	UAB V PROJEKTAI Įm. k. 133307367		PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS
A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ	2018-02
	Arch.	E. BARANAUSKIENĖ	2018-02
LT	Statytojas		Žymuo
	UAB "GITANA"		2017-045-TP-SA.B-1
		Lapas	Lapų
		1	1

ANTRESOLĖS PLANAS M 1:100

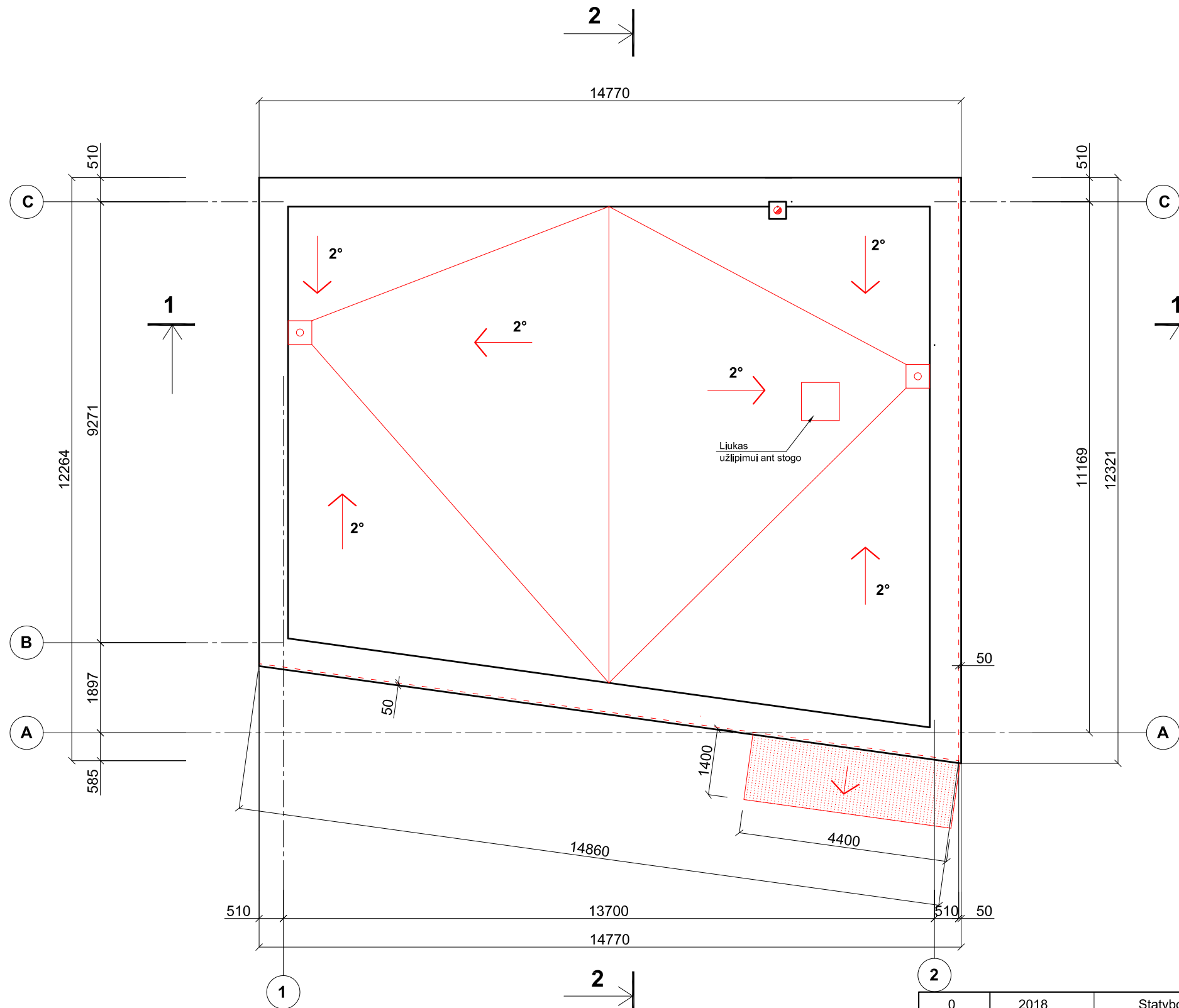


PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
11.	Antresolė	53.38 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Keraminių blokelių mūras - 250 mm storio Išorės sienos
	Silikatinių blokelių mūras vidinėms sienoms 250 / 180 mm
	Šiluminė izoliacija
	Plytų mūro arba blokelių pertvaros 120 mm
	L-1 Langų pozicija

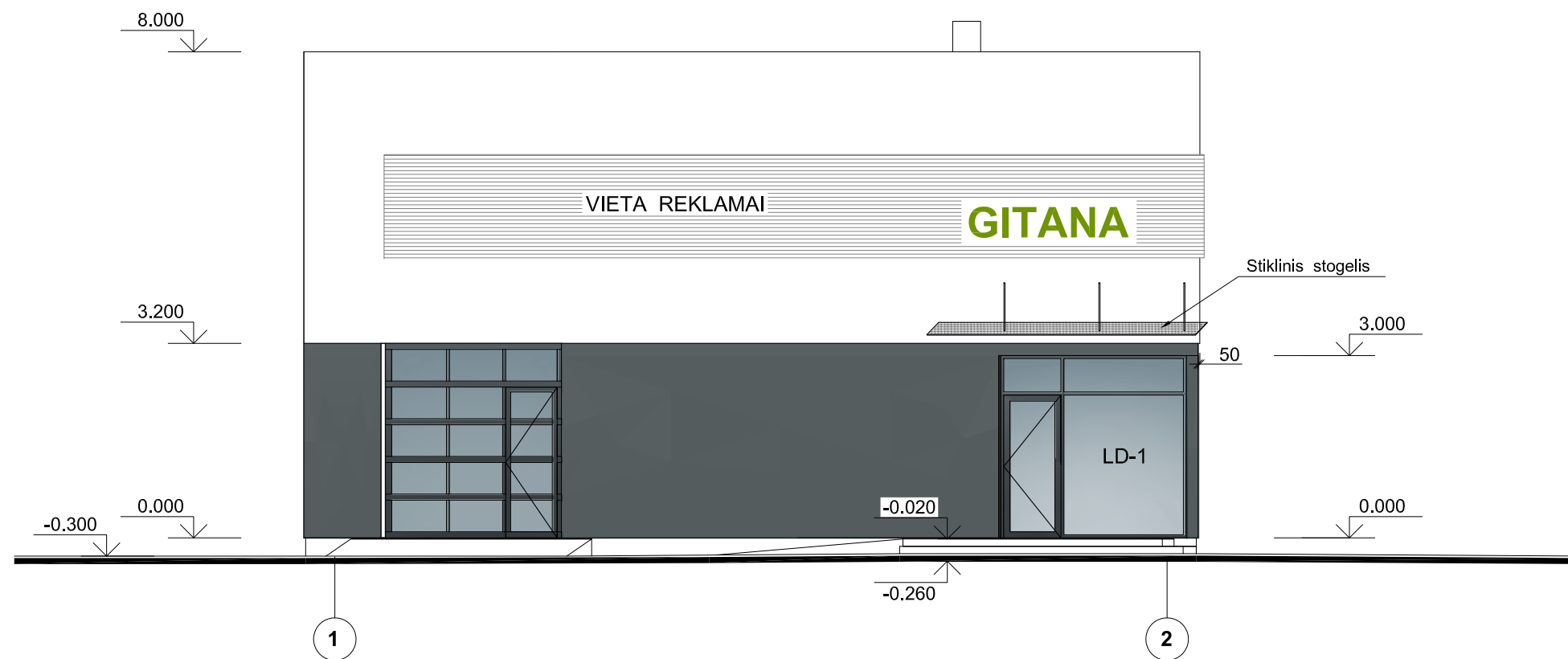
0	2018	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas		Projektas
	UAB V PROJEKTAI		PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS
	Įm. k. 133307367		
A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02
	PDV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ	2018-02
LT	Statytojas		Žymuo
	UAB "GITANA"		2017-045-TP-SA.B-2
			Lapas
			Lapų
			1
			1

STOGO PLANAS M 1:100

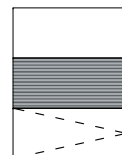


0	2018	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas			Projektas
	UAB V PROJEKTAI Įm. k. 133307367			PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS
A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ	<i>[Signature]</i>	2018-02
A763	PDV	R. VALATKEVIČIENĖ	<i>[Signature]</i>	2018-02
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ	<i>[Signature]</i>	2018-02
LT	Statytojas			Žymuo
	UAB "GITANA"			2017-045-TP-SA.B-3
			Lapas	Lapų
			1	1

ŠIAURĖS - RYTŲ FASADAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

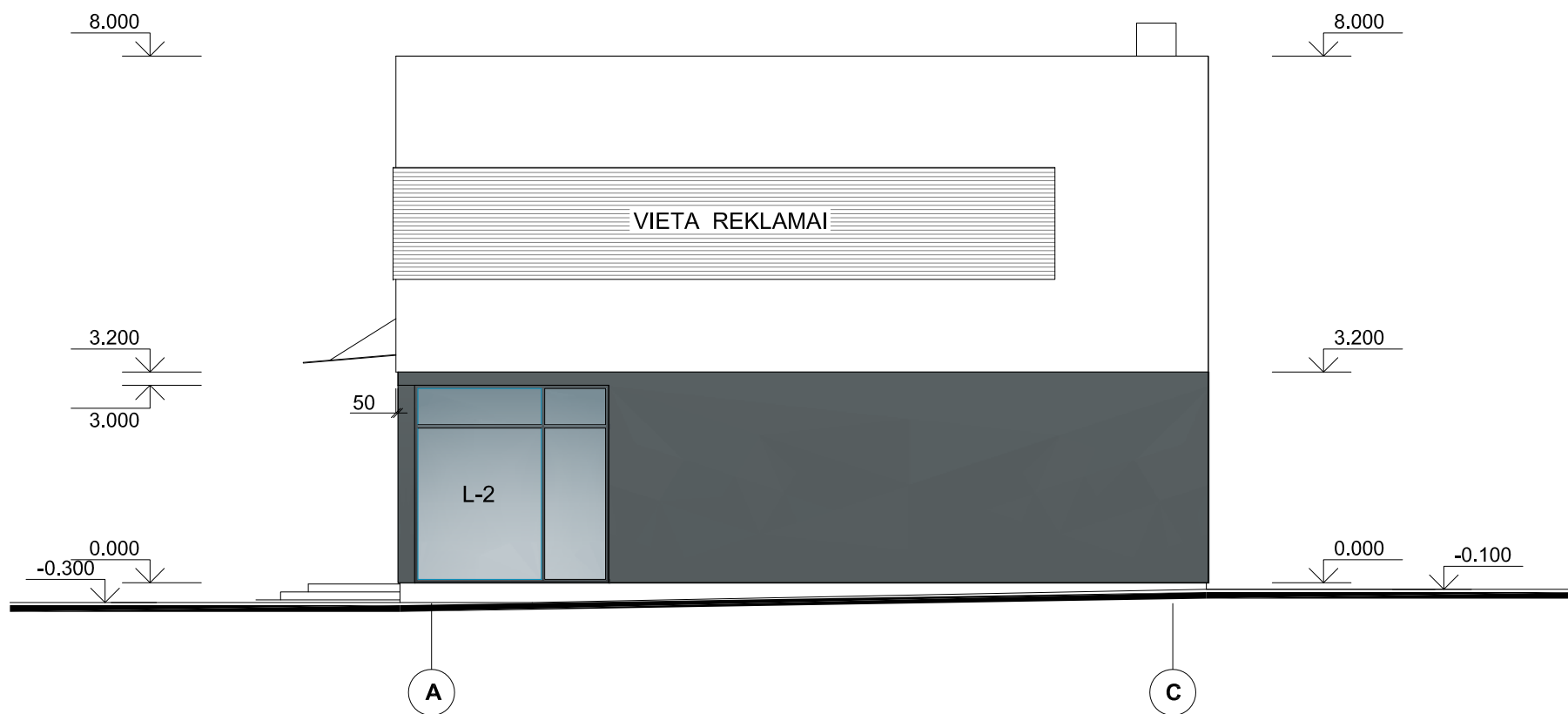


- Apdailinis tinkas šviesios spalvos
- Apdailinis tinkas tamsios spalvos
- Langų , durų varstymo kryptys (tikslinti DP)

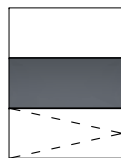
Spalvų kodus žiūrėti brėžinyje SA.B-14

0	2018	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	Projektuotojas			Projektas		
	UAB V PROJEKTAI			PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS		
	Įm. k. 133307367					
A763	PV/PDV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02	Brėžinys ŠIAURĖS - RYTŲ FASADAS M 1:100	
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ		2018-02		
	Arch.	E. BARANAUSKIENĖ		2018-02		
LT	Statytojas			Žymuo	Lapas	Lapų
	UAB "GITANA"			2017-045-TP-SA.B-4	1	1

ŠIAURĖS - VAKARŲ FASADAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

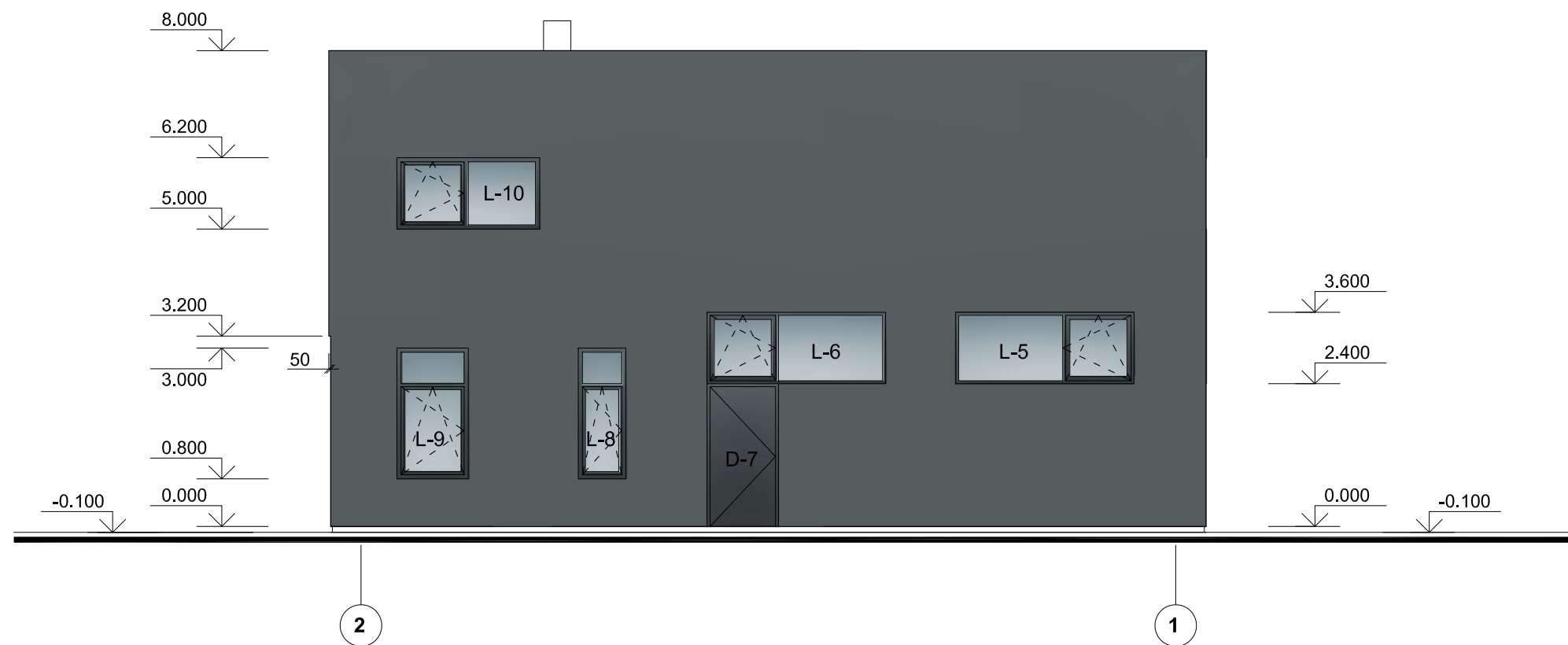


- Apdailinis tinkas šviesios spalvos
- Apdailinis tinkas tamsios spalvos
- Langų , durų varstymo kryptys (tikslinti DP)

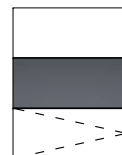
Spalvų kodus žiūrėti brėžinyje SA.B-14

0	2018	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	Projektuotojas			Projektas		
	UAB V PROJEKTAI Įm. k. 133307367			PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS		
Nr. A763	PV/PDV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02	Brėžinys ŠIAURĖS - VAKARŲ FASADAS M 1:100	
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ		2018-02		
	Arch.	E. BARANAUSKIENĖ		2018-02		
LT	Statytojas	UAB "GITANA"			Žymuo	Lapas Lapų
					2017-045-TP-SA.B-5	1 1

PIETVAKARIŲ FASADAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

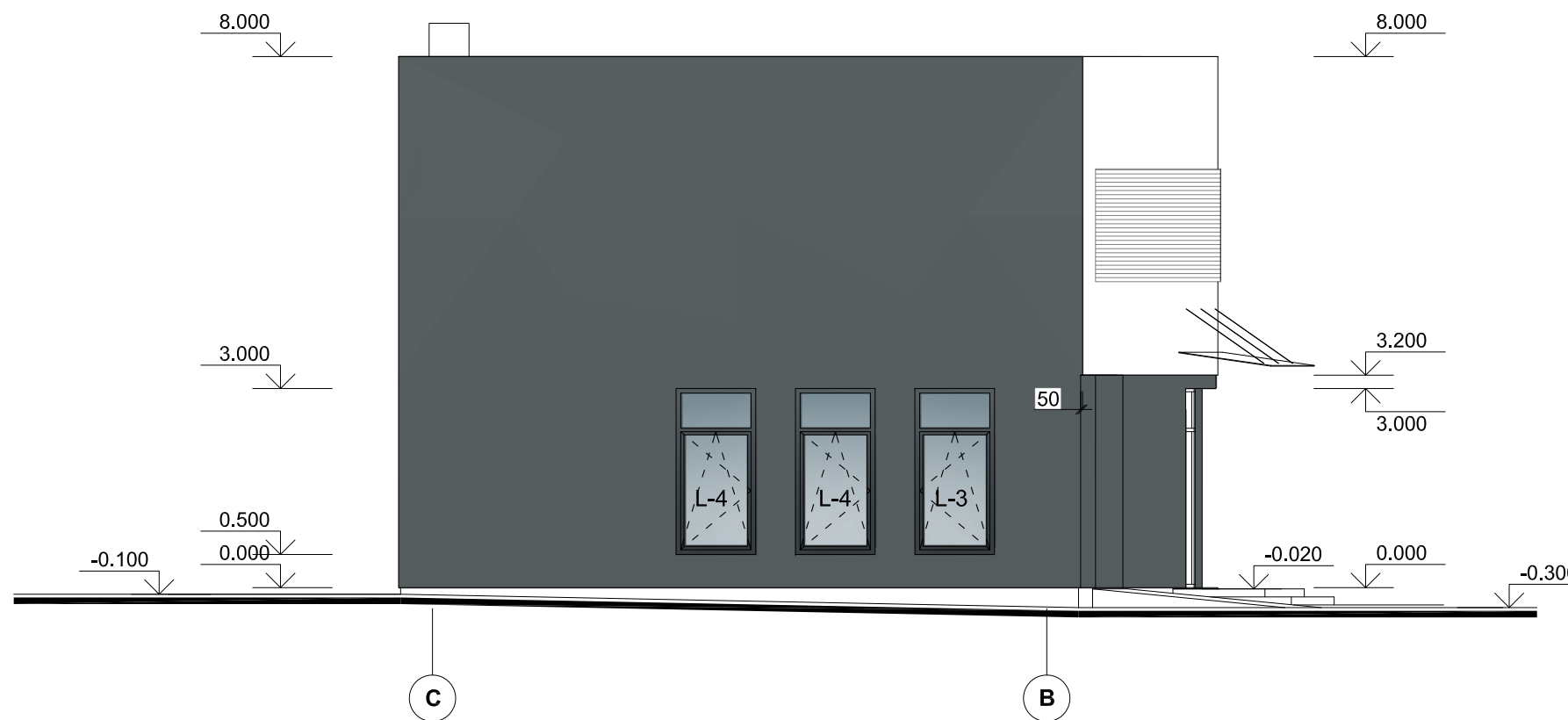


- Apdailinis tinkas šviesios spalvos
- Apdailinis tinkas tamsios spalvos
- Langų , durų varstymo kryptys (tikslinti DP)

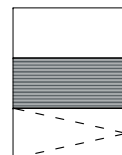
Spalvų kodus žiūrėti brėžinyje SA.B-14

0	2018	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas UAB V PROJEKTAI Įm. k. 133307367			Projektas PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS	
	Nr. A763	PV/PDV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02	Brėžinys PIETVAKARIŲ FASADAS M 1:100
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ	2018-02	Laida 0	
	Arch.	E. BARANAUSKIENĖ	2018-02		
LT	Statytojas UAB "GITANA"			Žymuo 2017-045-TP-SA.B-6	
				Lapas 1	Lapų 1

PIETRYČIŲ FASADAS M 1:100



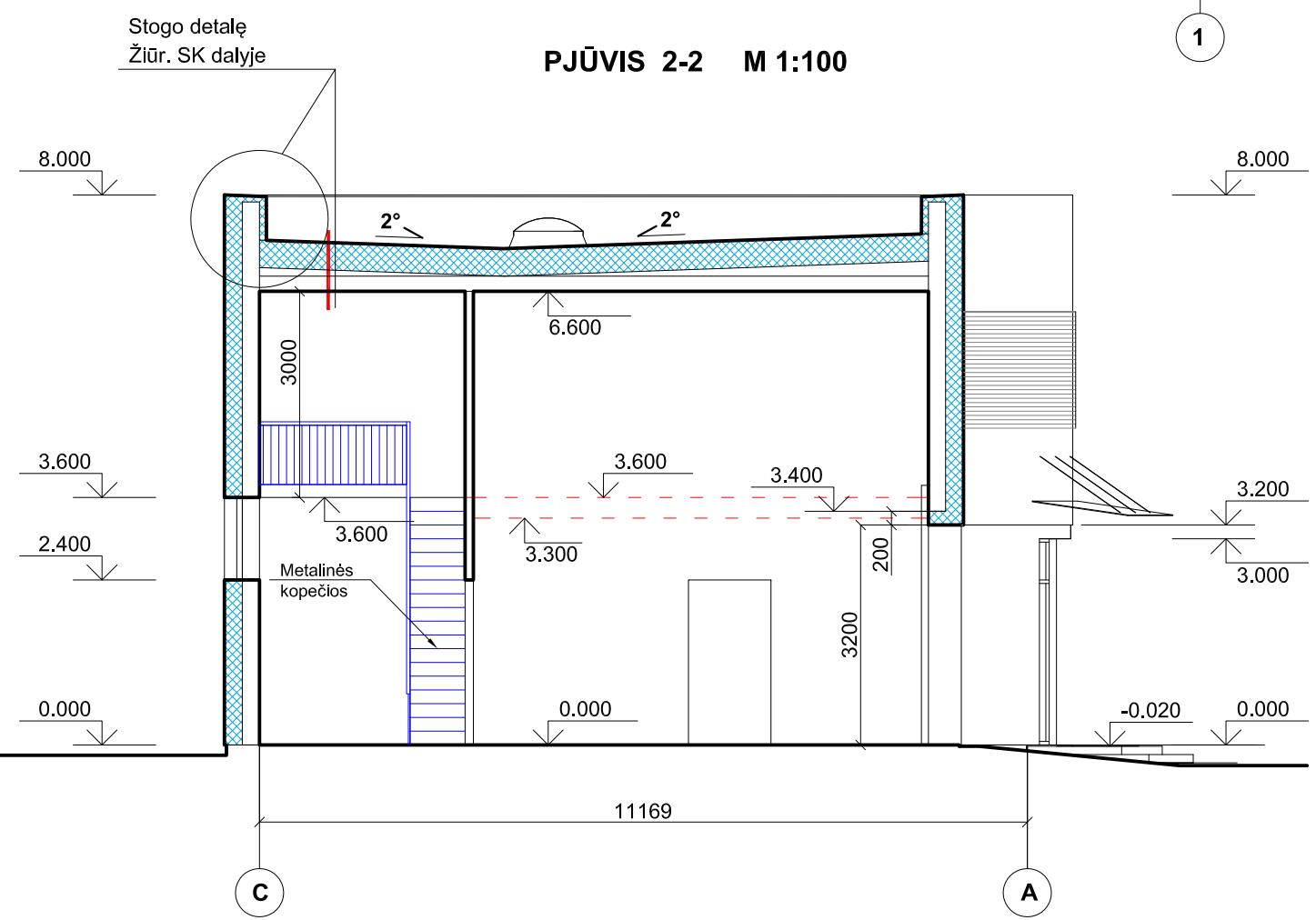
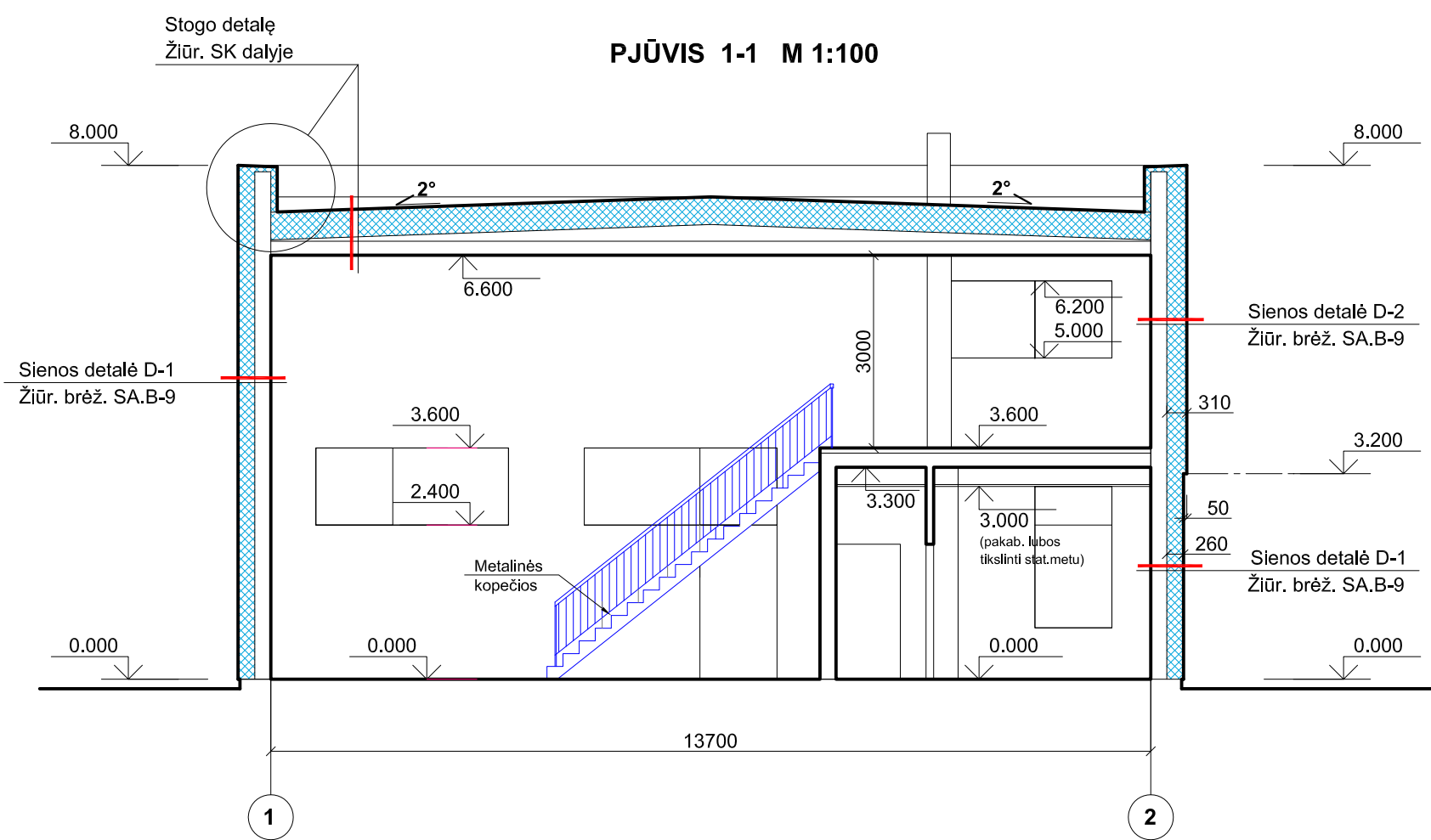
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



- Apdailinis tinkas šviesios spalvos
- Apdailinis tinkas tamsios spalvos
- Langų , durų varstymo kryptys (tikslinti DP)

Spalvų kodus žiūrėti brėžinyje SA.B-14

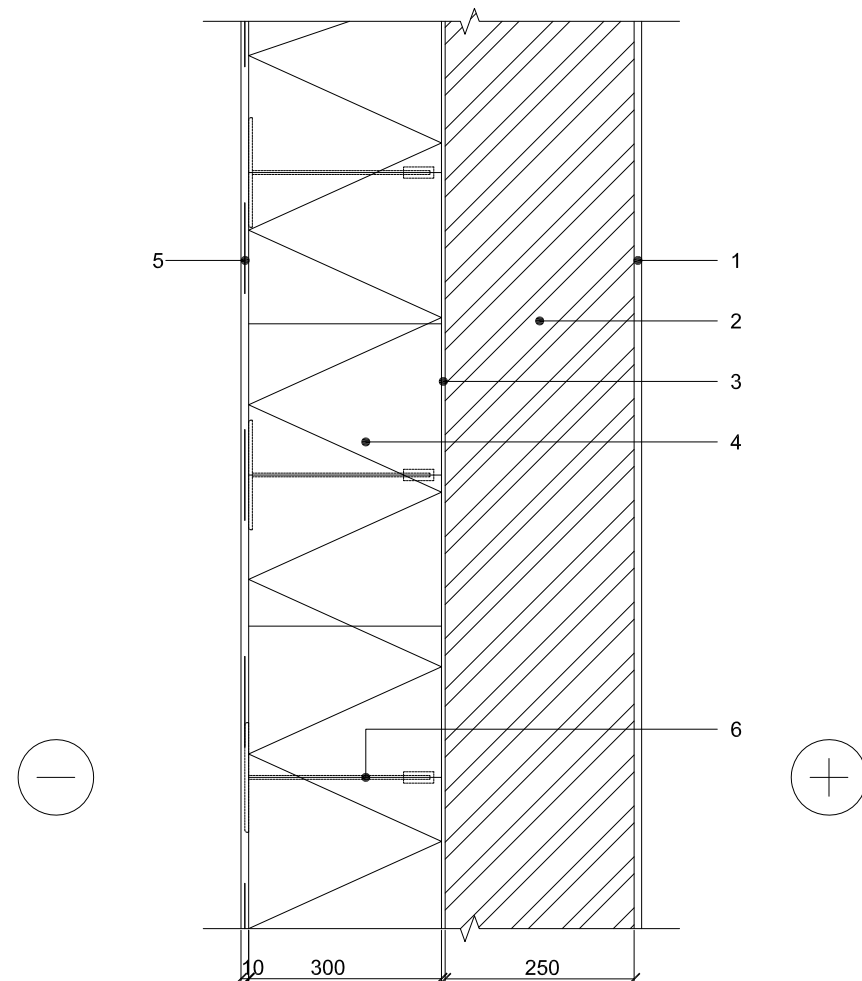
0	2018	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas			Projektas	
	UAB V PROJEKTAI			PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE ,	
	Įm. k. 133307367			STATYBOS PROJEKTAS	
A763	PV/PDV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02	Brėžinys	Laida
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ	2018-02		
	Arch.	E. BARANAUSKIENĖ	2018-02		
LT	Statytojas			Žymuo	Lapas
	UAB "GITANA"			2017-045-TP-SA.B-7	Lapų
					1
					1



0	2018	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas UAB V PROJEKTAI Įm. k. 133307367			Projektas PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS
	A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02
A763	PDV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02	Brėžinys PJŪVIAI 1-1 IR 2-2 M 1:100
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ	2018-02	
LT	Statytojas	UAB "GITANA"		Žymuo 2017-045-TP-SA.B-8
				Lapas 1
				Lapų 1

SIENOS DETALĖ D-2

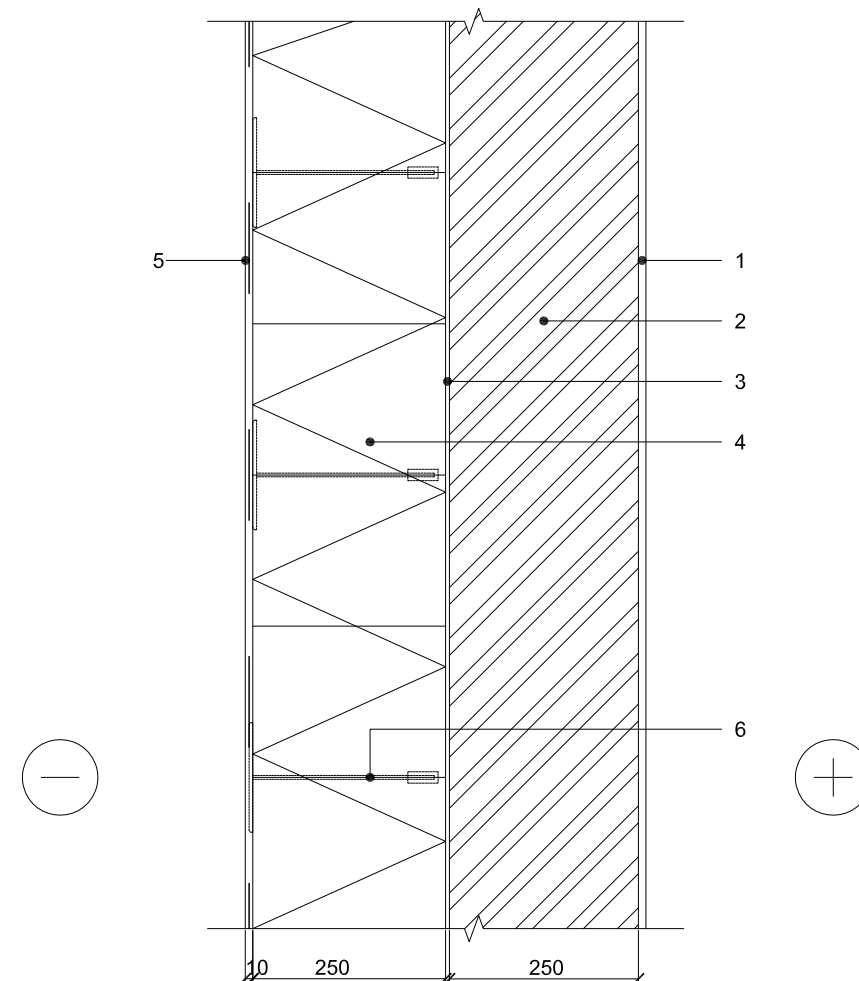
Fasaduose - šiaurės - rytų (tarp ašių 1-2) ir
šiaurės - vakare (tarp ašių C-B) nuo altitudės 3.200
Tinkuojama šviesia spalva



1	Vidaus apdaila - tinkas, $d \leq 10\text{mm}$
2	Keraminių blokelių mūras - 250 mm
3	Klijų sluoksnis,
4	Šiluminė izoliacija, Polistireninis putplastis Neoporas EPS 70N $\lambda = 0.032 \text{ W/m}^2\text{K}$; $d=300 \text{ mm}$
5	Išorės apdaila - išorinis sudėtinės tinkuojamos sistemos sluoksnis, $d \leq 10\text{mm}$ Tinkuojama sistema turi būti ne žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės (žiūrėti GS dalį)
6	Tvirtinimo elementas . Tikslinti darbo projekte.

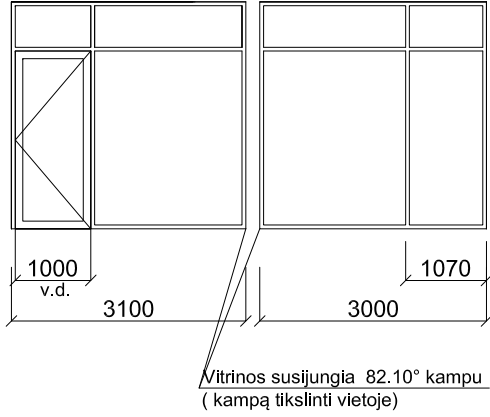
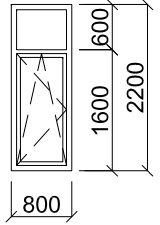
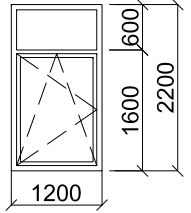
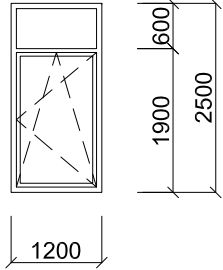
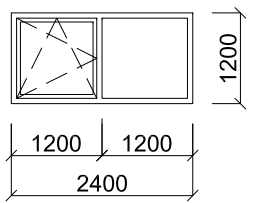
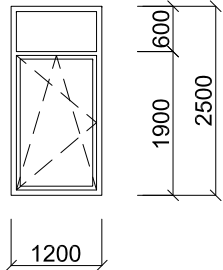
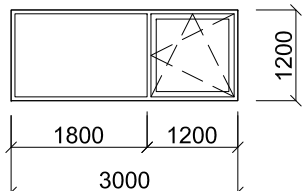
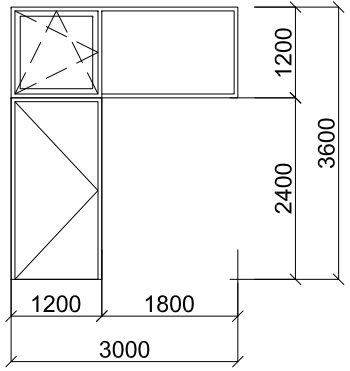
SIENOS DETALĖ D-1

Šilumos perdavimo koef. $U \text{ (W/m}^2\text{K)}$ - 0.117
(pagal pastato energinio efektyvumo paskaičiavimus)



1	Vidaus apdaila - tinkas, $d \leq 10\text{mm}$
2	Keraminių blokelių mūras - 250 mm
3	Klijų sluoksnis,
4	Šiluminė izoliacija, Polistireninis putplastis Neoporas EPS 70N $\lambda = 0.032 \text{ W/m}^2\text{K}$; $d=250 \text{ mm}$
5	Išorės apdaila - išorinis sudėtinės tinkuojamos sistemos sluoksnis, $d \leq 10\text{mm}$ Tinkuojama sistema turi būti ne žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės (žiūrėti GS dalį)
6	Tvirtinimo elementas . Tikslinti darbo projekte.

0	2018	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas UAB V PROJEKTAI Įm. k. 133307367			Projektas PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65, STATYBOS PROJEKTAS	
	A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02	Brėžinys SIENOS DETALĖS D-1; D-2
	A763	PDV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02	
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ	2018-02		Laida 0
LT	Statytojas UAB "GITANA"	Žymuo 2017-045-TP-SA.B-9		Lapas 1	Lapų 1

Eil. NR.	Žymėjimas	Angos išmatavimai		Lango schema	Kiekis vnt.	Pastabos	Eil. NR.	Žymėjimas	Angos išmatavimai		Lango schema	Kiekis vnt.	Pastabos																																																																											
		B, mm	H, mm						B, mm	H, mm																																																																														
1	LD-1	3100	3000		1	<p>Aliuminio konstrukcija</p> <p>Vitrinų šilumos perdavimo koef. $U < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p> <p>Lauko durų šilumos perdavimo koef. $U < 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p>	6	L-8	800	2200		1	<p>Plastiko konstrukcija</p> <p>Šilumos perdavimo koef. $U < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p>																																																																											
	L-2	3000	3000				7	L-9	1200	2200																																																																														
2	L-3	1200	2500		1	<p>Plastiko konstrukcija</p> <p>Šilumos perdavimo koef. $U < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p>	8	L-10	2400	1200		1	<p>Plastiko konstrukcija</p> <p>Šilumos perdavimo koef. $U < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p>																																																																											
3	L-4	1200	2500		2	<p>Plastiko konstrukcija</p> <p>Šilumos perdavimo koef. $U < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p>	<p>PASTABOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schemos duotos angų iš išorės pusės. Pozicijos sužymėtos planuose (brėž. SA.B-1 , SA.B-2) 2. Visi matmenys duoti milimetrais (mm) 3. Prieš užsakant gamybai matmenis ir varstymo kryptis būtina patikslinti vietoje. 4. Rėmų spalvą statybos metu tikslinti su projektų vadovu , architektu. 5. Langai turi būti sertifikuoti LR sertifikavimo centre, atitikti LR galiojančias higienos akustines ir priešgaisrines normas. 6. Langų oro garso izoliavimo savybės turi tenkinti STR. 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" (6.6) reikalavimus. 7. Langų , vitrinų šilumos perdavimo koef. $U < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,Lauko durų koef. $U < 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (pagal projekto energinio efektyvumo paskaičiavimus A+ klasei). 8. Langų atsparumo įsilaužimui rodiklius parenka gamintojas. 9. Langų įstiklinimo atsparumo smūgiui reikalavimus nustato gamintojas. 10. Langai ir juose esantys stiklo paketai turi būti paženklinėti. Saugus stiklas turi būti paženklintas matomoje vietoje pagal STR. 2.05.20:2006 "Langai ir įėjimo durys" ir LST EN 12600:2003 reikalavimus. 																																																																																	
4	L-5	3000	1200		1	<p>Plastiko konstrukcija</p> <p>Šilumos perdavimo koef. $U < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p>																																																																																		
5	L-6	3000	1200		1	<p>Plastiko konstrukcija</p> <p>Langų šilumos perdavimo koef. $U < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p>	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>2018</td> <td colspan="4">Statybos leidimui</td> </tr> <tr> <td>Laida</td> <td>Išleidimo data</td> <td colspan="4">Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Atestato Nr.</td> <td colspan="4">Projektuotojas</td> <td colspan="2">Projektas</td> </tr> <tr> <td colspan="4">UAB V PROJEKTAI</td> <td colspan="2">PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Įm. k. 133307367</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>A763</td> <td>PV</td> <td>R. VALATKEVIČIENĖ</td> <td></td> <td>2018-02</td> <td rowspan="3">Brėžinys</td> <td rowspan="3">Laida</td> </tr> <tr> <td>A763</td> <td>PDV</td> <td>R. VALATKEVIČIENĖ</td> <td></td> <td>2018-02</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Arch.</td> <td>A. ŠILEIKYTĖ</td> <td></td> <td>2018-02</td> </tr> <tr> <td>LT</td> <td colspan="4">Statytojas</td> <td colspan="2">Žymuo</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4">UAB "GITANA"</td> <td colspan="2">2017-045-TP-SA.B-10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>						0	2018	Statybos leidimui				Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				Atestato Nr.	Projektuotojas				Projektas		UAB V PROJEKTAI				PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS		Įm. k. 133307367						A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02	Brėžinys	Laida	A763	PDV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02		Arch.	A. ŠILEIKYTĖ		2018-02	LT	Statytojas				Žymuo			UAB "GITANA"				2017-045-TP-SA.B-10							Lapas	Lapų						1	1
0	2018	Statybos leidimui																																																																																						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)																																																																																						
Atestato Nr.	Projektuotojas				Projektas																																																																																			
	UAB V PROJEKTAI				PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS																																																																																			
	Įm. k. 133307367																																																																																							
A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02	Brėžinys	Laida																																																																																		
A763	PDV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02																																																																																				
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ		2018-02																																																																																				
LT	Statytojas				Žymuo																																																																																			
	UAB "GITANA"				2017-045-TP-SA.B-10																																																																																			
					Lapas	Lapų																																																																																		
					1	1																																																																																		
	D-7	1200	2400	<p>Durys metalinės , saugios, sertifikuotos, apšiltintos .</p> <p>Lauko durų šilumos perdavimo koef. $U < 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p>	1																																																																																			

VIDINIŲ DURŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija Eil. Nr.	Žymėjimas plane	Durų anga	Varčios kryptis	Kiekis	Pastabos
1.	D-1	1000 x 2100	Kairinės	1 vnt.	
2.	D-2	1000 x 2100	Kairinės	1 vnt.	Skydinės . WC patalpoje
3.	D-3	1000 x 2100	Kairinės	1 vnt.	Skydinės . WC patalpoje
4.	D-4	1000 x 2100	Kairinės	1 vnt.	Priešgaisrinės EW30-C0
5.	D-5	1000 x 2100	Dešininės	1 vnt.	Priešgaisrinės EW30-C0
6.	D-6	1000 x 2100	Kairinės	1 vnt.	Priešgaisrinės EW30-C0
7.	D-7	1650 x 2100	Dviverės Varstomos dalys vienodos	1 vnt.	Priešgaisrinės EW30-C0
8.	D-8	700 x 2100	Kairinės	1 vnt.	
9.	D-9	1300 x 2100	Dviverės Didžiausia varstoma dalis 900 mm (kairinė)	1 vnt.	Priešgaisrinės EW30-C0

VARTŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija Eil. Nr.	Žymėjimas plane	Anga sienoje (plotis x aukštis)	Kiekis	Šilumos perdavimo koef. U (W/m².K)	Pastabos
1.	V-1	3000 x 3200	1	1.2	Vartai turi būti saugus, sertifikuoti, apšiltinti . Vartai su durimis (mažiausias plotis varstomos dalies - 850mm)

0	2018	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas UAB V PROJEKTAI Įm. k. 133307367			Projektas PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS	
	A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02
A763	PDV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02	Brėžinys VIDINIŲ DURŲ , VARTŲ ŽINIARAŠTIS
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ		2018-02	
LT	Statytojas UAB "GITANA"			Žymuo 2017-045-TP-SA.B-11	
	Lapas		Lapų		
1		1			

GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

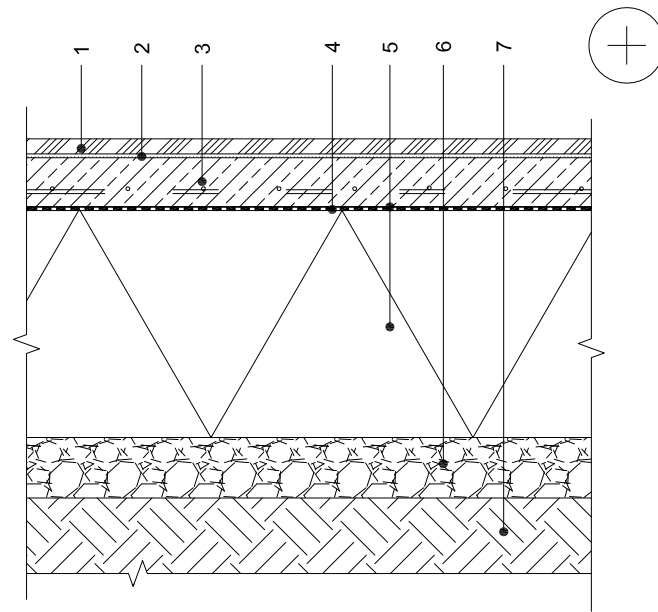
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Išorės sienos				
1.1	Keraminiai blokeliai 250 mm storio		m ²	342,00	Žiūr. detalę D-1, brėž. SA.B-9
1.2	Šiluminė izoliacija polistireninis putplastis NEOPORAS EPS 70N, $\lambda = 0.032 \text{ W/m}^2\text{K}$; d=250 mm		m ³	57,00	Žiūrėti sienos detalę D- 1 Brėž. SA.B-9
1.3	Šiluminė izoliacija polistireninis putplastis NEOPORAS EPS 70N, $\lambda = 0.032 \text{ W/m}^2\text{K}$; d=300 mm		m ³	39,00	Žiūrėti sienos detalę D- 2 Brėž. SA.B-9
2.	Vidinės sienos				
2.1	Silikatinių blokelių mūras 250 mm storio		m ²	69,00	Reikalavimus blokeliams žiūrėti SK dalyje (Turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus - EI 45)
2.2	Silikatinių blokelių mūras 180 mm storio		m ²	100,00	Reikalavimus blokeliams žiūrėti SK dalyje (Turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus - EI 45)
2.3	Pertvariniai blokelių mūras 120 mm storio		m ²	65,00	Reikalavimus blokeliams žiūrėti SK dalyje (Turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus - EI 45)
3.	Fasado apdaila				
3.1	Cokolio tinkavimas cementiniu, drėgmei atspariu tekstūriniu tinku		m ²	8,00	Spalva ir tipas tikslinamas DP
3.2	Plonasluoksnis apdailinis tinkas tolygaus grūdėtumo ; Tinkuojama sistema ne žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės (žiūrėti GS dalį).		m ²	380,00	Spalva ir tipas tikslinamas DP
4.	Stiklinis stogelis virš pagrindinio įėjimo		m ²	6,20	Detalizavimas DP
5.	Pakabinamos lubos				
5.1	Pakabinamos akustinės modulinės lubos su tvirtinimo elementais		m ²	42,12	Patalpose Nr. 1 ; 2 ; 7 Detalizuojama DP
5.2	Pakabinamos modulinės lubos su tvirtinimo elementais drėgnoms patalpoms		m ²	10,25	Patalpose Nr. 8; 9; 10 Detalizuojama DP
6.	Grindys				Žiūr. SA.B-14 ir SK dalyje
7.	Vidinės durys				Žiūr. durų žiniaraštį Brėž. SA.B-10
8.	Vartai su durimis . Durų varstoma dalis ne mažiau 0.85 mm. Sertifikuoti, apšiltinti.		Vnt.	1	
9.	Stoglangis (800 x800 mm)		Vnt.	1	Dydį ir tipą tikslinti DP

Pastabos :Techninio projekto etape gaminių ir medžiagų kiekiai yra orientaciniai. Darbo projekte kiekius tikslinti.

0	2018	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestatas Nr.	Projektuotojas UAB V PROJEKTAI Įm.k. 133307367			Projektas: PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PER. 4, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS
A 763	PV	R. Valatkevičienė	2018-02	Pavadinimas GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
A 763	PDV	R. Valatkevičienė	2018-02	
	Arch.	A.Šileikytė	2018-02	
LT	Statytojas: UAB „GITANA“			Žymuo: 2017-045-TP-SA-MŽ
				Lapas 12
				Lapų 1

Grindų ant grunto detalė

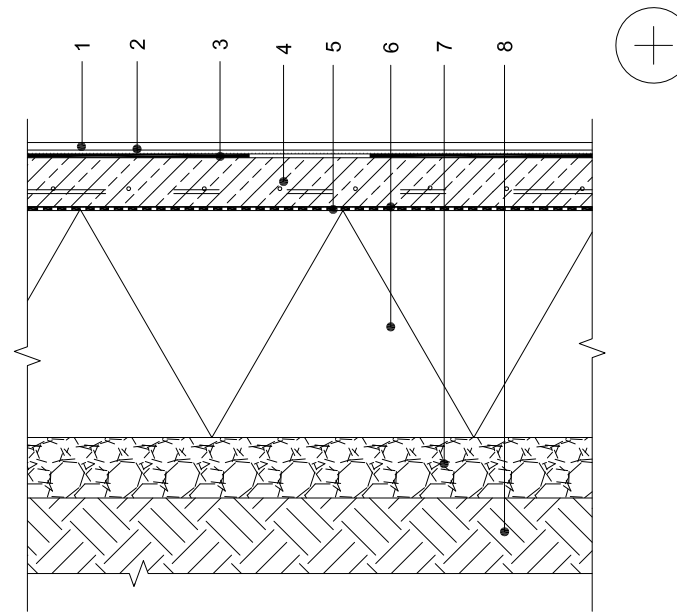
Patalpų Nr. 1,2,3,7
Grindų ploto - 53.99 m²



1	Grindų danga - keraminės plytelės, d=8-14mm
2	Klijų sluoksnis, d=2-5mm
3	Armuotasis išlyginamasis sluoksnis, d≥80mm
4	Skiriamasis sluoksnis
5	PAROC GRS 20, d= 300 mm
6	Drenuojantis sluoksnis, d≥80mm
7	Gruntas

Grindų ant grunto drėgnose patalpose detalė

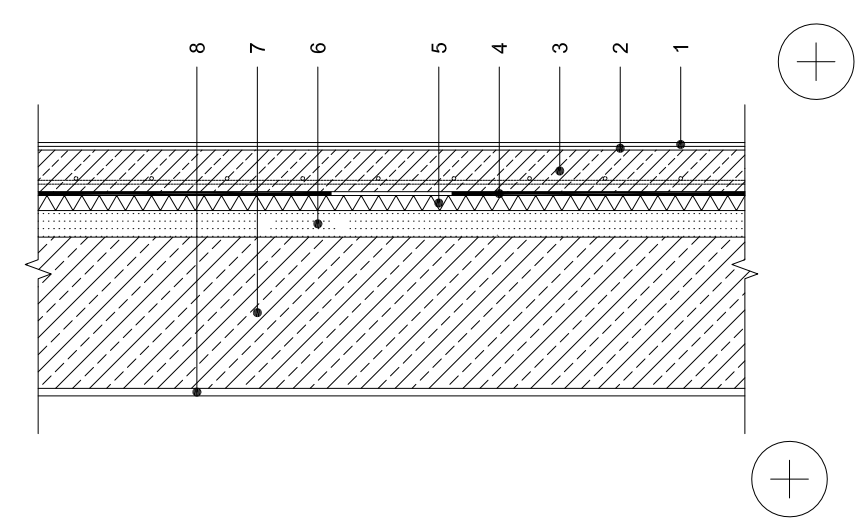
Patalpų Nr. 8,9,10
Grindų ploto - 10.25 m²



1	Grindų danga - keraminės plytelės, d=8-14mm
2	Klijų sluoksnis, d=2-5mm
3	Hidroizoliacija
4	Armuotasis išlyginamasis sluoksnis, d≥80mm
5	Skiriamasis sluoksnis
6	PAROC GRS 20, d= 300 mm
7	Drenuojantis sluoksnis, d≥80mm
8	Gruntas

Grindis antresolėje

Patalpų Nr. 11
Grindų ploto - 53.38 m²



1	Grindų danga - keraminės plytelės d=8-14mm
2	Klijų sluoksnis, d=2-5mm
3	Armuotasis išlyginamasis sluoksnis, d≥50mm
4	Hidroizoliacija
5	PAROC SSB 1, d=20-30mm
6	Birus užpildo sluoksnis, d≥30mm (Pastikslinti statybos metu ar reikalinga)
7	Monolitinė perdanga
8	Vidaus apdaila - tinkas, d≤10mm

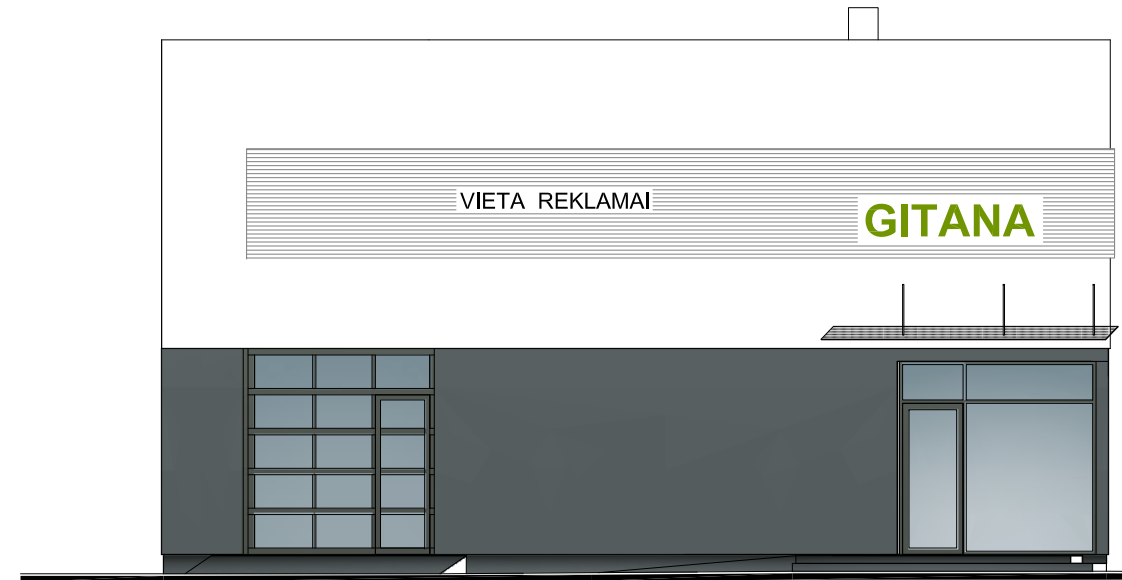
PASTABOS : 1. Grindų detales tikslinti darbo projekte.
2. Patalpų Nr. 4,5,6 grindų detalę žiūrėti konstruktyvinės dalies brėž. SK-B.25

0	2018	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas			Projektas	
	UAB V PROJEKTAI Įm. k. 133307367			PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS	
A763	PV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02	Brėžinys GRINDŲ DETALĖS
A763	PDV	R. VALATKEVIČIENĖ		2018-02	
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ		2018-02	
LT	Statytojas			Žymuo	Lapas Lapų
	UAB "GITANA"			2017-045-TP-SA.B-13	1 1

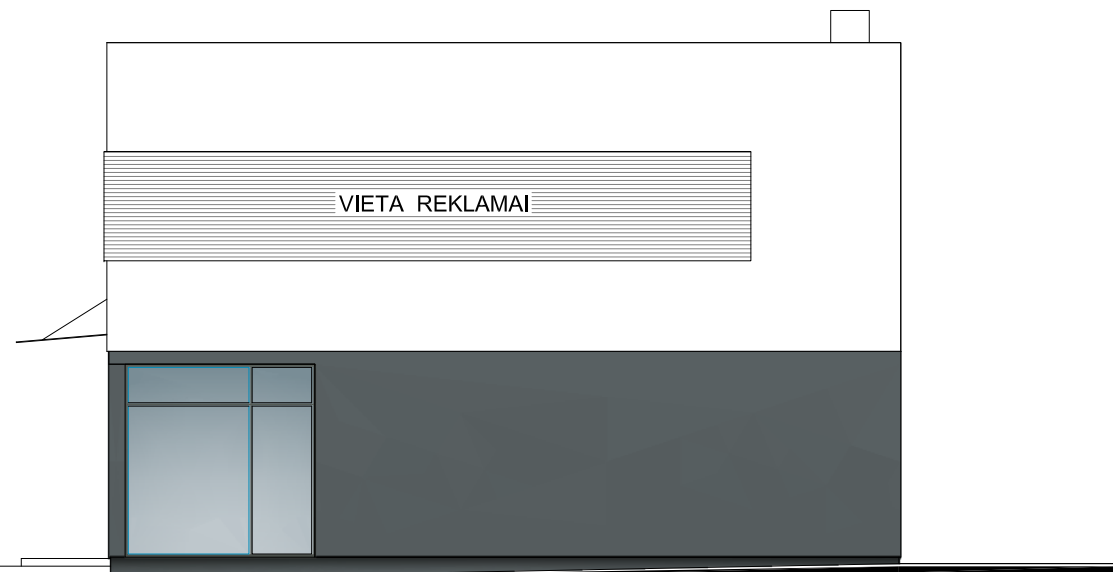
ŠIAURĖS - RYTŲ FASADAS



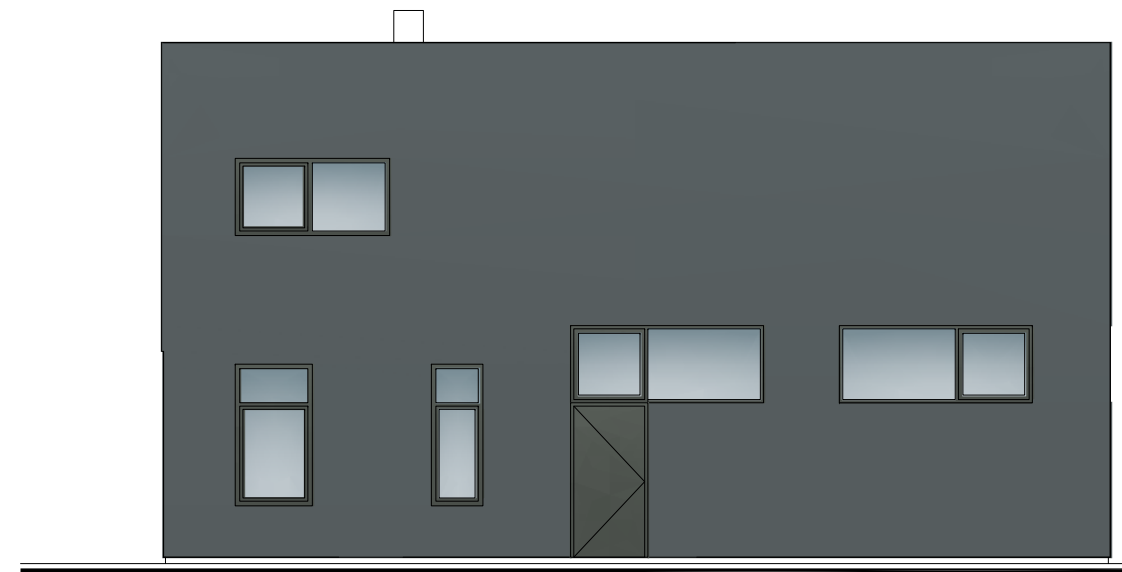
ŠIAURĖS - VAKARŲ FASADAS



PIETRYČIŲ FASADAS



PIETVAKARIŲ FASADAS



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Apdailynis tinkas - Spalva pagal RAL 9010
 - Apdailynis tinkas - Spalva pagal RAL 7012
 - Langai, durys, vartai - Spalva pagal RAL 7010
 - Cokolis - Spalva pagal RAL RAL16

Pastaba :
1. Spalvų kodus būtina tikslinti statybos metu.

0	2018	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
A763	Projektuotojas	UAB V PROJEKTAI		Projektas	
	Atestato Nr.	Jm. k. 133307367		PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO PRAMONĖS PR. 65 , KAUNE , STATYBOS PROJEKTAS	
	PV/PDV	R. VALATKEVIČIENĖ	2018-02	Brėžinys	Laida
	Arch.	A. ŠILEIKYTĖ	2018-02	SPALVINIS FASADŲ SPRENDIMAS	
	Arch.	E. BARANAUSKIENĖ	2018-02		
LT	Statytojas	UAB "GITANA"		Žymuo	Lapas Lapų
				2017-045-TP-SA.B-14	1 1



