

PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO ADRESAS: VYTAUTO G.57, KUPIŠKIO M.

STATINIO KATEGORIJA: NEYPATINGASIS STATINYS

STATYBOS RŪŠIS: PAPRASTASIS REMONTAS

STATINIO PASKIRTIS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES

PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "KUPIŠKIO KOMUNALININKAS"

PROJEKTO ETAPAS: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTO DALIS: II

PROJEKTO NUMERIS: 7502

BYLOS ŽYMUO: 7502-00-TDP

BYLOS LAIDA: 0

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2019

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorius	T. Gudaitis		
Projekto vadovas	E. Klimavičienė	A100	
Projekto dalies vadovas	E. Klimavičienė	A100	

"Projektai ir Co", UAB

DUOMENYS APIE JURIDINĮ ASMENĮ KAUPIAMI IR SAUGOMI LR JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRE

UŽTVANKOS G. 17, DAINIŲ K. LT-74202, JURBARKO R., LIETUVA, WWW.PROJEKTAI.CO

TEL. +370 447 70120 / +370 698 51552, **FAKS.** +370 447 70128, PROJEKTAVIMAS@ZILINSKIS.COM

KODAI 304317225 / LT100010333417

7502-01-TDP-SA

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTAI CO

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO
VYTAUTO G. 57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIS

PROJEKTAI CO	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	3
---------------------	---	---

PROJEKTO PAVADINIMAS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

II PROJEKTO DALIS:

ARCHITEKTŪROSDALIS

TURINYS

BENDRI DUOMENYS	5
1.1 TECHNINIO DARBO PROJEKTO „GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G. 57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS ” DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	5
1.2 STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	5
1.3 PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTO DALIAI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	7
2 AIŠKINAMASIS RAŠTAS	10
2.1 BENDRIEJI DUOMENYS	10
KLIMATINIAI DUOMENYS (PAGAL RSN 156-94): PAGAL ARČIAUSIAI KUPIŠKIO M. ESANČIŲ METEOROLOGINIŲ STOČIŲ DUOMENIS:	10
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI:	11
ESAMA PASTATO BŪKLĖ:	11
2.2 NUMATOMŲ ARCHITEKTŪRINIŲ SPRENDINIŲ IR DARBŲ APRAŠYMAS.....	12
3 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	15
3.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI	15
3.2. ARDYMO, GRIOVIMO DARBAI	16
1.1. DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ.	16
3.3. VIDAUS APDAILOS DARBAI	17
3.4. TINKAVIMO DARBAI	18
3.5. GLAISTYMO DARBAI	22
3.6. DAŽYMO DARBAI.....	23
3.7. DURŲ IR LANGŲ ĮRENGIMO DARBAI	26
3.8. FASADO ATNAUJINIMO DANGA	43
COKOLINIS PROFILIUOTIS	43
ŠILUMOS IZOLIACIJA	43
ARMAVIMO MIŠINYS	44
ARMAVIMO TINKLAS.....	44
FASADŲ APDAILOS TINKAS	44
FASADŲ APDAILOS DANGA-FASADINĖS PLOKŠTĖS	44
3.9. KITI DARBAI	46
3.10. NUOGRINDOS ĮRENGIMAS	46
3.11. ŽEMĖS DARBAI	47
3.12. BETONO TRINKELIŲ DANGA	49

PROJEKTAI CO	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	4
---------------------	---	---

3.13.	BORTAI (VEJOS IR KELIO BORDIŪRAI).....	51
3.14.	VEJOS ATSODINIMAS	51
4	STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIES SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	KLAIDA!
	ŽYMELĖ NEAPIBRĖŽTA.	
5	BRĖŽINIAI.....	2
6	PRIEDAI	3

PROJEKTAI CO	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	5
---------------------	---	---

BENDRI DUOMENYS

1.1 TECHNINIO DARBO PROJEKTO „GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G. 57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	7502-01-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	7502-01-TDP-SA	0	Statinio architektūros dalis	
3.	7502-01-TDP-SK	0	Statinio konstrukcijų dalis	
4.	7502-01-TDP-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
5.	7502-01-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	7502-01-TDP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
7.	7502-01-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

1.2 STATINIO ARCHITEKTŪROSDALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.2.1 TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.					
2.	7502-01-TDP-SA.AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
3.	7502-01-TDP-SA.TS	38	0	Techninės specifikacijos	
4.	7502-01-TDP-SA.SŽ	5	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

0	2019	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)				
PROJEKTAI CO				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		Bendri duomenys	Laida	
					0	
LT	UAB „Kupiškio komunalininkas“			7502-01-TDP-SA.BD	Lapas	Lapų
					1	5

PROJEKTAI CO	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	6
---------------------	---	---

1.2.2 Brėžinių žiniaraštis

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Lapų	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	7502-01-TDP-SA.B-1	1	1	0	Rūsio planas, M 1:100	
2.	7502-01-TDP-SA.B-2	2	1	0	Pirmo aukšto planas, M1:100	
3.	7502-01-TDP-SA.B-3	3	1	0	Antro aukšto planas, M1:100	
4.	7502-01-TDP-SA.B-4	4	1	0	Trečio aukšto planas, M1:100	
5.	7502-01-TDP-SA.B-5	5	1	0	Ketvirto aukšto planas, M1:100	
6.	7502-01-TDP-SA.B-6	6	1	0	Stogo planas, M1:100	
7.	7502-01-TDP-SA.B-7	7	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ F-A IR A-F, M 1:100	
8.	7502-01-TDP-SA.B-8	8	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ 1-11, M 1:100	
9.	7502-01-TDP-SA.B-9	9	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ 11-1, M 1:100	
10.	7502-01-TDP-SA.B-10	10	1	0	Pjūvis 1-1, M1:100	
11.	7502-01-TDP-SA.B-11	11	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ F-A IR A-F, M 1:100 Demontuojamų langų ir balkonų durų planas	
12.	7502-01-TDP-SA.B-12	12	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ 1-11, M 1:100 Demontuojamų langų ir balkonų durų planas	
13.	7502-01-TDP-SA.B-13	13	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ 11-1, M 1:100 Demontuojamų langų ir balkonų durų planas	
14.	7502-01-TDP-SA.B-14	14	1	0	Langų, durų, specifikacijos žiniaraštis. M 1:100	
15.	7502-01-TDP-SA.B-15	15	1	0	Angų(balkonų) užpildymo elementų bei numatomų gaminių specifikacijos žiniaraštis. M 1:100	
16.	7502-01-TDP-SA.B-16	16	1	0	DANGŲ PLANAS, M 1:100	
17.						

7502-01-TDP-SA.BD	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

PROJEKTAI CO	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	7
---------------------	---	---

1.3 PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTO DALIAI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Statinio architektūros dalis parengta pagal šiuos privalomus dokumentus ir pagrindinius normatyvinius statybos dokumentus:

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. 2017 m. sausio 1 d	Aktuali redakcija
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 2013 m. birželio 1 d.	
3.	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas. Aktuali redakcija Nr. XI-1919. 2012m. sausio 17d.	
4.	STR 1.01.05:2007	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	
5.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
6.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	
7.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas	
8.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas	
9.	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija	
10.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai	
11.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
12.	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	
13.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
14.	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamo turto kadastro objektų formavimo tvarka	
15.	STR 1.12.08:2010	Statinių naudojimo priežiūros tvarkos aprašas	

7502-01-TDP-SA.BD	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

PROJEKTAI CO	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	8
---------------------	---	---

16.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas”	
17.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	
18.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	
19.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.	
20.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.	
21.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	
22.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai	
23.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos	
24.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
25.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos	
26.	RSN-156-94	Statybinė klimatologija	
27.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	
28.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.	
29.	STR 2.01.03:2009	Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių projektinės vertės.	
30.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	
31.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo	
32.	STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas	
33.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas	
34.	STR 2.01.11:2012	Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos	
35.	STR 2.02.07:2012	Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	
36.	STR 2.02.11:2004	Šaldomieji pastatai ir patalpos.	
37.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas	
38.	STR 2.05.02:2008	Statinių konstrukcijos. Stogai.	

7502-01-TDP-SA.BD	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

PROJEKTAI CO	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	9
---------------------	---	---

39.	STR 2.05.20:2006	Langai ir išorinės įėjimo durys	
40.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas	

7502-01-TDP-SA.BD	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio geografinė vieta

Kupiškis – miestas šiaurės rytų Lietuvoje, Panevėžio apskrityje, 44 km į rytus nuo Panevėžio, rytiniame Vidurio Lietuvos žemumos pakraštyje. Kupiškio rajono savivaldybės ir seniūnijos centras. Šiaurės vakariniu miesto pakraščiu prateka Lėvuo, per centrą teka upė Kupa.

KLIMATINIAI DUOMENYS (PAGAL RSN 156-94) PAGAL ARČIAUSIAI KUPIŠKIO MIESTO ESANČIŲ METEOROLOGINIŲ STOČIŲ DUOMENIS:

- vidutinė metinė oro temperatūra: + 6,2°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas: + 33,7 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas: -37,1°C;
- santykinis oro metinis drėgnumas: 80%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus: 596 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis, remiantis arčiausiai Kupiškio esančios meteorologinės stoties stebėjimo stoties duomenis. 140cm;

Pagal vėjo apkrovos rajoną Kupiškis patenka į I vėjo greičio rajoną.

Pagal sniego apkrovos rajoną – II-am sniego apkrovos rajonui.

Projektavimui bendri duomenys imti iš patvirtinto Investicinio projekto "Daugiabučio namo Vytauto g.47, Kupiškio mieste Atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas", kuris buvo patvirtintas 2019-02-14d.

Projektavimo užduotis: Vytauto g.57, Kupiškis, projektavimo užduotis, 2019-02-15d.

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis:

- Microsoft office paketas:
- Word 2016;
- Excel 2016;
- Autodesk, AutoCAD 2010.

0	2019	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)				
PROJEKTAI CO				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAUBUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		Aiškinamasis raštas	Laida	
					0	
LT	UAB „Kupiškio komunalininkas“			7502-01-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų
					1	6

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI:

Eil. nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	
			Prieš modernizavimą	Po modernizavimo
I. SKLYPAS				
1.1.	Sklypo plotas	ha	nesuformuotas	
1.2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
1.3.	Sklypo užstatymo tankumas	%	-	
II. PASTATAS				
1.	Pastatopaskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).		20 butų	20 butų
2.	Pastato bendras plotas *	m ²	1227,80	1312,98 Balkonų plotas 87,68
3.	Pastato naudingasis plotas*	m ²	960,32	1048,00 Balkonų plotas 87,68
4.	Pastato tūris*	m ³	5083	5293 (pastatas šiltinamas)
6.	Aukštų skaičius*	vnt.	4	4
7.	Pastato aukštis*	m	esamas	esamas
8.	Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	20	20
8.1.	1 kambario	vnt.	4	4
8.2.	2 ir daugiau kambarių	vnt.	16	16
9.	Energetinio naudingumo klasė		F	B

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

ESAMA PASTATO BŪKLĖ:

Išorinės sienos: Pastatas iš silikatinių ir keraminių plytų mūro sienų, kurios iš vidaus tinkuotas. Plytos vietomis įdrėkusios. Sienose yra įtrūkių. Keraminės plytos vietomis aptrupėję. Sienų ir kitų pastato konstrukcijų sandūros nesandarios. Cokolio tinkas vietomis atšokęs, padengtas palėsiu ir samanomis, vietomis aptrupėjęs. Nuogrinda sukritusi, nepakankamo nuolydžio. Pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas, neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esminio statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir SRT 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Pamatai: Pamatai gelžbetoninių blokų, nuolat veikiami drėgmės. Yra įtrūkių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.AR-1	2	6	0

Stogas: Pastato stogas šlaitinis, dengtas asbestcemenčio lakštais. Medinė konstrukciją vietomis padengta pelėsio. Pažeista kinivarpu. Perdanga palėpėje neapšiltinta nėra lietaus nuvedimo sistemos. Laiptinių įėjimo stogelių plieninė danga paveikta korozijos.

Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys: Didžioji dalis medinių langų ir balkonų durų yra pakeisti PVC langais su stiklo paketu. Nepakeistų senų sudvejintų langų ir balkono durų rėmai deformuoti, nesandarūs.

Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos: balkonų plokštės be hidroizoliacijos. Dalis butų balkonų stiklinti. Neįstiklintų balkonų perdangos veikiamos atmosferos kritulių. Balkonų atitvarai iš asbestcemenčio lakštų, atitvarų laikančiosios konstrukcijos paveiktos korozijos.

Rūsio perdanga: Rūsio perdanga neapšiltinta. Jos techniniai rodikliai neatitinka normatyvinių reikalavimų.

Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys: Laiptinių ir rūsio langai seni, mediniai. Laiptinių lauko durys- metalinės, tambūro ir rūsio-senos medinės. Neatitinka šilumos perdavimo koeficientų

NUMATOMŲ ARCHITEKTŪRINIŲ SPRENDINIŲ IR DARBŲ APRAŠYMAS

Šiuo projektu numatomas nagrinėjamo daugiabučio gyvenamojo pastato (Vytauto g.57, Kupiškyje) Modernizavimas-atnaujinimas.

Numatomi sprendiniai:

Pagerinant šilumos energijos išsaugojimo charakteristikas, pakeliant esamą energijos naudingumo klasę nuo **F** iki **B**, įrengiant viso pastato išorės sienų apšiltinimą išoriniai vėdinamo fasado sistemos principu, fasadų atnaujinimą panaudojant šiuolaikines medžiagas, atliekant esamų senų durų bei langų keitimą, atsižvelgiant į šilumos išsaugojimo bei gaisrinės saugos reikalavimus, stoginio denginio (perdangos) naują šiltinimą, stogo dangos pakeitimą, stogo lietaus surinkimo sistemos sutvarkymą. Tambūre įrengiant naujas įėjimo (tambūro) duris.

Sienų šiltinimo darbai: Planuojamas pastato *išorės sienų apšiltinimas* iš išorės, taikant vėdinamo fasado konstruktyvųjį sprendimą su homogeninių plokščių apdailinėmis medžiagomis (sutvirtinimas, plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, biologinis apnašų nuvalymas, kitas remontas). Fasadų sprendimui imamos medžiagos ir spalvos remiantis gamintojo „Eternit“ katalogu. Tinkuotų paviršių spalviniais pavyzdžiais - gamintojo „Caparol“ katalogu, taikomais gamintojo dekoratyviniams tinkams. Spalvinis atitikmuo gali būti taikomas ir kitų gamintojų atitinkamiems gaminiams, vadovaujantis pateikiamų šiame projekte techninių specifikacijų (TS) reikalavimais.

Fasadų spalviniai sprendimai:

Modernizuojamo pastato fasadai skaidomi spalviškai. Naudojamos homogeninės plokštės. Parinktos geltonos ochros, šviesiai smėlinė spalvos ir grafito spalvos fasado apdailos plokštės. Jų atsparumo ugniai klasė: A2,s1-d0. Matmenys: 8x2500x1220 mm, arba 8x3050x1220mm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.AR-1	3	6	0

Namo cokolis apklijuojamas klinkerinėmis pilkos spalvos plytelėmis.

Fasadas tarp ašių F-A: dengiamas geltonos ochros spalvos plokštėmis (iki balkonų). Priekinės parapetų balkonų dalys dengiamos šviesiai smėlinės spalvos plokštėmis, o dalis virš balkono- geltonos ochros spalvos plokštėmis. Įstiklintų balkonai fasade- grafito spalvos plokštėmis iki įstiklinimo.. Balkonų vidus tinkuojamas.

Fasadas tarp ašių A-F: dengiamas geltonos ochros spalvos plokštėmis. Kaip detalė-gaisrinės kopėčios.

Fasadas tarp ašių 1-11: šoninių sienų dalys dengiamos geltonos ochros spalvos plokštėmis. Balkonų dalis (parapetai) ir sienos dalis virš balkonų-tinkuojama. Balkonų vidus tinkuojamas.

Fasadas tarp ašių 11-1: skaidomas spalviškai. Pabrėžiamos laiptinių dalys geltonos ochros spalvos juostomis ir plokščių. Kraštinių sienų dalis dengiama geltonos ochros spalvos plokštėmis, o visa likusi fasado dalis dengiamas šviesiai smėlinės spalvos plokštėmis. Prie įėjimų į laiptinę ir rūšį įrengiamos kojų valymo grotelės su vonelėmis, vandens nuleidimui ir patogiu išvalymu.

Numatomi prie namo vėliavų laikikliai, namo numerio lentelė.

SISTEMŲ ATSPARUMO SMŪGIAMS REIKALAVIMAI

Sistemos naudojimo kategorija	Naudojimo sąlygų, susijusių su sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas:
I	Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
II	Nepasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių spiriant arba metant daiktus, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą. Taip pat pasiekiamos atitvarų dalys, kai maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Taip pat atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.

Cokolio šiltinimo darbai: Naudojama I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal nustatytus STR 2.01.10:2007 „Išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“. Apdailinis sluoksnis iki nuogrindos įrengiamas apklijuojant klinkerio plytelėmis. Cokolio apdaila numatoma klinkerio plytelių antracito arba panašios pilkos spalvos. Plytelės apie visą fasado cokolį klijuojamos vienodos. Įėjimo į laiptinę ir rūšį aikštelių apdaila daroma iš betoninių trinkelio. Prie įėjimų į rūšį ir laiptinę įrengiamos batų valymo grotelės su vandens nuvedimu.

Pastato perimetru įrengiama nauja nuogrinda iš betoninių trinkelio (200x100x60mm) su vejos bordiūrais (1000x80x200 mm) ant betono pagrindo. Nuogrindos plotis 50 cm, formuojamas $\geq 5\%$ nuolydis nuo pastato. Pagrindas nuogrindai (dangiai) – 30mm granito atsijų, sutankintos skaldos fr. 0/32 150mm ir 260 mm sutankintas smėlio sluoksnis. Vejos bortas ant betoninio pagrindo įrengiamas tik ten, kur nesiribos su esamu šaligatviu. Nuogrinda su nuolydžiu formuojama nuo pastato link gatvės pusės. Keičiama ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.AR-1	4	6	0

cementinė danga (betoninės trinkelės) priešais pagrindinį fasadą ties įėjimais į laiptines. Teritorijos tvarkymui numatomas grunto užvežimas ir vejos atstatymas. Prie įėjimo aikštelių-nuovažų įrengimas.

Stogo elementų apskardinimo darbai: Apskardinami stogo ventiliacinių kanalų kaminėliai; įėjimų stogeliai. Balkonų apatiniai kraštai. Naudojamos spalvos renkamos iš Ruukki spalvinio katalogo. Skardos danga (plieninė cinkuota-plastifikuota skarda). Spalvų parinkimo sprendiniai nurodomi pastato fasadų brėžiniuose 7502-01-TDP-SA.B-7 - ...B-9;...B-16. Ant stogo įrengiama apsauginė tvorelė $h=600\text{mm}$, taip pat gali būti panaudojama analogiška kito gamintojo medžiaga su neblogesnėmis kokybės bei ilgaamžiškumo savybėmis. Įrengiama apsauginė tvorelė. Įrengiamas sniego gaudytuvas stogo pusėje virš įėjimų.

Butų ir kitų patalpų langų ir balkono durų keitimas: Esami seni pastato mediniai bei keletas plastikinio profilio langų butuose bei rūsiuose numatomi pakeisti į reikalaujamų šiluminio laidumo charakteristikų gaminius (langus) su plastikinio profilio rėmais, įstiklintais stiklo paketais. Langų rėmų spalva-balta.

Balkonų įstiklinimai taip pat keičiami naujais, spalva balta. Vidinės tambūro durys keičiamos naujai, spalva balta.

Rūsio langų ir rūsių techninių patalpų durų keitimas: Rūsio langai keičiami naujais. Rūsio langų lauko angokraščiai tinkuojami pilkos spalvos fasadiniu tinku. Rūsio langų palangės skardinamos.

Rūsio techninių patalpų durys keičiamos naujomis, numatoma spalva balta. Pakeitus angų užpildymo gaminius (elementus), sutvarkomi jų angokraščiai ir atliekama apdaila.

Balkonų įstiklinimas: balkonai stiklinami PVC profilio blokais pagal vieningą projektą. Stiklinimo konstrukcija projektuojama viršutinėje balkono dalyje, nuo atitvaros iki perdangos. Apatinė dalis dengiama grafito spalvos fasadinėmis plokštėmis.

Apie gyvenamąjį pastatą sutvarkoma nuogrinda, įėjimų takai, įėjimų laipteliai. Pažeisti plotai užsėjami veja.

Kiti darbai:

Prieš fasadų šiltinimo darbus nuo pastato fasadų nuimti naudojami įrenginiai (komunikacijų nužymėjimo ženklai, namo numeris, TV antenas gyventojai nusiima patys) turi būti sumontuoti į buvusias vietas (sunkiai skaitomus komunikacijų žymėjimo ženklus pakeisti naujais). Rekomenduojama įrengti naują lentelę su gatvės pavadinimu ir namo numerį. Namo numeris (lentelė $250 \times 250\text{ mm}$) bei gatvės pavadinimas (lentelė $150 \times 600\text{ mm}$) gaminami iš 1 mm storio cinkuotos skardos, padengtos baltu ar šviesiu atspindinčiu fonu ir juodos spalvos užrašu. Ant fasado šalia namo numerio reikia rengti vėliavos laikiklį.

Atitraukti nuo fasado esamą dujotiekio vamzdį. Vykdanč dujotiekio vamzdžio permontavimo darbus, griežtai laikytis statybos normų, taisyklių, skirstomųjų plieninių dujotiekių įrengimo taisyklių reikalavimų. Po permontavimo atlikti dujotiekio išbandymą sandarumui. Vamzdis perdažomas.

Statybos darbų metu susidariusios šiukšlės turi būti sutvarkomos (išvežamos į sąvartynus arba perdirbimo įmones). Šie ir kiti darbai, reikalavimai medžiagoms aprašyti techninėse specifikacijose. Visos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.AR-1	5	6	0

statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti Europos techninį liudijimą ir CE sertifikatus.

UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI:

- 1. Patekimas į pastatą.** Esama įėjimo aikštelė modernizavimo projekto metu remontuojama. Šiltinant pamatą, įrengiama nuogrinda – pakeliama iki laiptų aikštelės lygio, suformuojant leistiną nuolydį ne didesnį kaip 1:20. Kadangi suformuojamas beklūtis patekimas, įspėjamųjų paviršių įrengti nereikia.
- 2. Durys.** Patekimo į pastatą durys turi būti su ne didesniu kaip 20 mm slenksčiu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.AR-1	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
- Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
- Naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.
- Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
- Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių sertifikatų nėra – importinės medžiagos, gaminiai ir įrengimai privalo turėti užsienio šalių sertifikatus, vietinės - įmonių paruoštus standartus.
- Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiiais bei įrenginiais.
- Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas eksploatacijai.
- Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.
- Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
- Vykdam statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.
- Statybos darbų metu esamų paliekamų inžinerinių tinklų (dujų, šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvada į pastatą ir nuotekų išvada turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami.
- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų (statinio, jo elementų orientaciniai darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.

3.2. ARDYMO, GRIOVIMO DARBAI.

Vykdam projekto sprendinius vykdomi ardymo darbai. Esamų konstrukcijų ardymo darbai turi būti vykdomi saugiai, tvarkingai išnešant ir sandėliuojant atliekas.

0	2019	Statybos leidimui, konkursui.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Statinio numeris sklypo plane - 01. Kiti inžineriniai statiniai
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos
				Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Kupiškio komunalininkas“			DOKUMENTO ŽYMUO 7502– 01 – TDP - SA.TS-1
				Lapas 1
				Lapų 30

1.1. 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 Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje .

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais 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 Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir 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.

Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.

Nesurištą asbestą kuo greičiau ir geriau susiurbti siurbliu, turinčiu asbesto plaušelį sulaikantį filtrą.

Kad nekiltų dulkių, ardymus gaminius - drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

Vykdamas darbus vadovautis: įsakymu „Dėl darbo su asbestu nuostatų“ (2004 m. Liepos 16 d. Nr. A1-184/V-546).

Paliekamų pastatų būklė.

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

Vykdamas darbus vadovautis: įsakymu „Dėl darbo su asbestu nuostatų“ (2004 m. Liepos 16 d. Nr. A1-184/V-546).

3.3.VIDAUS APDAILOS DARBAI.

Apdailos darbus sudaro pastato išorės sienų ir vidaus atitvarų paviršių tinkavimo, metalinių konstrukcijų, vamzdynų ir kt. konstrukcijų aptaisymo gipso kartonu, gipso kartono ir cementinių plokščių pertvarų įrengimo, dengimo plytelėmis ir stiklo mozaika, dažymo, grindų ir pakabinamų lubų įrengimo darbai, baseinų vonių apdailos darbai.

Be to, apdailoms darbams priskiriami esamos pastato apdailos ir atskirų elementų rekonstrukcijos, bei specialieji interjero paruošiamieji darbai.

Prie pradedamų vykdyti apdailos darbų paruošiamųjų etapų priskirtini paviršių paruošimai juos valant ar plaunant nuo senų dengimo medžiagų, taip pat dulkių bei purvo ar kitokių teršalų ir šiukšlių, paviršių gruntavimo dulkėtumui sumažinti (dulkių dalelės surišti) ir pan.

Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai ($>10^0$ C) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %. Sienų, pertvarų, lubų ir grindų apdailos darbai atliekami hermetiškai užsandarinus angas inžinerinių tinklų praėjimo vietose.

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

Fasadų apdailos darbai pradedami, įrengus stogo hidroizoliaciją, detales ir sandūras; vandens latakų tvirtinimo elementus, apskardinus parapetus, palanges, įstačius langus ir duris.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	2	30	0

Paviršiaus medžiagos turi dengti aptariamą paviršių pilnai iki gretimai esančių, pvz., lubų ir pertvarų, nebent brėžiniuose būtų nurodyta kitaip. Sienų paviršiai už tvirtinimų turi būti apdailinti tokiu pačiu būdu, kaip ir likusioji sienos dalis, o tik vėliau montuoti įvairius tvirtinimus.

Fasadų brėžiniuose nematomoms pastato dalims ar konstrukcijoms galioja tie patys reikalavimai, kaip ir matomiems paviršiams.

Paviršiaus konstrukcijos ir pagrindinės apdailos dangos yra nurodytos brėžiniuose, apdailos lentelėse.

Pastato plieninės ir medinės konstrukcijos, kur nurodyta konstrukciniuose brėžiniuose, turi būti ugniai atsparios tinkuojant cementiniu skiediniu, arba dažant ugniai atsparių tirpalų, dažų sistema, kad pasiektų nurodytą konstrukciniuose brėžiniuose ugniai atsparumo laiką. Atliekant apdailos darbus būtina laikytis darbų vykdymo eiliškumo. Jei kokia nors darbų operacija nėra aprašyta specifikacijose ar sąnaudų žiniaraščiuose, bet paprastai įeina į pilną darbų atlikimą, ji turi būti atlikta be atskiros kompensacijos.

Lietaus kanalizacija vidinė ir išorinė. Rangovas įrengia stogo lietaus surinkimo įlajas su apsauginėmis grotelėmis saugančiomis nuo lapų patekimo į lietaus kanalizacijos stovus. Latakai, įlajos ir lietvamzdžiai turi būti įrengti su automatinio įjungimo šildymo kabeliais. Šildomos turi būti visos latakų sienelės ir lietvamzdžių dalys kertančios stogo konstrukciją.

3.4.TINKAVIMO DARBAI.

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 negesių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8 - 25 minutės.
- išdegtos - CO₂ < 6 %;

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m³.

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

Tinko skiediniai

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

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

Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis 2 tipo tinkui tūrio dalimis

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	3	30	0

Skiediniai turi atitikti šiuos reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistiniribiniai okryptai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų an tinklo akutėmis mm: - skirt gruntui - 2,5 - dengiamajam sluoksniui - 2,0 Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9 - 14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam 7 - 8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8 - 12 cm ir 7 - 8 cm Išsiskyrimas < 15% Vandens išlaikymas > 90% Sukibimo stiprumas, MPa: - vidaus darbams > 0,1 - išorės > 0,4 Dengiamos sluoksnio užpildų stambumas mm: - marmuro granito, stambaus smėlio grūdėliai - 2 - kvarcinio smėlio - 0,5 - marmuro miltų - 0,25 Terazitinių skiedinių užpildų stambumas mm: - smulkaus - 1 - vidutinio - 2 - 2,5 - stambaus - 4 Glaisto: - sukibimo stiprumas, MPa: - po 24 h > 0,1 - po 72 h > 0,2	- - - 10 % 10 % + 3 mm + 1,5 mm + 0,25 mm + 1 mm + 1,5 mm + 1,5 mm	Periodinis matavimas Bandant standartiniu konus Laboratorijoje 3 matavimai 50 - 70 m² paviršiaus Periodinis matavimas Periodinis matavimas

Stipris gniuždant. Cemento skiedinio sudėtis

Sąlyginės skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1995	Sudėtistūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementis M 400		Smėlis 0/2 frakcijos	
			Kg	l	kg	l
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

Cemento-kalkių skiedinių sudėtis

Sąlyginės skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1995	Sudėtistūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementis M 400		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
			kg	l	kg	l	kg	l
M 50	S 5	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

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
-------------------------------------	----------

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	4	30	0

Leistinastinkostoris, mm: - iki 20 Leistinaskiekvienosluoksnistorisdaugiasluoksniamtink ui, mm: - mūrinio, betoniniopaviršiausaptaškymo, cementinioskiedinioišlyginamojosluoksnio - kalkinioskiedinioišlyginamojosluoksnio - dekoratyviniodengiamojosluoksnio - dengiamojosluoksniopagerintamtinkui	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiausarbavienojepatalpojemažes niameplote, kurmatomosnuokrypos - iki 5 mm; - iki 7 mm; - iki 7 mm; - 2 mm.
---	--

Paviršių paruošimas

Nuo paruošto tinkavimo paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas. 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.

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 12 mm.
- 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 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams:

Nukrypimopavadinimas	Leistiniribini ainuokrypiai, mm	Kontrolė
1	2	3
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visampatalposaukščiuiarilgiui Kreivųpaviršiųspindulionukrypimainuoprojektinio (tikrinamalekalu),	1 5 5	5 matavimai kontroline 2 –jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m ² paviršiausarbamažesniameplote, kurmatominukrypimai (ilgioelementams - 5 matavimai 35 - 40 metrųilgio)
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubųnukrypimainuovertikalėsirhorizontalės: - 1-am metrui - vienamelementui Tinkuotoangokraščiųpločionuoprojektinio	1 3 < 2	5 matavimai kontroline 2 - jųmetrųilgiomatuokle 50 - 70 m ² paviršiausarbamažesniameplote, kurmatominukrypimai (ilgioelementams - 5 matavimai 35 - 40 metrųilgio)
Juostųnuotiesioslinijos tarp dviejųkampųarųžkampų		5 matavimai kontroline 2 - jųmetrųilgiomatuokle 50 - 70 m ² paviršiausarbamažesniameplote, kurmatominukrypimai (ilgioelementams - 5 matavimai 35 - 40 metrųilgio)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	5	30	0

Leistinastinkuotųirglaistytųpaviršiųdrėgnumas	< 2	5 matavimaikontrolinė	2	-
	< 8 %	jūmetrųilgiomatuokle 50 m ² paviršiausarbamažesniameplote, kurmatominukrypimai (ilgioelementams - 5 matavimai 35 - 40 metrųilgio) Matuojama 3 kartus 10 m ² paviršiaus	-	70

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;
- ekologiškai švari, laidži orui;
- džiuvimo laikas nuo 24 iki 48 valandų;
- išeiga nuo 1,5: 3,5 kg 1m priklausomai nuo frakcijos;
- seniau dažytus paviršius reikia nugramdyti ir padengti šviesiu gruntu, geresniam medžiagos sukibimui su dengiamu paviršiumi;
- naudojant šviesių atspalvių apdailą, paviršių reikia padengti baltu gruntu;
- tinkas išpilamas į didesnės talpos indą, įpilama švara 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.

3.5.GLAISTYMO DARBAI.

Glaistas, atsižvelgiant į rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:

- Klijinis glaistas (K) su karboksimetilceliulioze arba kaulų klėjais ir pokostu (oksoliu), kurio yra iki 2%. Jis skirtas betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniais, sintetinėmis, klijiniais dažais ir prieš tapetuojant.

- Lateksinis glaistas (L) su sintetiniu lateksu ir karboksimetilceliulioze. Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais, sintetinėmis, vandens dispersiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuojant.

- Akrilinis glaistas (AD), pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių. Šis glaistas naudojamas betono ir tinkuotiesiems paviršiams išlyginti prieš dažant ar tapetuojant.

Glaistas turi būti skirtas vidaus patalpų apdailai (vidinės apdailos glaistas).

Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.

Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:

- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klėjai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0 N/mm²;
- sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42 % sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9,0;
- akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- karboksimetilceliuliozė (klėjai KMC), turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
- polivinilo spiritas, turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;
- oksolis, turinti ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- pokostas, kurio tankis (0,930 - 0,950) g/cm³ ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- skalbiamas muilas pagal LST 1259 reikalavimus;
- vanduo, turintis ne daugiau kaip 200 mg/l suspenduotų dalelių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 –TDP – SA.TS-01	6	30	0

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Glaisto techniniai rodikliai turi atitikti lentelėje nurodytus reikalavimus.

Glaisto techniniai rodikliai:

	Rodikliopavadinimas	Norma glaistotipui					
		vidinėsapdailosglaistas (V)					Bandymųmetodas
		K				4	
1.	Slankus $(18 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, cm Džiūvimolaikas $(18 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, h, ne daugiau kaip Riebaliniųmedžiagųkiekis, %, ne mažiau kaip Sausųjųmedžiagųkiekis, %, ne mažiau kaip	8		10	0	8	LST 1413.1 1.3 p. 8.7 p. 8.9 p.

Pastaba: Glaisto, skirto vidinei apdailai ir fasuoto į smulkią tarą, vietoje slankumo gali būti nustatytos sausosios medžiagos, kurių turi būti ne mažiau 65 %.

Naudojant glaistus su polivinilacetatine ar lateksine emulsija arba akrilinių, epoksidinių dervų bei kitais rišikliais, vadovaujamosi firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.

3.6. DAŽYMO DARBAI.

Prieš pradėdamas darbus, dažymo darbų Rangovas privalo atlikti bandomojo dažymo pavyzdžius. Šiuos pavyzdžius naudoti kaip etalonus.

Visiems dažymo darbams reikalaujama penkerių (5) metų garantija, pradedant nuo objekto pridavimo eksploatacijai datos. Visus įmanomus dažymo darbus, įtrauktus pagal šią garantiją, turi atlikti dažymo darbų Rangovas, kuris taip pat atsakingas už visas su dažymu susijusias išlaidas. Jei reikia, nekokybiškai nudažyti arba pažeisti paviršiai turi būti ištaisyti atnaujinant visą dažų paviršių.

Rangovas prižiūri dažymo darbų tvarką pagal statybos darbų sekos eigą.

Rangovas turi samdyti patyrusius prižiūrėtojus ir kvalifikuotą personalą. Naudojami darbo metodai turi tiktai naudojamoms dažymo medžiagoms. Atliekant darbą, reikia atsižvelgti į visus faktorius, turinčius įtaką darbo rezultatams, pvz. oro sąlygas, oro temperatūrą, dažomo paviršiaus ir jo pagrindo drėgnumą, dulkėtumą ir galimybę iškraustyti dažytinas patalpas, bei visa tai registruoti į statybos darbų žurnalą.

Užbaigus darbus, Rangovas turi pateikti Užsakovui dokumentaciją, kurioje būtų nurodyti naudotų medžiagų pavadinimai, gamybos vieta, spalvų kodai ir priežiūros instrukcijos bei galimi kokybės liudijimai.

Rangovas atsakingas už tinkamą darbų vykdymą.

Visi dažyti paviršiai turi atitikti patvirtintus etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	7	30	0

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 tamsioji maždaug 1 mm iki kampo, nebent būtų pateikti kitokie nurodymai.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visai išdžiūvus.

Apdaila turi būti atlikta taip, kad paviršiuje nebūtų matinių ar blizgių dėmių.

Jei atsiranda defektų, Rangovas turi atnaujinti visą paviršių, nebent remontas būtų pakankama priemonė defektų ištaisymui.

Darbų vykdymas

Dažymo darbų ir darbų vykdymo tvarka turi būti suplanuota taip, kad nesukeltų žalos aplink ir šalia esančioms konstrukcijoms, kurios turės būti dažomos, ir kad statybos darbus būtų įmanoma atlikti vėliau, nepažeidžiant užbaigtų paviršių. Darbo metodai, kurie turi atitikti gamintojo keliamus reikalavimus, turi būti tinkami toms dažymo medžiagoms.

Darbas atliekamas taip, kad užbaigtas paviršius atitiktų dokumentuose nurodytus reikalavimus pagal savo patvarumą ir išvaizdą.

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

Vykdant dažymo darbus prisilaikyti LST EN 13300 reikalavimų.

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

Paviršių paruošimas

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 % , medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8⁰ C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27⁰ C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu.

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievējami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Iš medinių paviršių pašalinamas silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. 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 sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol techninės priežiūros inžinierius nepatvirtina.

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

Dažymo būdas

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

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

Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose patalpų viduje.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

Medžiagos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	8	30	0

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 kontaineriuose su tokia informacija:

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

Dažai turi gerai prasiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių.

Dažymo rūšys

Tipas 1. Betoninių, tinkuotų ir gipsokartoninių vidaus paviršių dažymas akriliniais pusiau matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (plaunamumas 5000), valymo priemonių, chemikalų poveikiui ir drėgmei. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais pusiau matiniais dažais.

Tipas 2. Betoninių ir cementinių paviršių dažymas sintetinių, trinčiai atsparių dažų sistema. Dažai turi būti tinkami naudoti drėgnose patalpose, atsparūs dėvėjimui, visiems valikliams ir dezinfekcinėms medžiagoms.

Paviršiai paruošiami ir dažomi pagal gamintojo rekomendacijas. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Tipas 3. Metalinių ir medinių vidaus paviršių dažymas sintetiniais emaliniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami. Gruntui išdžiūvus visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniais emaliniais matiniais dažais.

Tipas 4. Metalinių vidaus ir išorės paviršių dažymas dvikomponenčiais poliuretano dažais, atspariais atmosferos poveikiams.

Atsparūs dėvėjimui ir dilimui.

Tipas 5. Mūrinių rievėtų ir betoninių vidaus paviršių dažymas silikatiniais dažais.

Tipas 6. Tinkuotų, betoninių ir cementinių išorės paviršių dažymas fasadiniais ir silikatiniais dažais. Dažai turi būti atsparūs atmosferos poveikiams, neblukti. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Paliekamų patalpų būklė

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai, kalkių, dažų, skiedinių nešvarumai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais.

Nuo gaminių turi būti nuimtos apsauginės plėvelės ir etiketės, nebent Užsakovas norėtų kitaip.

Valomų paviršių ar daiktų pažeidimai, atsiradę vykdant apdailos darbus, prieš pradedant valymo darbus, turi būti atžymėti ir pateikti Statybos vadovui.

Pastatas turi būti paliktas švarus, su išvalytais langais ir grindimis, tinkamas naudojimui.

3.7. DURŲ IR LANGŲ ĮRENGIMO DARBAI.

3.7.1. Bendrieji nurodymai.

Langai turi būti gaminami pagal LST 1514:1998 standarto ir darbo brėžinių, patvirtintų nustatyta tvarka, reikalavimus;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	9	30	0

Objekte montuojami dviejų rėmų tipų langai ir durys, - plastikiniai ir metalo rėmo. Visos išorinės įėjimo durys – metalo rėmo.

Plastiko rėmo langams ir metalo durims gaminti naudojama pasirinkta profilių sistema, neperšalančio Lietuvos klimato sąlygose, ilgaamžio profilio.

Langams, vitrinoms bei durims skirti profiliai turi būti jungiami karščiui atspariais, papildomą klįjavimą turinčiais ir armuotais stiklo pluošto izoliatoriais Poliamid 6.6 (PA). Langų matmenys, brėžiniai ir varstymo būtinumas pateikiami langų žiniaraštyje.

Pageidaujant užsakovui, konstrukcijos turi likti su apsaugine plėvele iki galutinių konstrukcijų valymo darbų.

Profilų spalva pagal anodavimo, RAL arba COATEX etaloną (derinti su projekto autoriumi).

Vyrių spalva privalo atitikti profilių spalvą.

Stiklo konstrukcijos privalo būti tvirtinamos tik langų sistemų tiekėjų sertifikuotomis detalėmis. Metalų rėmo - stiklo konstrukcijos privalo būti suprojektuotos taip kad būtų numatytos deformacinės siūlės (siūlių pločius apskaičiuoja sistemų tiekėjai/rangovai), kurios galėtų kompensuoti deformacijas, susijusias su temperatūros svyravimais, nuosavų konstrukcijų svoriu, gelžbetonių perdangų įlinkius nuo kintamų, nuolatinių ir kitų apkrovų. Langų furnitūra (apkaustai) - metalinė, atspari korozijai pagaminta pagal LST EN ISO 9001.

Šilumos perdavimo koeficientai skaidrioms atitvaroms turi atitikti apskaičiuotus pagal LST EN 10077 standarto reikalavimus ir turi būti ne didesni kaip nurodyta skyriuje langų žiniaraštyje.

Reikalavimai langų ir išorinių durų šilumos pralaidumui:

Langų ir išorinių durų šilumos pralaidumas turi tenkinti STR 2.01.05:2005 [6.4] šilumos išsaugojimo reikalavimus.

Reikalavimai langų ir išorinių durų oro garso izoliavimui:

Langų ir išorinių durų oro garso izoliavimo savybės turi tenkinti STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ [6.6] reikalavimus.

Langų ir išorinių durų atsparumo vėjo apkrovai reikalavimai:

Langų ir išorinių durų atsparumo vėjo apkrovai projektiniai rodikliai turi būti nustatomi atsižvelgiant į pastato vėjo apkrovos rajoną, vietovės tipą, aukštį virš grunto lygio ir vietą pastate (žr. Reglamento 2 priedą). Langų ir išorinių durų klasė pagal atsparumą vėjo apkrovai turi būti ne žemesnė už nurodytą lentelėje ir paryškintą spalva:

1 lentelė

Langų ir išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m	Langų ir išorinių durų vėjo apkrovos klasė pagal [6.12]								
	Vietovės tipai 1-ajame vėjų greičio rajone			Vietovės tipai 2-ajame vėjų greičio rajone			Vietovės tipai 3-iajame vėjų greičio rajone		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Reikalavimai langams ir išoriniams durims, esantiems pastatų centriniuose sezonuose									
h < 6	A1	A1	A1	A2	A1	A1	A2	A2	A1
6 ≤ h < 15	A2	A1	A1	A2	A2	A1	A3	A2	A2
Reikalavimai langams ir išoriniams durims, esantiems pastatų pakraščiuose									
h < 6	A3	A2	A2	A4	A3	A2	A5	A4	A3
6 ≤ h < 15	A4	A3	A2	A5	A4	A3	A5	A5	A3
Reikalavimai langams ir išoriniams durims, esantiems pastatų kampuose									
h < 6	A4	A3	A2	A5	A4	A3	A5	A5	A4
6 ≤ h < 15	A5	A4	A3	A5	A5	A4	AE2500	A5	A5
1 PASTABA. Langų ir durų aukštis virš grunto lygio yra atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio lango ar durų krašto.									
2 PASTABA. Langų ir durų atstumas nuo pastatų pakraščio, kai bent vienas jų kraštinė nutolusi ne didesni kaip 1,5 m atstumu nuo pastatų kontūro (žr. 2 priedo 2.2 pav.).									
3 PASTABA. Langų ir durų atstumas nuo pastatų kampų, kai bent vienas jų kraštinė nutolusi ne didesni kaip 1,5 m atstumu nuo pastatų kampo (žr. 2 priedo 2.2 pav.).									

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	10	30	0

Reikalavimai langų ir išorinių durų vandens nepralaidumui:

Langų ir išorinių durų vandens nepralaidumo klasė turi būti ne žemesnė už nurodytą 2 lentelėje. Šios lentelės reikalavimai netaikomi išorinėms durims ir langams, apsaugotiems nuo tiesioginio lietaus poveikio, t. y. tais atvejais, kai ant šių gaminių eksploatavimo metu nepatenka lietus.

2lentelė

Reikalavimai langų ir išorinių durų vandens nepralaidumui

Langų ir išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m	Langų ir išorinių durų vandens nepralaidumo klasė pagal [6.13]								
	Vietovė stipiai 1-ajame vėjogreičio rajone			Vietovė stipiai 2-ajame vėjogreičio rajone			Vietovė stipiai 3-ajame vėjogreičio rajone		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastatų centriniuose sezonose									
$h < 6$	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B
$6 \leq h < 15$	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	5A, 5B	4A, 4B	4A, 4B
Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastatų pakraščiuose									
$h < 6$	5A, 5B	4A, 4B	4A, 4B	6A, 6B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	4A, 4B
$6 \leq h < 15$	6A, 6B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	4A, 4B	8A	7A, 7B	5A, 5B
Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastatų kampuose									
$h < 6$	7A, 7B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	5A, 5B	9A	8A	6A, 6B
$6 \leq h < 15$	8A	6A, 6B	5A, 5B	9A	8A	6A, 6B	E750	8A	7A, 7B
1 PASTABA. Langų ar durų aukštis virš grunto lygio yra atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio lango ar durų krašto.									
2 PASTABA. Langų ar durų srityje, kai bent vienas kraštinis nutolusi ne didesni kaip 1,5 m atstumu nuo pastatų kontūro (žr. 2 priedo 2.2 pav.).									
3 PASTABA. Langų ar durų srityje, kai bent vienas kraštinis nutolusi ne didesni kaip 1,5 m atstumu nuo pastatų kampo (žr. 2 priedo 2.2 pav.).									
4 PASTABA. B klasės langai ir išorinės durys gali būti naudojami tik fasadų nišose, po atbrailomis ar stogeliais, kai užtikrinama, kad lietus nepateks ant viršutinės įdubos. A klasės langai ir išorinės durys gali būti naudojami visomis sąlygomis.									

Langų ir išorinių durų oro skverbties reikalavimai:

Langų ir išorinių durų oro skverbties klasė turi būti ne žemesnė už nurodytą 3 lentelėje

3lentelė

Reikalavimai langų ir išorinių durų oro skverbties klasėms

Langų ir išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h (m)	Langų ir išorinių durų oro skverbties klasė pagal [6.14]								
	Vietovė stipiai 1-ajame vėjogreičio rajone			Vietovė stipiai 2-ajame vėjogreičio rajone			Vietovė stipiai 3-ajame vėjogreičio rajone		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastatų centriniuose sezonose									
$h < 6$	2	2	2	2	2	2	2	2	2
$6 \leq h < 15$	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastatų pakraščiuose									
$h < 6$	2	2	2	2	2	2	2	2	2
$6 \leq h < 15$	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastatų kampuose									
$h < 6$	2	2	2	2	2	2	2	2	2
$6 \leq h < 15$	3	3	3	3	3	3	4	3	3

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	11	30	0

1	PASTABA. Langų ar badūrų aukštis virš grunto lygio yra atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio olango ar badūrų krašto.
2	PASTABA. Langas ar badūrys rapastatopakraštyje, kai bent vienas jų kraštinė nutolusi ne didesni kaip 1,5 m atstumu nuo pastato kontūro (žr. 2 priedo 2.2 pav.).
3	PASTABA. Langas ar badūrys rapastatokampe, kai bent vienas jų kraštinė nutolusi ne didesni kaip 1,5 m atstumu nuo pastato kampo (žr. 2 priedo 2.2 pav.).

Langų mechaninio patvarumo reikalavimai

Langų mechaninio patvarumo klasė turi būti parenkama pagal numatomas jų naudojimo sąlygas. Ši klasė turi būti ne žemesnė už nurodytą 4 lentelėje.

4 lentelė

Reikalavimai langų mechaniniam patvarumui

Langų mechaninio patvarumo klasė [6.15]	Naudojimos sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai	Langų naudojimos sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam patvarumui, aprašas
1	Lengvos 5000	Pastatai, kuriuose mažas langų varstymo dažnis, nėra priėjimo visuomenei, yra svarbios paskatos rūpestingai naudoti ir mažai atsitiktinio sugadinimo bei netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., gyvenamieji namai ir biurai).

Išorinių durų mechaninio patvarumo reikalavimai

Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė turi būti parenkama pagal numatomas jų naudojimo sąlygas. Ši klasė turi būti ne žemesnė už nurodytą 5 lentelėje.

5 lentelė

Reikalavimai išorinių durų mechaniniam patvarumui

Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė [6.15]	Naudojimos sąlygos ir išorinių durų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai	Išorinių durų naudojimos sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam patvarumui, aprašas
6	Intensyvios 200 000	Pastatai, kuriuose intensyvu naudojimo dažnis, kurį sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., daugiabučių gyvenamieji namai, vidutinės prekybos ir paslaugų įmonės, specializuotos mokyklos, viešbučiai, biurai, transporto pastatai).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	12	30	0

Langų stiprumo reikalavimai

Langų mechaninio stiprio klasė turi būti parenkama pagal numatomas jų naudojimo sąlygas. Šios klasės turi būti ne žemesnės už nurodytas 6 lentelėje.

6lentelė

Reikalavimai langų savybėms pagal jų mechaninį stiprį

Langųmechaninio stiprio klasė [6.17]	Langųnaudojimosąlygų, susijusiųsureikalavimaisjųmechaniniamstipriui, aprašas
1	Pastatai, kuriuosemažaslangųvarstymodažnis, nėra priėjimo visuomenei ir labai mažas atsitiktinio sugadinimo bei netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., gyvenamieji namai ir biurai).

Išorinių durų stiprumo reikalavimai

Išorinių durų mechaninio stiprio klasė ir veikianųjų jėgų klasė turi būti parenkama pagal numatomas jų naudojimo sąlygas. Šios klasės turi būti ne žemesnės už nurodytas 7 lentelėje.

7lentelė

Reikalavimai išorinių durų savybėms pagal jų mechaninį stiprį

Išorinių durų mechaninio stiprio klasė [6.16]	Išorinių durų naudojimosąlygų, susijusiųsureikalavimaisjųmechaniniamstipriui, aprašas
1	Retasirtvarkingas naudojimas, kai mažas atsitiktinio sugadinimo bei netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., 1–2 butų gyvenamieji namai ir mažų biurų pastatai).
2	Vidutinio dažnumo tvarkingas naudojimas, kai vidutinė atsitiktinio sugadinimo bei netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., 10–30 butų gyvenamieji namai, vidutinio dydžio staigų, viešbučių, vaikų darželių, mažų prekybos ir paslaugų įmonių pastatai).
3	Dažnas tvarkingas naudojimas, kai yra didelė sugadinimo bei netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., didelių staigų, paslaugų įmonių, bibliotekų, ligoninių pastatai).
4	Dažnas tvarkingas naudojimas (pvz., didelių parduotuvių, koncertų ir sporto salių, mokyklų ir transporto pastatai).

Reikalavimai įstiklinimo savybių įvertinimui:

Langams ir išorinėms durims įstiklinti naudojamas paprastasis, laminuotasis, arba grūdintas stiklas. Projektuojant langų ir išorinių durų įstiklinimą, turi būti įvertinta:

- pastato patalpų paskirtis ir jų naudotojų veiklos intensyvumas, t. y. galinčių prieiti prie kritinės padėtyse esančio įstiklinimo žmonių kiekis ir jų veikla;
- stiklo atsparumas smūgiui ir dužimo būdas (įvairių rūšių stiklo dužimo būdai pateikti LST EN 12600:2003);
- kritinėse padėtyse esančio stiklo matmenys.

Stiklo saugumas apibūdinamas stiklo atsparumo smūgiui ir stiklo dužimo būdo klasėmis (žr. 8 lentelę).

8lentelė

Stiklo savybės ir jas apibūdinančios stiklo klasės

Eil. Nr.	Stiklo savybė	Stiklo klasė	Pastabos
----------	---------------	--------------	----------

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	13	30	0

1	Atsparumassmūgiui (LST EN 12600:2003)	3, 2, 1	3 klasės stiklo atsparumassmūgiui mažiausias, 1 klasė – didžiausias
2	Stiklo dužimobūdas (LST EN 12600:2003)	A	Stiklas subyrasudarydamas daug įvairaus dydžio šukių su aštriais kraštais. Šis stiklo suirimo požymis būdingas paprastajam, pagrūdintam ir cheminiui būdų stiprintam stiklui.
		B	Stiklas įtrūksta, įlūžta. Stiklo šukės šiek tiek apilipusios prie lėvelės. Šis stiklo suirimo požymis būdingas laminuotajam, padengtam lėvelėmis ir vielos tinklu armuotajam stiklui.
		C	Stiklas subyrasudarydamas daug mažų šukių, kuriuos sunku išnerti. Šis stiklo suirimo požymis būdingas termiškai pagrūdintam stiklui.

Langai, išorinės durys ir juose esantys stiklo paketai turi būti paženklinami, kad garantiniu šių gaminių eksploatavimo laikotarpiu būtų užtikrintas gamintojo, gaminio ir jo savybių atsekamumas. Ženklinimas turi būti prieinamas neardant gaminio.

Language ir išorinėse duryse esantis saugus stiklas turi būti nenuvalomai paženklintas matomoje vietoje. Ženklinime turi būti pateikta tokia informacija:

- gamintojo pavadinimas arba prekinis ženklas;
- gaminio standarto, kurio reikalavimus atitinka saugus stiklas, numeris;
- stiklo klasifikavimas pagal LST EN 12600:2003.

Langai ir išorinės durys pastatuose turi būti montuojami pagal gamintojo arba kitas jo nurodytas ir viešai paskelbtas instrukcijas.

Valstybės arba savivaldybių lėšomis statomuose arba rekonstruojamuose gyvenamosios, viešbučių, administracinės, prekybos, paslaugų, maitinimo, transporto, kultūros, mokslo, gydymo, poilsio, sporto ir specialiosios paskirties pastatuose montuojamų langų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2 \cdot K)$) vertė turi būti ne didesnė kaip $1,4 W/(m^2 \cdot K)$.

GYVENAMOSIOS, MOKSLO, ADMINISTRACINĖS, GYDYMO, KULTŪROS, VIEŠBUČIŲ, TRANSPORTO, POILSIO PASKIRTIES PASTATŲ MAŽIAUSIA LEIDŽIAMA VIDINIŲ PAVIRŠIŲ TEMPERATŪRA

Patalpos temperatūra, °C	Išorės oro temperatūra, °C			
	0	-5	-10	-15
10	5,74	3,61	1,48	-0,65
15	8,61	6,48	4,35	2,22
20	11,48	9,35	7,22	5,09
25	14,35	12,22	10,09	7,96

Konkurso dalyvis privalo pateikti numatomų sumontuoti konstrukcijų techninį aprašymą, atitiktis sertifikatams, bandymų protokolams, ataskaitas, higienos pažymėjimus bei komplektuojančių dalių gamintojų garantijas ir sertifikatus ir deklaracijas kiekvienam gaminiui liudijančias:

Gaminio šilumos perdavimo koeficientą apskaičiuotą pagal LST EN 10077 standarto metodiką

Stiklo paketų, naudojamų skaidriai daliai saulės spinduliuotės praleisties koeficientus deklaruojamus pagal LST EN 402 standarto nuostatas.

Izoliacinių medžiagų naudojamų fasadinėse sistemose šilumos laidumo koeficientų vertes, pagal medžiagos charakteristikas apibrėžiantį LST EN standartą.

VYKDYMAS

Vykdam darbus būtina vadovautis Statybos taisyklėmis ST 2491109.01:2013 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	14	30	0

Langai, durys ir vitrinos, transportuojami mašinomis surinktas gaminiais. Prieš pakraunant gaminius apžiūrimi įvertinant jų išvaizdą dėl subraižymų, sulankstymų, teisingo surinkimo. Gaminiai pakraunami taip, kad transportuojant nesulinktų, nesulūžtų. Pakraunant pažeidžiamos vietos apsaugomos papildomai jas apdengiant apsaugine medžiaga.

Stiklo paketai laikomi ir transportuojami ant specialių stovų. Stovai mašinoje tvirtinami diržais.

Prieš iškraunant patikrinama gaminių būklė. Gaminiai iškraunami nestumiant, nes gali subraižyti, o imant iš eilės ir nepaverčiant, kad išvengti jų lūžių.

Gaminiai sandėliuojami saugioje nuo mechaninių pažeidimų sandėlio dalyje, langai, durys ir vitrinos laikomi statmenai su 10°-15° laipsnių pasvirimu į grindų paviršių. Kitos dalys ir fasadas sandėliuojami ant padėklų.

Stiklo paketai sandėliuojami saugioje nuo mechaninių pažeidimų vietoje, ar sandėlio dalyje. Paketai sandėliuojami atviroje aikštelėje apdengiami apsaugine tamsia, nepersišviečiančia plėvele.

Kiekvienas stiklo paketas privalo turėti lipduką liudijantį apie jo šiluminės charakteristikas ir partijos numerį.

3.7.2. Metalinės durys.

Durys turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- kampinė stakta, suvirinta iš cinkuotų plieninių profilių;
- lygus matinis miltelinis padengimas;
- durys su spyňa ir rankena;
- dažytos milteliniu būdu;
- lauko durys montuojamos su durų atmušėjais.

3.7.3. Durų montavimas.

Durų ir vartų blokai turi būti įmontuojami taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos tiksliai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant duris ir vartus, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Durys ir vartai turi būti tinkamai įtvirtinti, ne mažiau kaip trijose kiekvieno šono vietose (kamščiai kas 900 mm per durų aukštį), o jų staktos turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais. Staktos tvirtinamos į angokraščius įgręžiamais varžtais arba medvaržčiais, įsukamais į medinius įmūrytus kamščius.

Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užsandarinėti polimerine medžiaga ir uždengiami apvadais. Mediniai apvadai antiseptikuojami ir lakuojami.

Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, gruoblėtų paviršių. Durys turi būti nuvalytos, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

Leistini durų ir vartų įrengimo nuokrypiai

Nuokrypiopavadinimas	Leistinasnuokrypis, mm
Durųstaktųnuokrypisnuovertikalės	≤3
Apvadųnuokrypisnuovertikalės	≤3
Gaminiųnuokrypis (kreivumas) bet kuriakryptimi	≤2
Horizontaliųjųelementųnesutapimasduryse	≤2
Tarpai tarp durųstaktųirvarčių	≤1

Priešgaisrinės, priešdūminės durys:

- dūmų durys patikrintos pagal LST EN 14600:2006 ir techninę specifikaciją, kurioje nustatytos statybos produkto esminės charakteristikos ir jų vertinimo metodai, kriterijai standartus;
- atsparumas ugniai (kai keliama reikalavimai) LST EN 1634-1, LST EN 13501-2;
- sandarumas dūmams (kai keliama reikalavimai) LST EN 1634-3, LST EN 13501-2;
- savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliama reikalavimai) LST EN 1191, LST EN 12605, LST EN 14600;
- durų staktos apdailinės briaunos abiejose korpuso pusėse užlakuotos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	15	30	0

- stabili 2 mm storio sisteminė kampinė stakta su 30 mm įleidimu į grindis, su sandarinimo profiliu ir privirintu mūro ankeriu;
- durų varčia ir stakta yra cinkuotos ir gruntuotos (milteliniu būdu) pagal RAL spalvyną;
- statybiniai apkaustai, spynos ir sklėsčiai LST EN 14846:2008(D), LST EN 14846;
- priklausomai nuo durų dydžio durų sąvarai tenka 2 arba 3 vyriai. Gaminami iš nerūdijančio plieno;
- apsauginiai kaiščiai vyrių pusėje užtikrina dar didesnę stabilumą gaisro atveju;
- rankenos ištisinės nerūdijančio plieno, nulenkiamos „U“ formos.

3.7.4. DURYS.

Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti nurodytą STR 2.05.01:2005 pastatų atitvarų norminį šilumos perdavimo koeficientą, kuris pateiktas 5 lentelėje, skyriuje „Pastatų atitvarų projektavimo reikalavimai“.

Metalinėms durims naudojami profiliai turi turėti tarpus, leidžiančius išvengti ištisinių šalčio tiltelių. Spalvos turi atitikti RAL spalvų skalę.

Išorinės durys stiklinamos vienos kameros stiklo paketu, pagamintu iš atspausaus dūžiui stiklo, balkonų durys su stiklo paketu degtu iš patalpos pusės selektyvine danga.

Evakuacijos keliuose durys turi turėti sandarinančius tarpiklius ir durų pritraukėjus.

3.7.5. Darbų vykdymas.

Galimi du durų staktos įstatymo į angą būdai:

- durų staktos tvirtinimas panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną;
- durų staktos įtvirtinimas angoje specialiomis skečiamosiomis mūrvinėmis su sraigtais.

Durų į angą įstatymo technologija panaudojant putų poliuretaną sekanti:

Prieš durų įstatymą anga išvaloma nuo tinko likučių ir dulkių. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos (durims be slenksčių) ir, jeigu yra būtinumas, 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 tarpais ir išramstymo tašeliais. Išramstant tipinę staktą, išramstymo tašelių ilgis ir tarpų storiai turi būti 5 mm didesni už varčios plotį.

Išramstant staktą praplatinimo tašelių ilgių ir tarpų storiai turi būti taip parinkti, kad nebūtų tarpų.

Naudojant staktos įtvirtinimo angoje poliuretano pagalbą būdą, galima vietoje išramstymo tašelių panaudoti durų varčių su būtinais tarp staktos ir varčios sietais tarpais. Kad nebūtų apgadinti staktų ir staktų praplatinimo tašelių paviršiai, būtina kad tarpų paviršiai būtų kieti, slidūs ir be aštrių briaunų.

Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

gulsčiuko pagalba būtina užtikrinti staktų plokštumų statmenumą;

- įstrižainės turi būti suvienodintos. Tam tikslui naudojamas gulsčiukas arba kampinė liniuotė ir parenkamas atitinkamas intarpo storis;
- turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2 mm).

Tvirtinant teisingai pastatytas staktas angoje putų poliuretano pagalba, patogiausia naudoti dvikomponentį arba vienkomentį putų poliuretano, pateiktą balionėliuose. Vienas balionėlis išpurškia iki 45l putų, todėl jo užtenka dviejų durų blokų viso perimetro užsandarinimui. Esant didesnei darbų apimčiai tikslinga naudoti purškimo pistoletą. Prieš naudojant poliuretano putas, būtina atidžiau perskaityti naudojimo instrukciją. Reikia atkreipti dėmesį, kad prieš sandarinimą paviršiai turi būti sudrėkinti.

Išlindęs pro plyšius putų perteklius, lengvai apipjaunamas peiliu, po to atviri poliuretano paviršiai nudažomi kartu su durų paviršiais arba už dengiami apvadais. Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais). Išramstymo tašeliai ir intarpas išimami pilnai sukietėjus poliuretanui.

Naudojant staktų įtvirtinimo antrą būdą, staktos tvirtinamos angoje ne mažesnėmis kaip 10 x 100 mm mūrvinėmis su sraigtais, gręžiant skylę per durų staktą ir pleišną tiesiog į mūrą ar betoną. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkemšamas akmens, stiklo vata, putų polistirolo pastomis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	16	30	0

arba specialiomis stiklo vatos juostelėmis polietileniniame apvalkale. Apkamšoma visų durų perimetru.

Angokraščiai tinkuojami arba aptaisomi tam tikslui skirtais apvadais.

Bendrasis viso pastato bei atskirų atitvarų pralaidumas orui turi būti ne didesnis už lentelėje nurodytas vertes.

Leistinosios oro pralaidumo vertės, m³/ (m²h)

Atitvara	Leistinas pralaidumas orui, kai slėgių skirtumas 50 Pa
Langai ir durys	5,0
Atitvaros (išskyrus langus ir duris)	0,8
Bendrasis viso pastato	3,0

3.7.6. METALINĖS DURYS.

Metalinės durys įrengiamos kur nurodyta, pagal saugumo, priešgaisrinius ir kt. reikalavimus.

Naudojamos šių tipų durys:

- Su **šilumos** izoliacijos užpildu. Su rankenomis ir užraktais; ugniai atsparumas 0,3 h. Paviršius gamyklinio dažymo.
- Su **priešgaisrinio** užpildu. Su rankenomis ir užraktais. Ugniai atsparumas 0,3 h. Paviršius gamyklinio dažymo.
- Su **garso izoliaciniu** užpildu. Su rankenomis ir užraktais. Ugniai atsparumas 0,3 h. Paviršius gamyklinio dažymo.

Dekoratyvinės durys.

Evakuacinės durys turi būti su spygomis ir rankenomis evakuaciniam išėjimui. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125.

Visų plieninių durų stakta-kampinė, skardos storis 1,5mm, cinkuota ir dažyta.

Varčia – cinkuotos skardos, užpildyta atitinkamu užpildu, dažoma.

Sandarinančios tarpinės - specialios – priešgaisrinės.

Vyriai – plieniniai, cinkuoti, su spyruokle savaiminiam užsidarymui

Atsparumo ugniai klasė-EI30

Dažymas-miltelinis, pagal RAL spalvų paletę, gamyklinio išbaigtumo.

Durys montuojamos tvirtinant į angą mechaniniu būdu su elastingomis tarpinėmis užpildyta jungtimi.

Varčios ir staktos paprastai turi būti ≥50 mm storio.

Priešgaisrinės durys turi būti sandariai uždaromos, o jungtis turi būti padaryta taip, kad nesusilpnintu pateiktos atsparumo vertės, jei durys buvo priskirtos atitinkamai klasei.

Priešgaisrinės durys turi turėti etiketę, ant kurios pažymima durų atsparumo ugniai laikas ir durų klasė, o taip pat institucijos ar organizacijos pavadinimas, kuri išdavė patvirtinimą. Gamintojo pavadinimas taip pat turi būti nurodomas.

Durys turi būti patikrintos, o patvirtinimą turi išduoti įgaliotoji institucija, pasinaudodama išsamiais metodais ir klasifikacijomis, kurios vietos institucijoms privalomos.

Išorinių durų slenksčiai turi būti apšiltinti.

Parinkti durų tipai turi būti suderinti su Užsakovu ir architektu.

Durų dažymo spalva turi būti suderinta su architektu.

3.7.7. RAKINIMAS.

Mechaninės spygnos, rakinimo sistema, durų pritraukikliai, cilindrai, durų automatika, durų furnitūra ir kt.:

Mechaniniai spygnų korpusai:

- Mechaniniai spygnų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą. Vidaus durys – 3 saugumo klasė. Lauko (išorės) durys, padidinto saugumo durys – 5 saugumo klasė.
- Mechaninių korpusų tipai – automatiškai užsitrenkiantys, užrakinimas/atrakinimas raktu ir/arba suktuku.

Cilindrai (spygnų šerdys):

- Besisukančių diskų konstrukcijos cilindras.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	17	30	0

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

Raktai:

- Simetriškas raktas.
- Patentuotas raktas. Raktų dublikatai daromi tik pateikus rakto kortelę pas įgaliotus atstovus.
- Skirtingų rakto kombinacijų (efektyvių skirtybių skaičius) ne mažiau kaip 1,97 mlrd.
- Raktas iš nerūdijančio metalo lydinio.

Durų pritraukikliai:

- Durų pritraukiklių klasifikavimas pagal LST EN 1154 standartą.
- Reguluojama pritraukiklio uždarymo jėga – EN 2 – EN 6 klasės.
- Pritraukiklių traukių tipai: standartinė, standartinė fiksuojanti, slankiojanti, slankiojanti fiksuojanti.
- Pritraukikliai su BC („back-check“ arba „priešvėjinė“) ir DC („delayedclosing“ arba „Uždelsto uždarymo“) funkcijomis.
- Sertifikuotas pritraukiklių darbo (atidarymo-uždarymo) ciklų skaičius 2 mln.
- Pritraukiklių tinkamumas naudoti priešgaisrinėse duryse. CE ženklavimas.

Rankenos

- Rankenų tipą, formą, padengimą derinti su projekto architektu. MCR, žalvarinės (matinis chromas).
- Projekto autorius pagal durų paskirtį, interjero stilių pasirenka iš kokių medžiagų (komplektuojančių detalių) pagamintos rankenos (aliuminis, žalvaris, nerūdijantis plienas, cinkas, plastikas, medis ir t.t.).

3.7.8. LANGAI.

3.7.8.1.BENDROJI DALIS.

Techninė specifikacija „Esamų langų pakeitimas naujais“ naudojama:

- kai esamų langų šilumos perdavimo koeficientas netenkina norminių reikalavimų pagal STR 2.05.01:2005;
- kai esamų langų būklė yra nepatenkinama ir jų rekonstravimas yra techniškai ir ekonomiškai neefektyvi;
- kai mažinamas/didinamas esamų langų plotas ir esamus langus reikia keisti mažesniais/didesniais naujais langais.

Gaminant ir montuojant langus turi būti įvertinti šilumos pralaidumo, oro garso izoliavimo, atsparumo vėjo apkrovai, vandens nepralaidumo, oro skverbties, mechaninio atsparumo, stiprumo, atsparumo įsilaužimui, įstiklinimo, saulės šilumą ribojančio stiklo naudojimo, natūralaus apšviestumo poreikio įvertinimo, ženklavimo ir montavimo pastatuose reikalavimai.

Langai pastatuose turi būti montuojami pagal gamintojo instrukcijas. Šiose instrukcijose turi būti įvertintas vandens garų izoliuojančio, hidroizoliacinio, termoizoliacinio ir oro garų izoliuojančio sluoksnių įrengimo staktos perimetru poreikis priklausomai nuo montavimo būdo ir panaudotų medžiagų.

Langai turi būti gaminami pagal LST L 1514:2004 standarto ir darbo brėžinių, patvirtintų nustatyta tvarka, reikalavimus;

Langų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti nurodytą STR 2.05.01:2005 pastatų atitvarų norminį šilumos perdavimo koeficientą.

Langų oro pralaidumo klasė turi atitikti nurodytą STR. 2.05.01:2005 klasę, kuri pateikta 3 lentelėje, skyriuje „Pastatų atitvarų projektavimo reikalavimai“;

Langų garso izoliavimo rodiklis turi atitikti LST L 1514:2004 reikalavimus;

3.7.8.2.MEDŽIAGOS.

Pagrindiniai reikalavimai keliama langų konstrukcijoms:

- Langai turi būti pagaminti iš PVC neperšalancio Lietuvos klimato sąlygose, ilgaamžio profilio su standumo tarpais;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	18	30	0

- Langų stiklinimas – 3 stiklai su vienu selektyviniu stiklu. Stiklai turi būti suklijuoti į stiklo paketą su inertinių dujų užpildu.
- Profilių gamintojas turi nustatyti garantijas ne mažiau 15 metų;
- Profilių gamintojas privalo sužymėti profilius nurodydamas ant jų savo pavadinimą arba firmos pavadinimo sutrumpinimą (žymę) bei profilio pagaminimo datą;
- PVC profilių storis nemažesnis kaip 74 mm pločio;
- PVC profilių sutvirtinimo armatūra – metalinė, atspari korozijai;
- Langų gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm.
- Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – ne mažesnis kaip 1,5 mm.
- PVC profiliai ir sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs, turi neišskirti į aplinką sveikatai potencialiai pavojingų medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos Apsaugos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus;
- PVC langų profilių liepsnos plitimo indeksas turi atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus;
- Bendras langų projektinis šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Langų furnitūra (apkaustai) – metalinė, atspari korozijai pagaminta DIN EN ISO 9001;
- Visuose pirmo aukšto languose privalo būti montuojami sustiprinti apkaustai, apsunkinantys uždaro lango varčios iškėlimą;
- Langų profiliai turi būti sandarinami dviem tarpinėmis, kurių viena turi būti centrinio tipo;
- PVC langai privalo būti nepralaidūs vandeniui (pagal EN 1027), kai oro slėgis Δp yra iki 150 Pa;
- PVC langų kampinių sujungimo stiprio riba turi būti:
- Staktoms, ne mažiau 5700 N,
- Varčioms, ne mažiau 4800 N;
- Langų garso izoliavimo rodiklis pagal LST EN 180140-3:1998 ir LST EN ISO 717-1:1999 R_w (C , C_{tr}) turi būti ne mažesnis nei 33 (-2, -6) dB;
- Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir mikroventiliacija).

3.7.8.3.DARBŲ VYKDYMAS.

Montavimo darbų eiga:

Kai numatoma apšiltinti angokraščius, būtina įsitikinti, kad sumontavus staktą, šiltinamasis sluoksnis bus įrengtas kaip numatyta projekte.

1. Langas tvirtinamas angoje.

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

A) naudojant specialias tvirtinimo plokštes.

- staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės;
- tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;
- prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje. Išlyginimui naudojamos PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;
- gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčią;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvarščiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

B) naudojant inkaravimo varžtus.

- per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas (standartiniais gaminiams rekomenduojamas 10 mm diametras);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	19	30	0

- gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje per kiaurymės staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų mūre skylių gylis nebūtų per mažas;
- per kiaurymės staktoje į mūrą įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų pilnai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojama (pertempiama) staktos profilis;
- angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.

2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.

- gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti ar gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir angos sandarinimas.

- angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba akmens ar stiklo vatos intarpais su polietileno plėvelės apvaskalu);
- skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais. Reikia atkreipti dėmesį, kad besiplečiantis sandariklis nedeformuotų staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis (A būdas) rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvartais visom kryptim;
- sustingus sandarikliui pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleišto vietas. Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvartus.

4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.

- nustačius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformavimą priežastį arba atlikti pakartotiną gaminio montavimą.

5. Atliekamas angos hermetizavimas.

- angos hermetizavimas atliekamas visu staktos perimetru angos išorėje. Angos hermetizavimui naudojami specialūs silikoniniai hermetikai arba hermetizavimo tarpiklius.

6. Pritvirtinamos vidinės ir išorinės palangės.

- įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujasi gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos.

7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

8. Sumontuojami angokraščių apvadai.

- apvadai prie staktos gali būti klijuojami arba tvirtinami specialiais laikikliais. Apvadus rekomenduotina naudoti abiejuose staktos pusėse tiek išorėje tiek viduje. Gali būti naudojami įvairaus skerspjūvio apvadai. Rekomenduotina gaminio išorėje naudoti apvadus turinčios oro kameras.

9. Kaip projekte numatyta, įrengiama angokraščių apdaila.

10. Visi paviršiai nuvalomi.

Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidinių staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išorinių rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	20	30	0

3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 30
4. Langų plokštumaviršiumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižinių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypiopavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadu nuokrypis nuo vertikalės		3
Gaminio persikreipimas (kreivumas) bet kuriakryptimi		2
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės		3
Apvadu pločio nuokrypis nuo projekto		± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose ir badūryse		2

Pakeisti langai turi atitikti reikalavimus pateiktus STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“.

Profilų spalva balta RAL 9003.

Kur nurodyta, siūlės tarp stiklų arba tarp stiklo ir pertvarų turi būti užsandarintos pagal gamintojo rekomendacijas specialiu skaidriu hermetiku.

Stiklai turi būti paženklinami apsauginėmis dažytomis juostomis.

3.7.9. VIDAUS IR LAUKO PALANGĖS.

Vidinės palangės - laminuotos medžio drožlių plokštės su „snapeliu“, užapvalintomis briaunomis. Plokštės pagrindo storis 18-20 mm, snapelio dydis (auštis fasadinėje dalyje) 36-42mm.

Palangės komplektuojamos, įskaitant visus tvirtinimo ir jungiamuosius elementus.

Palangės turi būti 50mm atsikišusios nuo sienos plokštumos į patalpos vidų. Palangės ilgis – lango angos pločio, gali būti prailginimai iki 25mm galuose (įsikirtimai sienoje, fasadinėje jos dalyje).

Palangių paviršius turi būti atsparus trumpalaikiams drėgmės ir vandens poveikiams.

Palangių apačia dažoma sienų spalva.

Spalvą derinti su architektu.

3.7.10. SKARDOS GAMINIAI, LANKSTINIAI.

Pastato skardinimams naudojama skarda:

skardos pagrindinė medžiaga – karštai galvanizuotas lakštinis plienas. Plieno lakštai su padengimu yra stipri, lengvai formuojama ir atspari korozijai medžiaga. Specialus apsauginis sluoksnis lakštui suteikia atsparumą kenksmingoms sąlygoms.

Skardos techninės savybės:

- Paviršius struktūrinis
- Atsparumas korozijai: C3
- Atsparumas įbrėžimams ≥ 2000 g.
- Lakšto storis ne mažiau (mm) 0.50
- Mažiausias cinko kiekis (g/m²) 275
- Lietaus vandens nuvedimui nuo pastato stogo montuojama sistema:
- lietvamzdžiai min. Ø100mm.
- Skardinių elementų spalvos pateikiamas statinio architektūros dalyje.

Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:

1. Polimerinė danga.
2. Gruntas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	21	30	0

3. Pasyvacinis sluoksnis.
4. Cinko sluoksnis.
5. Plieno lakštas.
6. Pasyvacinis sluoksnis.
7. Gruntas.
8. Apsauginė dažų danga.

Dažytos skardos techninės savybės

1. Padengimo storis – 50 µm.
2. Paviršius struktūrinis.
3. Blizgumas, pagal Gardner 60° - 40.
4. Maksimali eksploatavimo temp. - 100 °C.
5. Minimali eksploatavimo temp. -60 °C.
6. Minimali formavimo temp. -15 °C.
7. Min leistinas lenkimo spindulys 1 t.
8. Atsparumas korozijai:
 - Druskos testas – 1000 h.
 - Drėgmės testas - 1000 h.

PASTABOS:

- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą EN 10169-1.
- Blizgesys nustatomas pagal standartą EN 10169-1.
- Nurodo formavimo temperatūrą. Priklauso nuo formavimo greičio ir metodų.
- t- lakšto storis be padengimo. Minimalus leidžiamas lenkimo spindulys.
- Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes.
- Pagal AST. ASTM G 85.
- Pagal ISO 6270.

Palangių apskardinimas

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

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

Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų aliuminio ir cinkuotos skardos palangėms užlenkiami kraštai.

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

3.8. FASADAS

Pastato sienų šiltinimui iš išorės pusės vadovautis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“ nurodymais. Pagal šį Reglamentą turi būti parenkamos apšiltinimo sistemos naudojimo kategorijos pagal vietą fasade ir pagal pastato aplinkos situaciją, atsparumo smūgiams reikalavimai, kiti reikalavimai. Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos **CE ženklų** ženklintos medžiagos.

COKOLINIS PROFILIUOTIS

Cokolinio profiliuoties plotis turi atitikti termoizoliacinės plokštės storį. Jis tvirtinamas prisukamomis metalinėmis mūrvinėmis su plastikiniais kaišciais 8x60 mm, horizontaliai, norimoje vietoje, sienos apačioje, vienodais atstumais, kas 30 cm. Pritvirtinus cokolinį profiliuotį, rekomenduojama jį paramstyti atramomis, kad klijuojant plokštes jis nenusvirtų. Kad profilis tolygiai prigultų prie sienos, tarp profilio ir sienos, ties mūrvine, įstatoma speciali plastikinė plokštelė. Esant didesniems sienos įdubimams galima užkisti kelias plokšteles. Cokolinio profilio galų sudūrimui

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	22	30	0

naudojamos specialios, plastikinės jungtys arba paliekamas 2-3 cm tarpas. Galų jungti negalima suduriant be tarpo ar be specialių jungčių.

ŠILUMOS IZOLIACIJA

POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠČIŲ TECHNINIAI DUOMENYS				
Rodikliopavadinimas	Žymėjimas	Mato vnt.	Vertė	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidum koeficientas	λ_D	W/(m·K)	0,032	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis, kai gaminyse deformuojamas 10%	CS(10)70	kPa	≥ 70	LST EN 826
Stipris lenkiant	BS115	kPa	≥ 115	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas	DS(N)2	%	$\pm 0,2$	LST EN 1603
Leistinos nuokrypos				
Matmenų leidžiamųjų nuokrypių klasė	Ilgis	L2	$\pm 2\text{mm}$	
	Plotis	W2	$\pm 2\text{mm}$	
	Storis	T1	$\pm 2\text{mm}$	
	Statmenumas	S2	$\pm 2\text{mm}/1000\text{mm}$	
	Plokštumas	P3	$\pm 10\text{mm}$	

ARMAVIMO MIŠINYS

Sudėtis: portlandcementis, mineraliniai užpildai, modifikatoriai. Tūrio tankis: apie $1,45 \text{ g/cm}^3$. Sukibimas su betonu po šaldymo – atšildymo ciklą: $\geq 0,5 \text{ MPa}$. Sukibimas su polistirenu: $\geq 0,1 \text{ MPa}$. Tirpiojo chromo VI sudėtis sausame mišinyje: $\leq 0,0002 \%$.

ARMAVIMO TINKLAS

Tempimo jėgos 2100/2400 N/5cm ETAG 004.

FASADŲ APDAILOS TINKAS

Paskirtis: mineralinis lengvasis tinkas, kuriam suteikiama faktūra. **Naudojamas kaip viršutinė danga:** nepadengtam betonui; akriliniams seniems tinkams, PII + PIII skiedinio grupių apatiniams tinkams pagal DIN 18 550. Netinka pagrindams su išsimušusiomis druskomis, taip pat plastikiniais arba mediniams pagrindams.

Savybės:

- Nedegus arba sunkiai užsidegantis;
- Laidus vandens garams;
- Elastiškai dengiamas
- Ekologiškas
- Rišiklis: baltasis cementas ir baltasis kalkių hidratas su nedideliu kiekiu organinių priedų.

Spalvos: natūraliai balta.

Blizgesio laipsnis: matinis.

Laikymas: sausai. Saugoti nuo drėgmės kaip gaminius, kurių sudėtyje yra cemento ir kalkių.

Pasipriešinimo difuzijai koeficientas μ_{H_2O} : 0,07-0,30 m DIN EN ISO 7783-2.

Konsistencija: miltelių pavidalo.

Kapiliarinė vandens sugertis: $W < 0,5 \text{ kg/m}^2$ po 24h pagal DIN 1609.

FASADŲ APDAILOS DANGA-FASADINĖS PLOKŠTĖS

Įrengiamas vėdinamas fasadas, naudojant fasadines apdailos plokštes iš pluoštinio cemento.

Produkto techninių duomenų lapas:

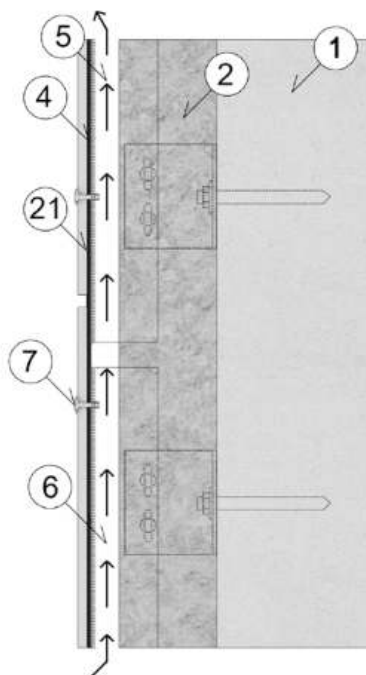
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	23	30	0

Projekte fasado apdailai aprinktos plokštės matmenys: 1250x2500x8, nehomogeninė, atsparumas ugniai klasė: A2,s1-d0.

Vėdinamo fasado principinė schema:

Vėdinamo fasado principinė schema

- 1 Sienos konstrukcija
- 2 Šilumos izoliacija
- 4 EPDM tarpinė (tik mediniam karkasui)
- 5 Oro tarpas min 25 mm
- 6 Aliuminio, cinkuotų profilių ar medinių tąšų karkaso sistema
- 7 Kniedė 4,0 x 20 K14 ar varžtas (mediniam arba metaliniam karkasui)
- 21 Fasadinė plokštė



Plokščių paviršius ir spalva dėl plokštės sudėties natūralumo, gali būti matomi nežymūs paviršiaus atspalvių skirtumai tiek tarp atskirų plokščių, tiek tarp atskirų partijų. Tai neturi jokių neigiamų padarinių plokštės ilgaamžiškumui ar patvarumui. Kad sumažintume šių paviršių atspalvių skirtumus, rekomenduojama numatytame fasade naudoti plokštes iš vienos siuntos. Dėl UV spindulių poveikio spalva per tam tikrą laiko tarpą gali mažiau ar daugiau pasikeisti. Fasadinės plokštės vis dėlto išsaugos savo spalvą ir atspalvio lygį ilgą laiką. Remiantis Europos standartu EN 16474-1 „Dažai ir lakai. Apšvitos laboratoriniais šviesos šaltiniais metodai. 1 dalis. Bendrieji nurodymai (ISO 16474-1:2013)“, ΔE po 5000 valandų UV testavimo bus 0.6 - 2.4. Tai reiškia, kad spalvos intensyvumas nepasikeis arba pakitimai bus sunkiai pastebimi. Fasadinės plokštės naudojamos visose lengvose vėdinamų fasadų sistemose. Pagrindinės produkto savybės yra: nedegumas, gera garso ir vėjo izoliacija, didelis atsparumas smūgiams. Siūlomos plokščių taikymo sritys:• Vėdinami fasadai• Palėpės• Kaip sienų apkalos lentelės• Langu elementai• Karnizai ir stogo užbaigimai• Balkonai• Surenkami fasadiniai elementai.

Vėdinami fasadai: Vėdinamas fasadas - statybvietėje pastato laikančiųjų konstrukcijų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema, kuri padeda sumažinti temperatūros svyravimus sienoje ištisus metus. Saulės šiluma iš lauko pusės vasarą yra atspindima, o sausa šilumos izoliacija sumažina šilumos nuostolius šaltuoju metų laiku. Tuo pat metu vėdinamo fasado sistemoje nesusidaro sąlygos kondensato atsiradimui sienos termoizoliaciniame sluoksnyje ar pastato laikančioje sienos konstrukcijoje. Plokštės gali būti montuojamos atviromis horizontaliomis siūlėmis arba su siūlės uždengiančiais profiliiais, kurie atliks priešvėjinio barjero funkciją. Vėdinamo fasado sistemoje fasado plokščių apkrovos per karkaso konstrukciją, pritvirtintą prie atitvarinės sienos ankeriais, perduodamos pagrindinei laikančiajai konstrukcijai.

Vėdinamų sistemų atsparumo smūgiams reikalavimai

Vėdinamos sistemos atsparumo smūgiams kategorijos nustatomos bandymais pagal ETAG 034 [6.59] ir 2 lentelės reikalavimus. Kai vėdinama sistema projektuojama naudojant CE ženklą ženklinant statybos produktų rinkinį, šį reikalavimą užtikrina projektuotojas, parinkdamas tinkamus vėdinamos sistemos elementus ir skaičiavimais pagrįsdamas vėdinamos sistemos karkaso patvarumą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	24	30	0

Vėdinamų sistemų atsparumo smūgiams kategorijos

1 lentelė

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

Vėdinamų sistemų atsparumo smūgiams kategorijų nustatymas

2 lentelė

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

Nevėdinamos sistemos atsparumo smūgiams reikalavimai

nevėdinamos sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas naudojimo kategorija, kuri parenkama pagal 3 lentelėje nurodytas sistemos naudojimo sąlygas. Nevėdinamos sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 –TDP – SA.TS-01	25	30	0

Nevėdinamų sistemų atsparumo smūgiams reikalavimai
3 lentelė

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

3.9. KITI DARBAI

Metalinė grotelės kojų valymui. Grotelės kojų valymui turi būti pagamintos iš cinkuotų metalo profilių, specifikacijose nurodytų matmenų, montuojamos projekte nurodytose vietose, prie visų įėjimų į pastatą. Grotelės ir purvo surinkimo talpos montuojamos grindų konstrukcijoje. Grotelės turi būti su rėmeliu, išimamos ir lengvai valomos, tarpų dydis neturi viršyti 15x15mm išmatavimų gabarito. Tiekiamos kaip baigtas gaminys.

Išlipimo liukas-tiekiamas gaminys ir įrengiamas įrenginėjant stogo dangą.

Vėliavų laikikliai – tiekiamas gaminys,

Namo numeris-tiekiamas gaminys pagal savivaldybės nustatytą dizainą.

Stogo aptvara-tiekiamas gaminys.

Sniego gaudytuvai – tiekiamas gaminys, įrengiamas įrenginėjant stogo konstrukciją.

Priešgaisrinės kopėčios-tiekiamas gaminys ir įrengiamas pritaikant pagal namo aukštingumą.

Lauko tambūro durų atmušėjai-tiekiamas gaminys ir įtvirtinamas.

Tambūro durų atrėmimo kojėlės-tiekiamas gaminys ir įtvirtinamas.

3.10. NUOGRINDOS ĮRENGIMAS

Pastato cokolinės dalies ir nuogrindos įrengimas (remontas) atliekamas:

- 1) kai nuogrindos nėra visai arba,
- 2) kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę,
- 3) kai nuogrindoje yra trūkstamos ar pažeistos dalys.

Taip pat ši techninė specifikacija taikoma įėjimo į pastatą aikštelių įrengimui.

Gruntas po dangos konstrukcija turi būti sutankintas, tačiau jis turi praleisti vandenį. Pagrindai rengiami ant išlygintos ir sutankintos žemės sankasos. Sankasos gruntų iškylos sumažinti po danga, priklausomai nuo gruntų savybių ir dangos padėties, įrengiamas pagrindas iš skaldos, smėlio.

Teisingai išklotos dangos trinkelės viena su kita tampriai susijusios. Trinkelės veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindui, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės. Nors tamprūs trinkelės tarpusavio ryšiai apsaugo paklotą nuo irimo, tačiau galimos pagrindo deformacijos vis tiek turi poveikį dangai. Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis pirmiausia priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Jeigu danga skirta tik pėstiesiems, ji gali būti klojama ant vandeniui pralaidaus 10-15 cm storio sluoksnio pagrindo ir 3-5 cm pakloto. Pagrindai turi būti tinkamai sutankinti ir atitikti DAT.KP-95 „Automobilių kelių tiesimo ir priejimo taisyklės. Kelių pagrindai“ reikalavimus. Paklotą po trinkelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant trinkelės būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 cm.

Klojant dangą būtina išlaikyti tarp plytelių 3-5 mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiškumui. Trinkelės dangos paviršiaus skersinis nuolydis turi būti $\geq 5\%$. Nuogrindai įrengti turi būti naudojamos pilkos betoninės trinkelės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	26	30	0

3.11. ŽEMĖS DARBAI

Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą vykdyti, laikantis St 01 „Bendrieji statybos darbai“ reikalavimų. Dalis iškasto grunto ir dirvožemio sandėliuojama vietoje, gruntą panaudojant gatvės konstrukcijos įrengimui, dirvožemį – vejų atstatymui.

Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti St 01 „Bendrieji statybos darbai“ ir St 15 „Gatvių tiesimo ir taisymo darbai“ reikalavimus.

Iškasų kasimas karjeruose atliekamas pagal projekto nurodymus. Prieš darbų pradžią iš karjerui skirtos žemės ploto turi būti iškelti statiniai, orinių ir požeminių komunikacijų linijos, plotas išvalytas nuo atliekų ir kitų kliūčių. Taip pat turi būti nuimtas ir tinkamai sandėliuojamas dirvožemis. Kasimo darbai karjere turi būti taip atliekami, kad būtų išvengta grunto savybių pablogėjimo. Užbaigus kasti karjerą, turi būti atlikti matavimai ir karjero rekultivacija, jei ji numatyta projekte.

Iškasos konstrukcijos

Iškasos, tranšėjos turi būti rengiamos pagal St 15 „Gatvių tiesimo ir taisymo darbai“ reikalavimus.

Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrėti.

Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

Pylimų supylimas

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti St 15 „Gatvių tiesimo ir taisymo darbai“ reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 1 lentelės reikalavimus.

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti St 15 „Gatvių tiesimo ir taisymo darbai“.

1 lentelė. Natūraliųjų ir supiltinių gruntų tankinimo reikalavimai

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		D _{Pr} , %
	stambiagrūdžiai	įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai	
Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	— —	100
Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	— —	98
Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	— —	ŽD, ŽM, SD, SM	100
		ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ¹⁾ , M ¹⁾	97
Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 m gylio iki pylimo pado	— —	ŽD, ŽM, SD, SM,	97
		OK	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	27	30	0

	—	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ¹⁾ , M ¹⁾	95
¹⁾ Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2002.			

Žemės sankasos šlaitai

Žemės sankasos šlaitų įrengimas turi atitikti ST 121895674.100:2012 V skyriaus V skirsnio reikalavimus. Šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto dirvožemio sluoksniu ar geosintetiniu erdvinio tinklu su žolių sėklomis užsėto dirvožemiu. Geosintetinis erdvinis tinklas turi atitikti šiuos reikalavimus:

- trūkimo įtempimas išilgine/skersine kryptimis pagal EN ISO 10319/1 – ne mažesnis kaip 2,0/0,4 kN/m;
 - pailgėjimas trūkimo metu išilgine/skersine kryptimis pagal EN ISO 10319/1 – ne mažesnis kaip 15/10 %;
 - laidumas pagal E DIN 60500/4 esant slėgiui:
2 kPa – ne mažesnis kaip 5,6 m/s,
200 kPa – ne mažesnis kaip 0,15 m/s;
 - atsparus atmosferos poveikiui.
- Šio tinklo užlaidos: šlaitui išilgine kryptimi 0,15 m, skersine – 0,30 m. Tinklas prie šlaito tvirtinamas metalinėmis kabėmis.

Kelio statinių užpylimas

Kelio statinių užpylimas turi atitikti ST 121895674.100:2012 V skyriaus VIII skirsnio reikalavimus.

Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus XII skirsnyje.

Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ST 121895674.100:2012 VI skyriaus reikalavimus.

Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ST 121895674.100:2012 VI skyriaus I skirsnyje.

Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus III skirsnyje.

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje turi atitikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

Gruntų jautrio šalčiui bandymai

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant ST 121895674.100:2012 VI skyriaus VI skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant ST 121895674.100:2012 VI skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

3.12. BETONO TRINKELIŲ DANGA

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:

- „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės IT TRINKELĖS 14“;
- Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašą TRA TRINKELĖS 14.

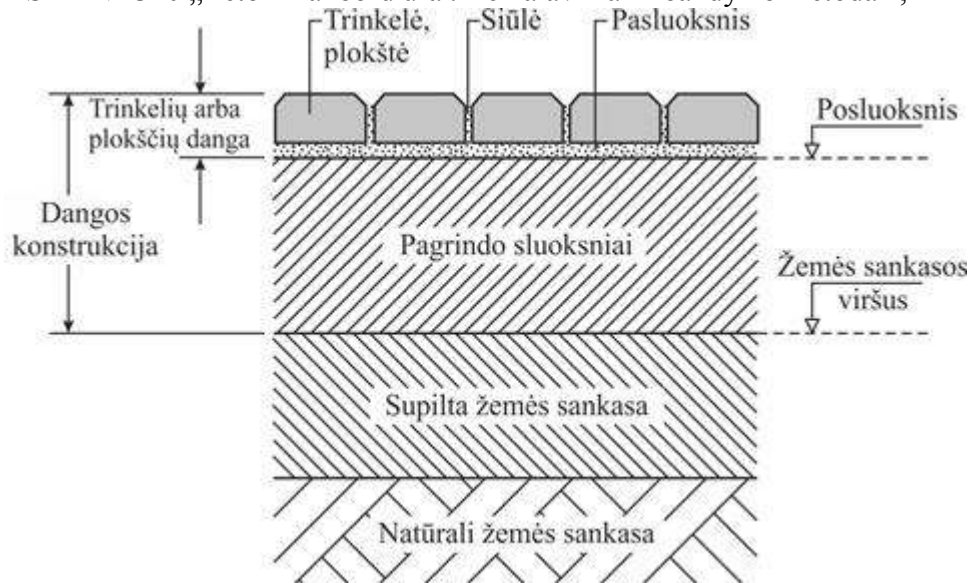
Taisyklėse pateiktos nuorodos į šiuos dokumentus:

LST EN 1338 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	28	30	0

LST EN 1341 „Gamtinio akmens plokštės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;
 LST EN 1342 „Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

LST EN 1340 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“;



Pav.2 Pėsčiųjų zonos konstrukcijos pavyzdinė struktūra

Gruntas po trinkelų, plytelių dangos konstrukcija turi būti sutankintas, tačiau ne per daug, nes jis turi praleisti vandenį. Teisingai išklotos grindinio trinkelės, plytelės viena su kita tampriai susiję. Trinkelės, plytelės veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindui, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės. Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto.

Pagrindo sluoksnis po betoninėmis trinkelėmis įrengiamas iš 26cm smėlio, 15 cm skaldos fr. 0/32. Pagrindas turi būti tinkamai sutankintas. Po to įrengiamas išlyginamasis 3 cm storio cemento – smėlio mišinio pasluoksnis ir ant jo įrengiamos 6cm storio betoninės trinkelės. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp trinkelų 3-5 mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiskumui. Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga – smulkinto granito atsijomis. Kai tarpai tarp gretimų trinkelų yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį trinkelėmis. Trinkelų danga klojama plytų mūro raštu. Paklotą po danga reikia įrengti taip, kad prieš lyginant trinkelės būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 cm. Paklotas netankinamas, per jį negalima vaikščioti. Trinkelų dangos paviršiaus skersinis nuolydis neturėtų viršyti 2,5 %.

Betoninės trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų. Klojant dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų, susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama.

Trinkelų techniniai duomenys - betono stiprumo klasė gniuždant, betono atsparumo šalčiui markė, vandens įgeriamumas, dilumas bei kiti parametrai privalo tenkinti LST 1338:2003 reikalavimus.

Pėsčiųjų takų danga numatoma iš 6 cm storio pilkų betoninių trinkelų šiuo konstruktyvu:

- 6 cm storio betoninių trinkelų danga;
- 3 cm storio išlyginamasis skaldos atsijų sluoksnis;
- 15 cm dolomitinės skaldos pagrindo sluoksnis 0/32;
- 26 cm šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio;
- esamas sutankintas gruntas.

Plytelių techniniai duomenys:

- betono stiprumo klasė gniuždant C25/30;
- betono atsparumo šalčiui markė F200;
- vandens įgeriamumas iki 5 %;
- dilumas iki 0,7 g/cm². Gaminys turi tenkinti LST 1551:1999 reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	29	30	0

3.13. BORTAI (VEJOS IR KELIO BORDIŪRAI)

Prieš klojant betonines trinkeles, arba asfaltbetonio mišinį, būsimo dangos kraštuose pastatomi vejos/kelio bortai. Visi kelio ir vejos bortai įrengiami iš standartinių elementų ant betoninio pagrindo. Betoninio pagrindo storis ne mažiau 5 cm, kelio bortams – 10cm, klasė – C16/20. Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti. Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai atitinkamai nupjaunami ir suleidžiami.

Vejos/kelio bortų techniniai duomenys - betono stiprumo klasė gniuždant, betono atsparumo šalčiui markė, vandens įgeriamumas, dilumas bei kiti parametrai privalo tenkinti LST 1340:2003 reikalavimus.

3.14. VEJOS ATSODINIMAS

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimo vejos plote 15 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Gazonine sėjama veja pasėjamas žolių mišinys: raudonasis eraičynas (*Festuca Rubra* L.) – 30 %; smilga baltoji (*Agrostis Alba*) – 10 %; miglė paprastoji (*Poa Pratensis*) – 60 %; s

Sėklų norma žolyne g/m²: raudonasis eraičynas – 10; baltoji smilga – 3; miglė paprastoji – 6.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga 15cm. Nupjovus žolę, veja palaistoma. Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžolę.

Augalinis sluoksnis.

Viršutinis purus humusu praturtintas derlingas dirvožemio sluoksnis t=10 cm.

Baigiamieji darbai: Įrengiami vėliavų laikikliai, namo numeris.

SISTEMŲ ATSPARUMO SMŪGIAMS REIKALAVIMAI

Sistemos naudojimo kategorija	Naudojimo sąlygų, susijusių su sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas:
I	Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
II	Nepasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių spiriant arba metant daiktus, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą. Taip pat pasiekiamos atitvarų dalys, kai maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Taip pat atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.TS-01	30	30	0

ORIENTACINIS DARBŲ IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. nr.	Darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Žymuo (techn. spec. žymuo)
1.	LANGAI, DURYS, BEI DEMONTAVIMAS			TS
1.1.	Esamų langų bei stiklintų durų (balkonai 2vnt.) išmontavimas ir išgabenimas (49 vnt.)	m ²	78,80	3.2.
1.2.	Esamų balkonų įstiklinimų išmontavimas ir išgabenimas	m ²	32,07	3.2.
1.3.	Esamų balkonų atitvarų demontavimas ir išgabenimas	m ¹	121,50	3.2.
1.4.	Balkonų išorės palangių demontavimas ir išvežimas	m ²	3,9	3.2.
1.5.	Vidinių palangių demontavimas ir išgabenimas (keičiamų langų naujais)	m ²	14,03	3.2.
1.6.	Įėjimo stogelių dangos demontavimas	m ²	10,30	3.2.
1.7.	Įėjimo stogelių skardinimas naujai	m ²	10,30	3.10.
1.8.	Išorinių skardinių palangių demontavimas ir išgabenimas	m ²	44,30	3.2.
1.9.	Varstomas dviejų arba vienos dalies langas (vienos varčios) su apkaustais, su trečia varstymo padėtimi - „mikroventiliacija“: PVC rėmas, užpildytas inertinėmis dujomis ir selektyvine danga. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (nuo L-1 iki L-4) 22 vnt. pastaba: L-4 bus 4 vienetai su pailginta rankena lango varstymui.	m ²	29,60	3.7.
1.10.	<i>Balkonų durys ir langai</i> turi būti pagaminti su langų/durų apkaustais su trečia varstymo padėtimi -("mikroventiliaciją").	m ²	39,25	3.7.

0	2019	Statybos leidimui, konkursui.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATO VYTAUTO G.57, KUPIŠKYJE, ATNAUJINIMO(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		Statinio numeris sklypo plane - 01. Kiti inžineriniai statiniai	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				ORIENTACINIS DARBŲ IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
				Laida	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „Kupiškio komunalininkas“			7502– 01 – TDP - SA.TS-1	
				Lapas	Lapų
				1	5

	<i>Langai į balkoną</i> PVC profilio rėmas, užpildytas inertinėmis dujomis, bent vienas su selektyvine danga. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$. <i>Balkonų durys</i>: iš dviejų dalių: viršutinė dalis- iš permatomo saugaus stiklo paketo, kuriame vienas iš stiklų su selektyvine danga, o apatinė dalis-baltos spalvos(nepermatoma) su apšiltintu plastiko užpildu su papildoma rankena iš balkono pusės(fiksatoriumi). BdL-1 iki BdL-3, 6 vnt.			
1.11.	Varstomas langas (vienos varčios) su antra varstymo padėtimi - „mikroventiliacija“: PVC rėmas su stiklo paketu, užpildytu inertinėmis dujomis. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - pilka (antracito ar RAL 7033). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ RL-1, 12 vnt.	m ²	3,94	3.7.
1.12.	Rūsio durų įrengimas. Metalinės, apšiltintos su švieslangiu, pritraukėju, fiksaoriumi ir rankenomis. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$. Spalva balta RAL 9010 arba panaši. RLD-1 (2vnt.)	m ²	3,78	3.7.
1.13.	Tambūro durų įrengimas, iš sustiprinto lauko durims skirto plastikinio profilio su pritraukėju. Dviejų dalių: viršutinė-iš permatomo armuoto stiklo paketo, apatinė dalis-(nepermatoma)su apšiltintu plastiko užpildu. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$. Spalva balta RAL 9010 arba panaši. TD-1 (2vnt.)	m ²	4,20	3.7.
1.14.	Techninių patalpų durų įrengimas. Metalinės, priešgaisrinės, $U \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Rakinamos. (R-15 ir R-6 patalpose). spalva Ral 9002 TD1 E60 (2vnt.)	m ²	3,36	3.7.
1.15.	Balkonų stiklinimas : PVC profilio blokais. Stiklinimo konstrukciją, projektuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo atitvaro iki perdangos. Vienas lango blokas- viendalis. Plastikinio profilio rėmas, varstomos (3 varčios). Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. BL1 iki BL6 (24vnt.)	m ²	161,98	3.7.
1.16.	Vidaus palangių iš PVC įrengimas. Plotis – 350mm.	vnt./m ²	14,03	3.7.
1.17.	Išorinės plastikinės PVC (balkonų vidus) palangės, plotis-250mm (butai 9,14,17,19,16, 7)	vnt./m ²	7/3,9	3.7
1.18.	Lauko Palangių skardinimas poliesteriu dengta skarda arba lygiaverte.	m ²	40,26	3.7.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.SZ-1	2	5	0

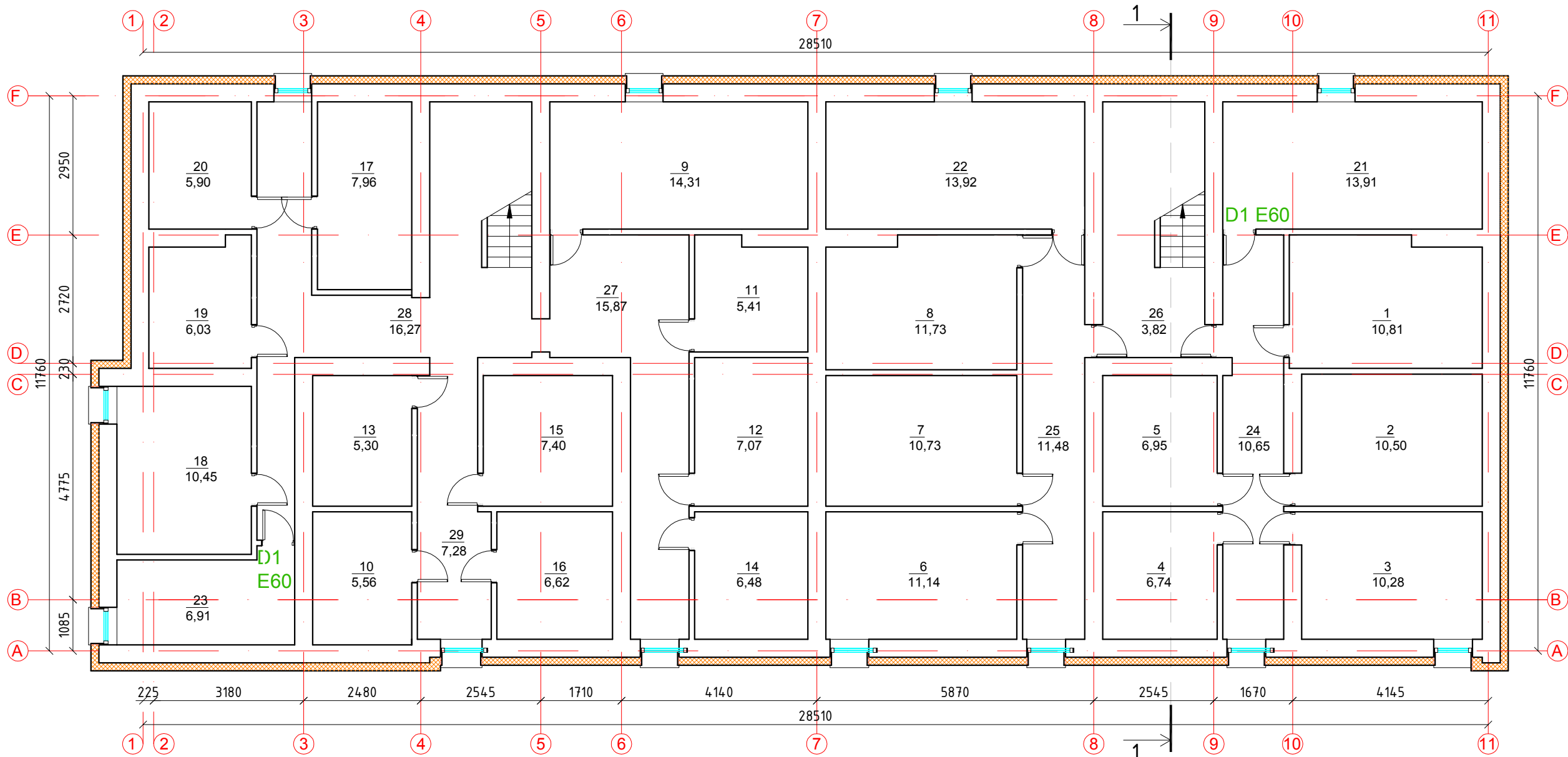
1.19.	Iėjimo Stogelių apatinės dalies esamų dažų nuvalymas, glaistymas ir dažymas	m ²	9,65	3.7.10.
2.	STOGO DETALIŲ SKARDINIMAS			
2.1.	Vėdinimo Kaminų viršaus apskardinimas	m ²	9,20	3.7.10.
3.	FASADŲ APDAILA			
3.1.	Cokolinės statinio dalies dengimas klijuojamomis fasadinėmis klinkerio plytelėmis pilkos spalvos	m ²	93,50	3.8.
3.2.	Cokolio angokraščių tinkavimas, pilka spalva	m ²	5,90	3.8.
3.3.	Oranžinės spalvos fibrocementinių plokščių montavimas	m ²	401,40	3.8.
3.4.	Juodos spalvos fibrocementinių plokščių montavimas	m ²	25,12	3.8.
3.5.	Smėlinės spalvos fibrocementinių plokščių montavimas	m ²	225,50	3.8.
3.6.	Angokraščių tinkavimas išorėje (langų ir langų/durų į balkoną dalyse, LRD pilka spalvos)	m ²	146,65	3.4.
3.7.	Angokraščių tinkavimas viduje(keičiamų elementų angų vietose)	m ²	84,50	3.4.
3.8.	Sienų tinkavimas fasade (pilkos spalvos)	m ²	51,45	3.4.
3.9.	Sienų tinkavimas fasade virš balkonų (oranžinės spalvos)	m ²	33,30	3.4.
3.10.	Lauko durų angokraščių tinkavimas Geltonos spalvos	m ²	4,50	3.4.
4.	BALKONAI			
4.1.	Balkonų vidaus paviršiu apdaila- lubos glaistymas, dažymas	m ²	94,30	3.5./3.6.
4.2.	Balkonų vidaus sienų tinkavimas (smėline spalva)	m ²	190,60	3.4.
4.3.	Balkonų kraštų skardinimas	m ²	44,8	3.7.10.
5.	GAMINIAI			
5.1.	Batų valymo grotelės ir vonelė (40x60cm) (grotelės su vandens nuvedimu)	vnt.	4,0	3.9.
5.2.	Priešgaisrinės kopėčios	vnt	1	3.9.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.SZ-1	3	5	0

5.3.	Išlipimo liukas 860x860mm	vnt	1	3.9.
5.4.	Stogo aptvara h=600mm	m ¹	94,07	3.9.
5.5.	Sniego gaudytuvas	m ¹	33,37	3.9.
6.	KITI DARBAI IR ĮRANGA			
6.1.	Augalinio sluoksnio nukasimas sandėliuojant vietoje, 15 cm (viso: apie 94,0 m ²)	m ³	15,80	3.14.
6.2.	II grupės grunto kasimas 0,4 m ³ kaušo talpos ekskavatoriais perkraunant į autosavivarčius, transportavimas 5 km atstumu, iškrovimas (viso: 94,0m ² x0,47m lovio gylio)	m ³	48,20	3.14.
6.3.	Betoninių plytelių nuogrindos su įėjimais į pastatą demontavimas (10cm nukasimas) ir išvežimas	m ²	94,0	3.14.
6.4.	Įėjimo į laiptinę ir rūšį aikštelių apdaila- betoninėmis trinkelės (200x100x60)	m ²	33,40	3.2.
6.5.	Nuogrindos įrengimas iš betoninių trinkelų (200x100x60mm) danga	m ²	68,80	3.12.
6.6.	Granito atsijų pagrindo sluoksnis 30mm (94,0m ²)	m ³	3,40	3.12.
6.7.	Sutankintas 0/32 skalda pagrindas 150mm (94,0m ²)	m ³	15,60	3.12.
6.8.	Sutankintas pagrindas iš smėlio 260mm (94,0m ²)	m ³	26,80	3.12.
6.9.	Vejos bortų (80x200x1000) įrengimas (nuogrindai ir įėjimo takui)	m ¹	89,5	3.13.
6.10.	Betonas C16/20 nuogrindos vejos borto įrengimui (84,9 m x 0,026 m ³)	m ³	2,33	3.13.
6.11.	Žaliosios vejos atstatymas užpilant esamą juodžemį 10cm, paruošiant ir užsėjant	m ²	48,0	3.14.
6.12.	Lauko, tambūro durų atmušėjai	vnt.	2	3.9.
6.13.	Tambūro durų atrėmimo kojėlės	vnt.	2	3.9.
6.14.	Vėliavų laikikliai	vnt.	2	3.9.
6.15.	Namo numeris	vnt.	1	3.9.
6.16.	Dujotiekio vamzdžio atkėlimas ir perdažymas	Vnt.	3	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
7502 – 01 – TDP – SA.SZ-1	4	5	0

Rūsio planas M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

RL1	Keičiami langai;
D1 E 60	Keičiamos durys.

PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
	Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas m²
Rūsysis	1	Sandėlys	10,81
	2	Sandėlys	10,50
	3	Sandėlys	10,28
	4	Sandėlys	6,74
	5	Sandėlys	6,95
	6	Sandėlys	11,14
	7	Sandėlys	10,73
	8	Sandėlys	11,73
	9	Sandėlys	14,31
	10	Sandėlys	5,56
	11	Sandėlys	5,41
	12	Sandėlys	7,07
	13	Sandėlys	5,30

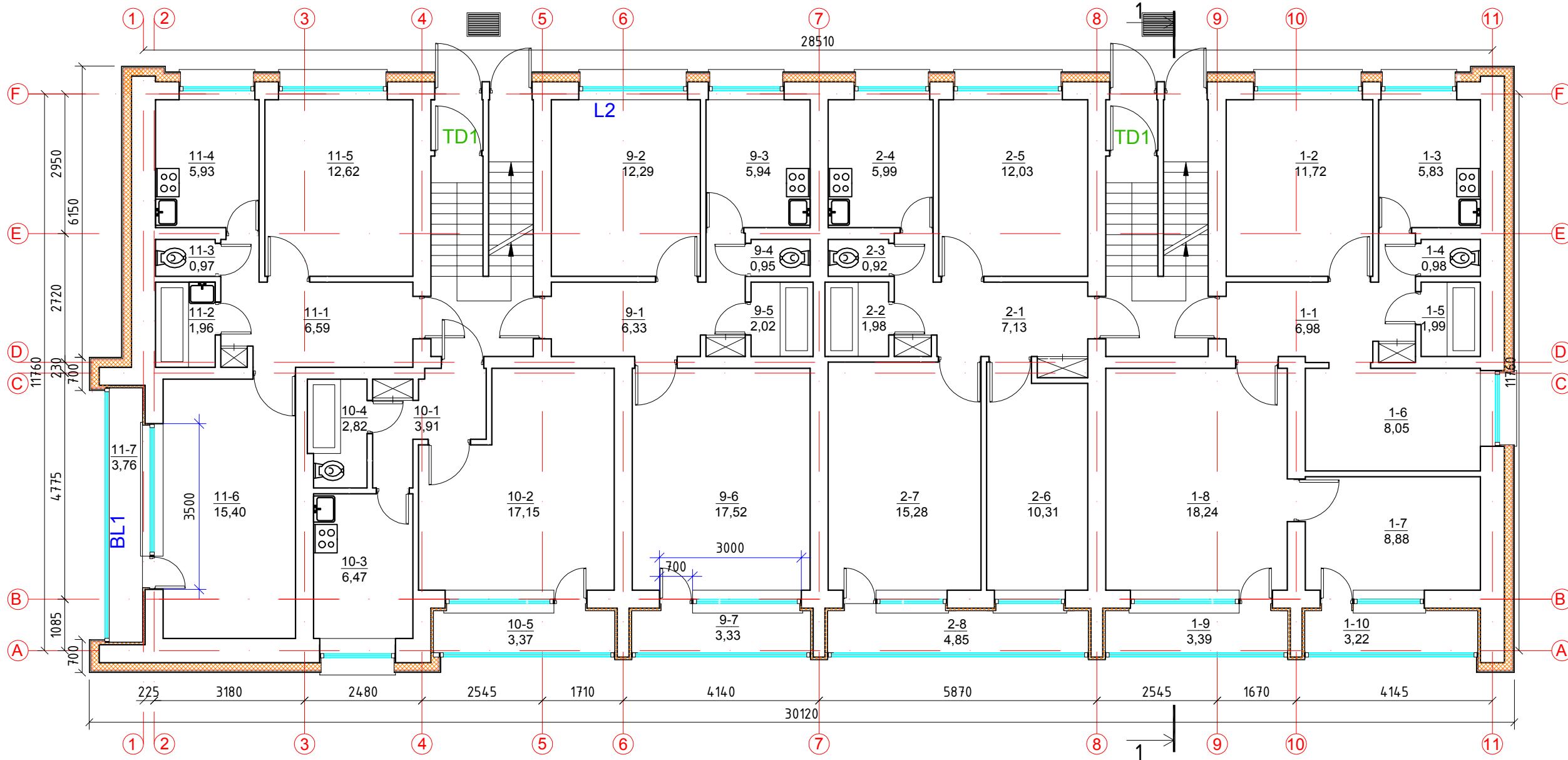
Rūsysis	14	Sandėlys	6,48
	15	Sandėlys	7,40
	16	Sandėlys	6,62
	17	Sandėlys	7,96
	18	Sandėlys	10,45
	19	Sandėlys	6,03
	20	Sandėlys	5,90
	21	Vandens įvadas, šilumos punktas	13,91
	22	Sandėlys	13,92
	23	Elektros skydinė	6,91
	24	Sandėlys	10,65
	25	Sandėlys	11,48
	26	Sandėlys	3,82
	27	Sandėlys	15,87
	28	Sandėlys	16,27
	29	Sandėlys	7,28
Iš viso:			267.48

Pastabos:

- Matmenys pateikiami milimetrais.
- Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė		RŪSIO PLANAS M 1:100		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-1		LAPAS	LAPŲ
						1	1

Pirmo aukšto planas M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
L1	Keičiami langai;
BL1	Keičiami balkono langai;
BdL1	Balkono durys ir langas
TD1	Keičiamos durys.

PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas m²
1	1	Koridorius	6,98
	2	Kambarys	11,72
	3	Virtuvė	5,83
	4	WC	0,98
	5	Vonia	1,99
	6	Kambarys	8,05
	7	Kambarys	8,88
	8	Kambarys	18,24
	9	Balkonas	3,39
	10	Balkonas	3,22
	Iš viso:		
2	1	Koridorius	7,13
	2	Vonia	1,98
	3	WC	0,92
	4	Virtuvė	5,99
	5	Kambarys	12,03
	6	Kambarys	10,31
	7	Kambarys	15,28
	8	Balkonas	4,85
	Iš viso:		

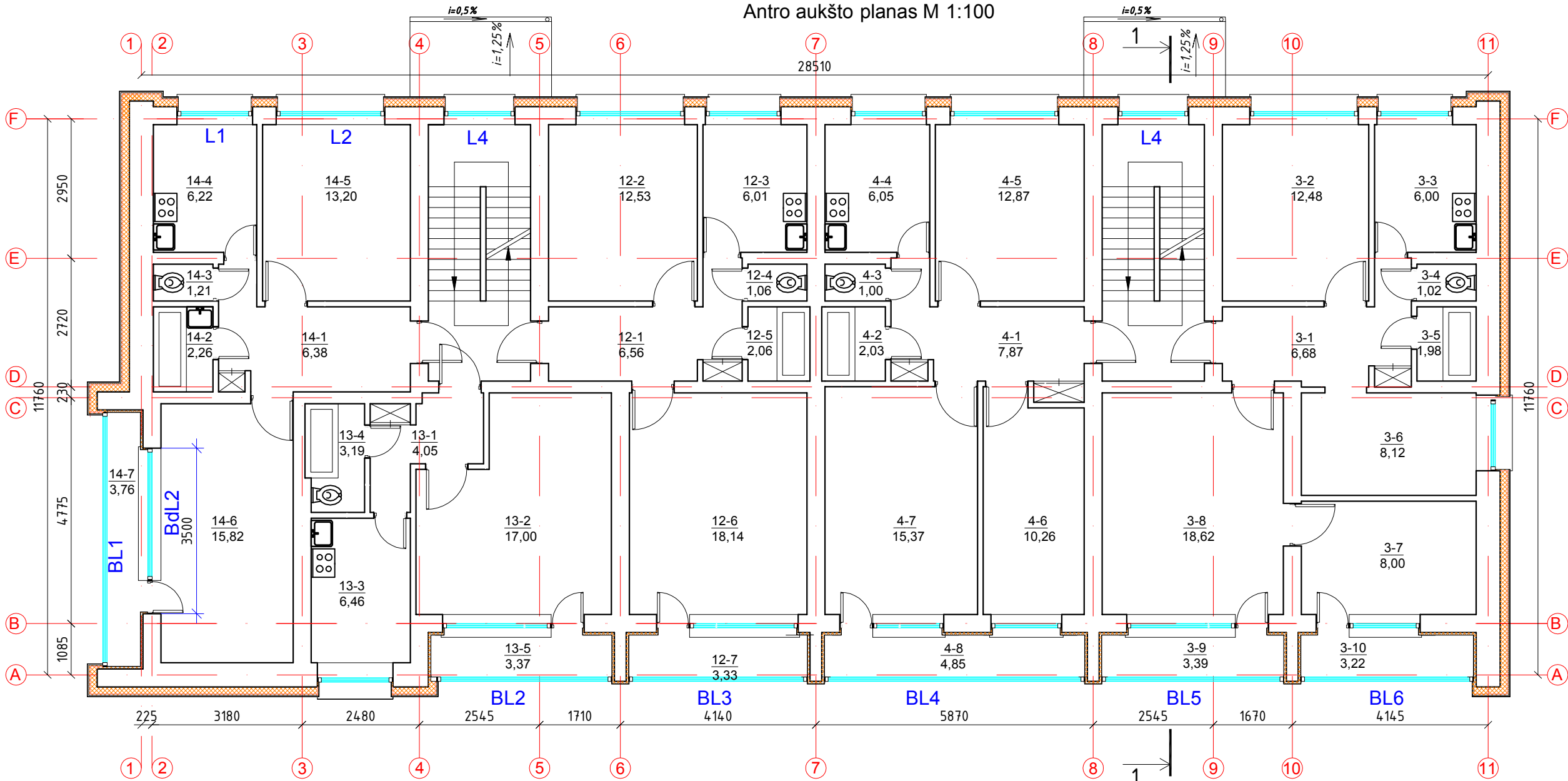
9	1	Koridorius	6,33
	2	Kambarys	12,29
	3	Virtuvė	5,94
	4	WC	0,95
	5	Vonia	2,02
	6	Kambarys	17,52
	7	Balkonas	3,33
	Iš viso:		48,38
10	1	Koridorius	3,91
	2	Kambarys	17,15
	3	Virtuvė	6,47
	4	Vonia / WC	2,82
	5	Balkonas	3,37
	Iš viso:		33,72
11	1	Koridorius	6,59
	2	Vonia	1,96
	3	WC	0,97
	4	Virtuvė	5,93
	5	Kambarys	12,62
	6	Kambarys	15,40
	7	Balkonas	3,76
	Iš viso:		47,23
Viso laukšte			257,1

Pastabos:

1. Matmenys pateikiami milimetrais.
2. Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė	 	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė			
				PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
	UAB "Kupiškio komunalininkas"		7502-01-TDP-SA.B-2		LAPŲ
				1	1

Antro aukšto planas M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
L1	Keičiami langai;
BL1	Keičiami balkono langai;
BdL1	Balkono durys ir langas

PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas m²
3	1	Koridorius	6,68
	2	Kambarys	12,48
	3	Virtuvė	6,00
	4	WC	1,02
	5	Vonia	1,98
	6	Kambarys	8,12
	7	Kambarys	8,00
	8	Kambarys	18,62
	9	Balkonas	3,39
	10	Balkonas	3,22
Iš viso:			69,51
4	1	Koridorius	7,87
	2	Vonia	2,03
	3	WC	1,00
	4	Virtuvė	6,05
	5	Kambarys	12,87
	6	Kambarys	10,26
	7	Kambarys	15,37
	8	Balkonas	4,85
Iš viso:			60,30

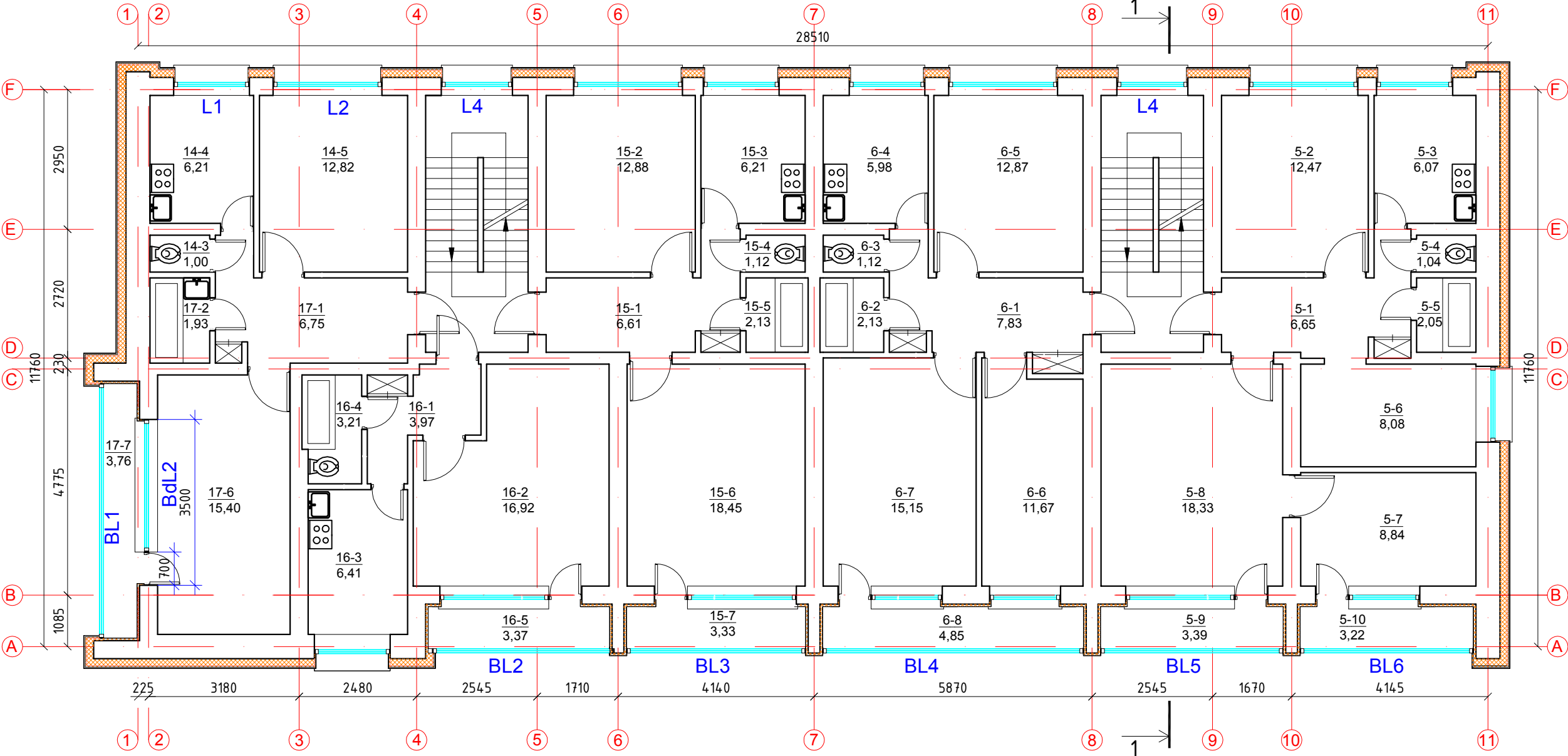
12	1	Koridorius	6,56
	2	Kambarys	12,53
	3	Virtuvė	6,01
	4	WC	1,06
	5	Vonia	2,06
	6	Kambarys	18,14
	7	Balkonas	3,33
Iš viso:			49,69
13	1	Koridorius	4,05
	2	Kambarys	17,00
	3	Virtuvė	6,46
	4	Vonia / WC	3,19
	5	Balkonas	3,37
Iš viso:			34,07
14	1	Koridorius	6,38
	2	Vonia	2,26
	3	WC	1,21
	4	Virtuvė	6,22
	5	Kambarys	13,20
	6	Kambarys	15,82
	7	Balkonas	3,76
Iš viso:			48,85
Viso II aukšte			262,42

Pastabos:

- Sienos šiltinimo detalė SN-1 pateikiama brėžinyje 7502-01-TDP-SK.B-7.
- Matmenys pateikiami milimetrais.
- Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė		ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-3	LAPAS 1
					1

Trečio aukšto planas M 1:100

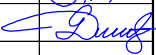


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
L1	Keičiami langai;
BL1	Keičiami balkono langai;
BdL1	Balkono durys ir langas

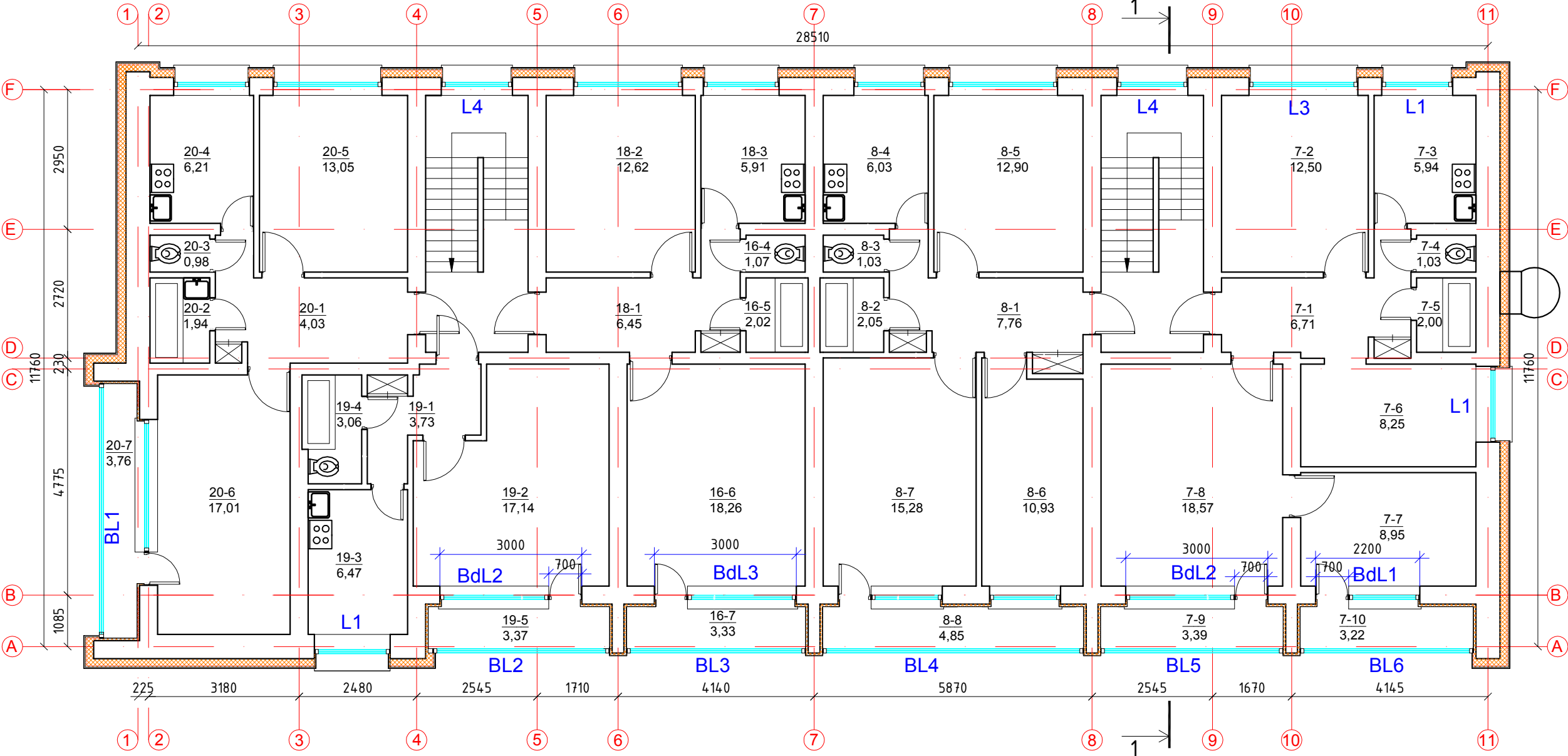
PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas m²
5	1	Koridorius	6,65
	2	Kambarys	12,47
	3	Virtuvė	6,07
	4	WC	1,04
	5	Vonia	2,05
	6	Kambarys	8,08
	7	Kambarys	8,84
	8	Kambarys	18,33
	9	Balkonas	3,39
	10	Balkonas	3,22
Iš viso:			70.14
6	1	Koridorius	7,83
	2	Vonia	2,13
	3	WC	1,12
	4	Virtuvė	5,98
	5	Kambarys	12,87
	6	Kambarys	11,67
	7	Kambarys	15,15
	8	Balkonas	4,85
Iš viso:			61.60

15	1	Koridorius	6,61
	2	Kambarys	12,88
	3	Virtuvė	6,21
	4	WC	1,12
	5	Vonia	2,13
	6	Kambarys	18,45
	7	Balkonas	3,33
Iš viso:			50.73
16	1	Koridorius	3,97
	2	Kambarys	16,92
	3	Virtuvė	6,41
	4	Vonia / WC	3,21
	5	Balkonas	3,37
Iš viso:			33.88
17	1	Koridorius	6,75
	2	Vonia	1,93
	3	WC	1,00
	4	Virtuvė	6,21
	5	Kambarys	12,82
	6	Kambarys	15,40
	7	Balkonas	3,76
Iš viso:			47.87
Viso III aulšte			264.22

- Pastabos:
- Sienos šiltinimo detalė SN-1 pateikiama brėžinyje 7502-01-TDP-SK.B-7.
 - Matmenys pateikiami milimetrais.
 - Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė		TREČIO AUKŠTO PLANAS M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SAB-4	LAPAS
					LAPŲ
				1	1

Ketvirto aukšto planas M 1:100



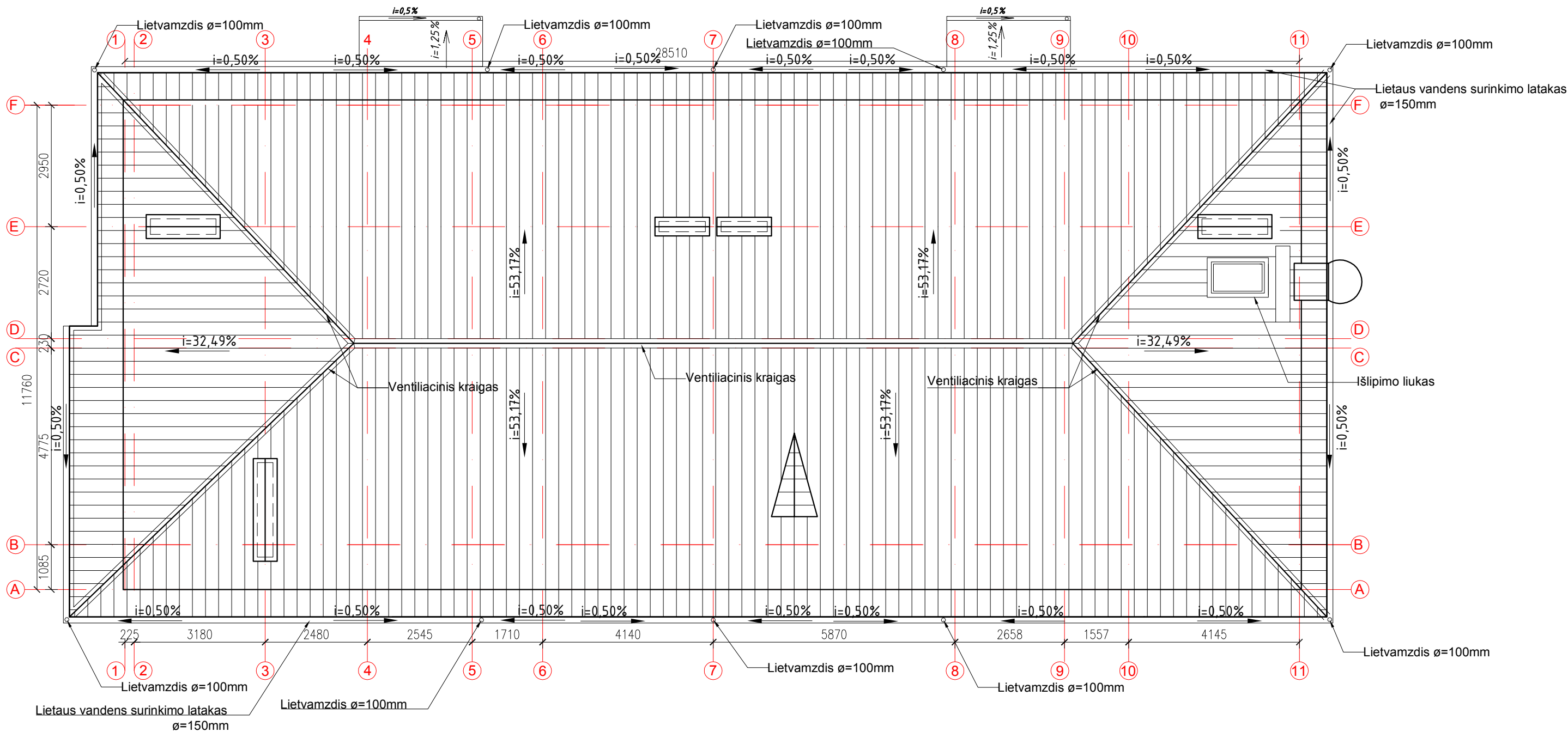
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
L1	Keičiami langai;
BL1	Keičiami balkono langai;
BdL1	Balkono durys ir langas

PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos nr.	Pavadinimas	Plotas m²
7	1	Koridorius	6,71
	2	Kambarys	12,50
	3	Virtuvė	5,94
	4	WC	1,03
	5	Vonia	2,00
	6	Kambarys	8,25
	7	Kambarys	8,95
	8	Kambarys	18,57
	9	Balkonas	3,39
	10	Balkonas	3,22
Iš viso:			70,56
8	1	Koridorius	7,71
	2	Vonia	2,05
	3	WC	1,03
	4	Virtuvė	6,03
	5	Kambarys	12,90
	6	Kambarys	10,93
	7	Kambarys	15,28
	8	Balkonas	4,85
Iš viso:			60,78

16	1	Koridorius	6,45
	2	Kambarys	12,62
	3	Virtuvė	5,91
	4	WC	1,07
	5	Vonia	2,02
	6	Kambarys	18,26
	7	Balkonas	3,33
Iš viso:			49,66
19	1	Koridorius	3,73
	2	Kambarys	17,14
	3	Virtuvė	6,47
	4	Vonia / WC	3,06
	5	Balkonas	3,37
Iš viso:			33,77
20	1	Koridorius	4,03
	2	Vonia	1,94
	3	WC	0,98
	4	Virtuvė	6,21
	5	Kambarys	13,05
	6	Kambarys	17,01
	7	Balkonas	3,76
Iš viso:			46,98
Viso IV aukšte			261,75

- Pastabos:
- Sienos šiltinimo detalė SN-1 pateikiama brėžinyje 7502-01-TDP-SK.B-7.
 - Matmenys pateikiami milimetrais.
 - Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

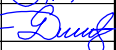
0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė		KETVIRTO AUKŠTO PLANAS M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-5	LAPAS 1 LAPŲ 1

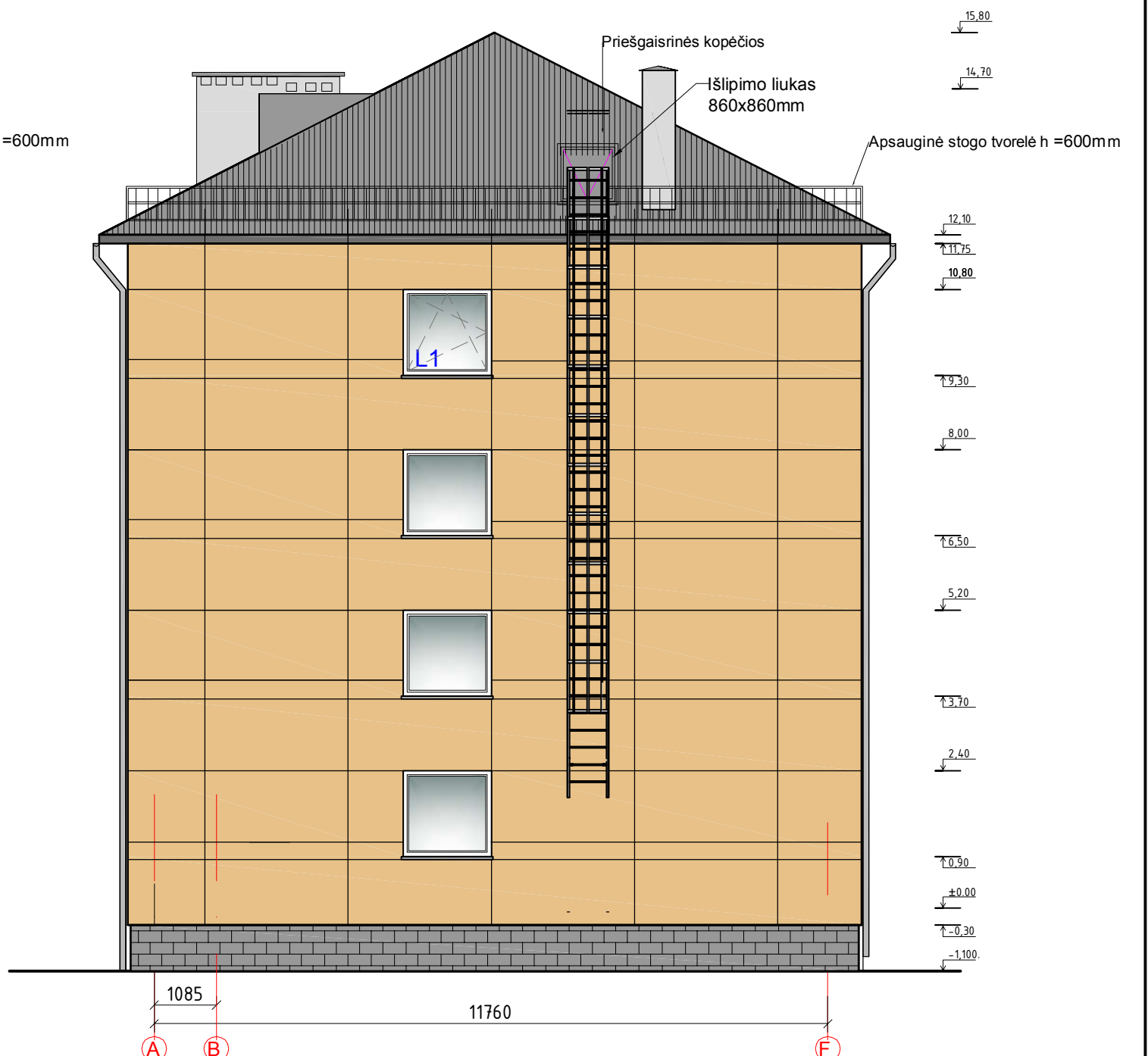


PASTABOS:

- Matmenys tikslinami statybų metu.
- Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus.
- Rekomenduojama, kad darbus vykdytų numatytiems darbams atestuotos statybos įmonės (bendrovės), turinčios patvirtintas Statybos taisykles, kad užtikrinti tinkamą statybos įmonės, jos darbuotojų pasiruošimą (darbuotojų kvalifikaciją, jų įsisavintas statybos technologijas, turimus įrenginius bei mechanizmus, darbų (gamybos) kokybės kontrolės lygį, ir kt.) bei tinkamai vykdyti nustatomus statybos būdus ar metodus.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Konstrukcijoms įrengti naudojami medinių statybos produktų masinis drėgnis ne didesnis kaip 20% ir ne mažesnis 8%.
- Visa mediena impregnuojama, antiseptikuojama.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Stogo danga-beasbestinis šiferis
	Kaminai
	Sniego užtvara
	Apsauginė stogo tvorelė h=600mm.

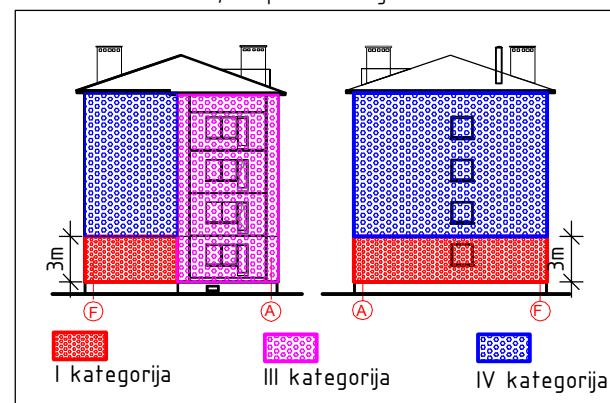
0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS: STOGO PLANAS M 1:100	LAIDA	
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-6	LAPAS 1 LAPŲ 1	



Sutartiniai žymėjimai:

- ETERNIT TE30 Geltona ochra
- ETERNIT TE80 Grafitas
- ETERNIT TE10 Šviesiai smėlinė
- Klinkerio plytelės
- Tinkas Curcuma 25 L77-C8ŽH82, psl.37
- Caparol Fassade A1 CONCEPT, arba lygiavertė

Sistemų atsparumo smūgiams schema



Pastabos:

- Matmenys pateikiami milimetrais.
- Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
	PV asist.	Giedrė Dubroviniė	FASADAS TARP AŠIŲ F-A IR A-F, M 1:100		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
			7502-01-TDP-SAB-7	1	1



1

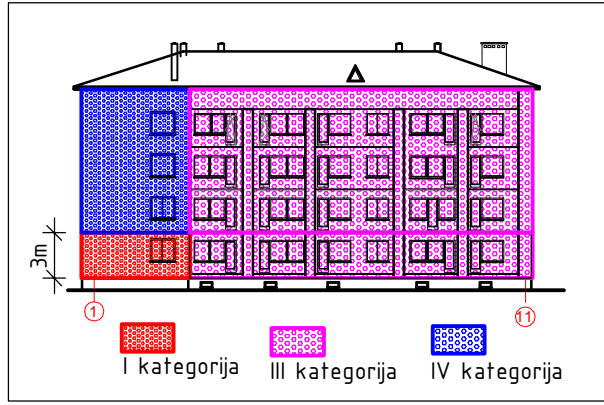
11

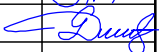
Sutartiniai žymėjimai:

- ETERNIT TE30 Geltona ochra
- ETERNIT TE80 Grafitas
- ETERNIT TE10 Šviesiai smėlinė
- Klinkerio plytelės
- Tinkas Curcuma 25 L77-C8ŽH82, psl.37 (CaparolFassade A1 CONCEPT, arba lygiavertė

- Pastabos:
- Matmenys pateikiami milimetrais.
 - Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

Sistemų atsparumo smūgiams schema



0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė		FASADAS TARP AŠIŲ 1-11, M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
				7502-01-TDP-SAB-8	LAPŲ
				1	1
Projektą pakeisti leidžiama tik gavus projekto autorių sutikimą					A3



Sistemų atsparumo smūgiams schema

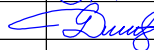


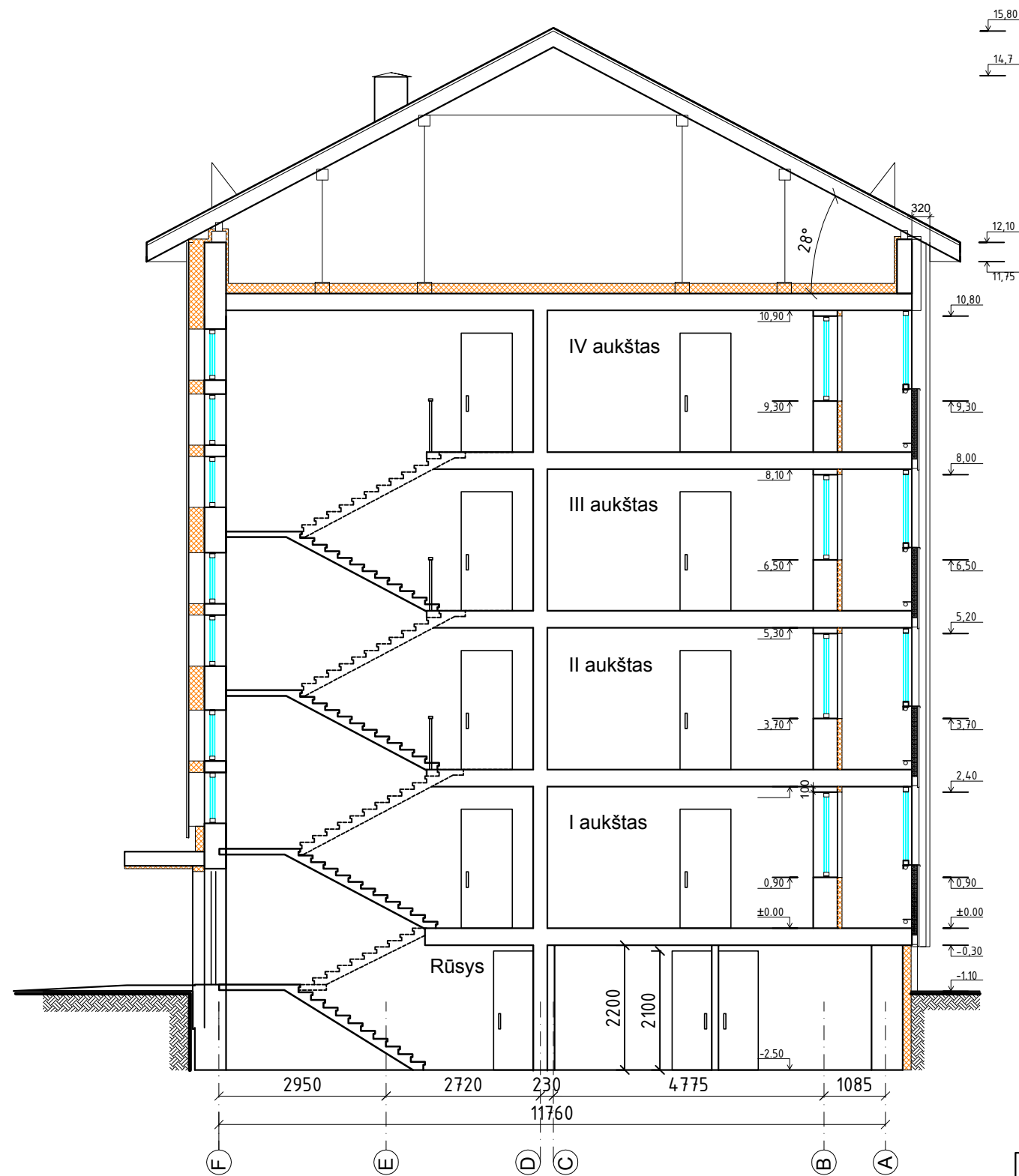
Sutartiniai žymėjimai:

- ETERNIT TE30 Geltona ochra
ETERNIT TE80 Grafitas
ETERNIT TE10 Šviesiai smėlinė
Klinkerio plytelės

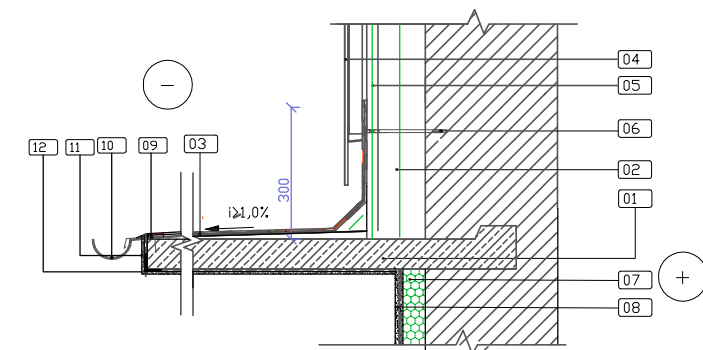
Pastabos:

1. Matmenys pateikiami milimetrais.
2. Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė			FASADAS TARP AŠIŲ 11-1, M 1:100		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-9		LAPAS 1	LAPŲ 1



Stogelio įrengimo detalė.

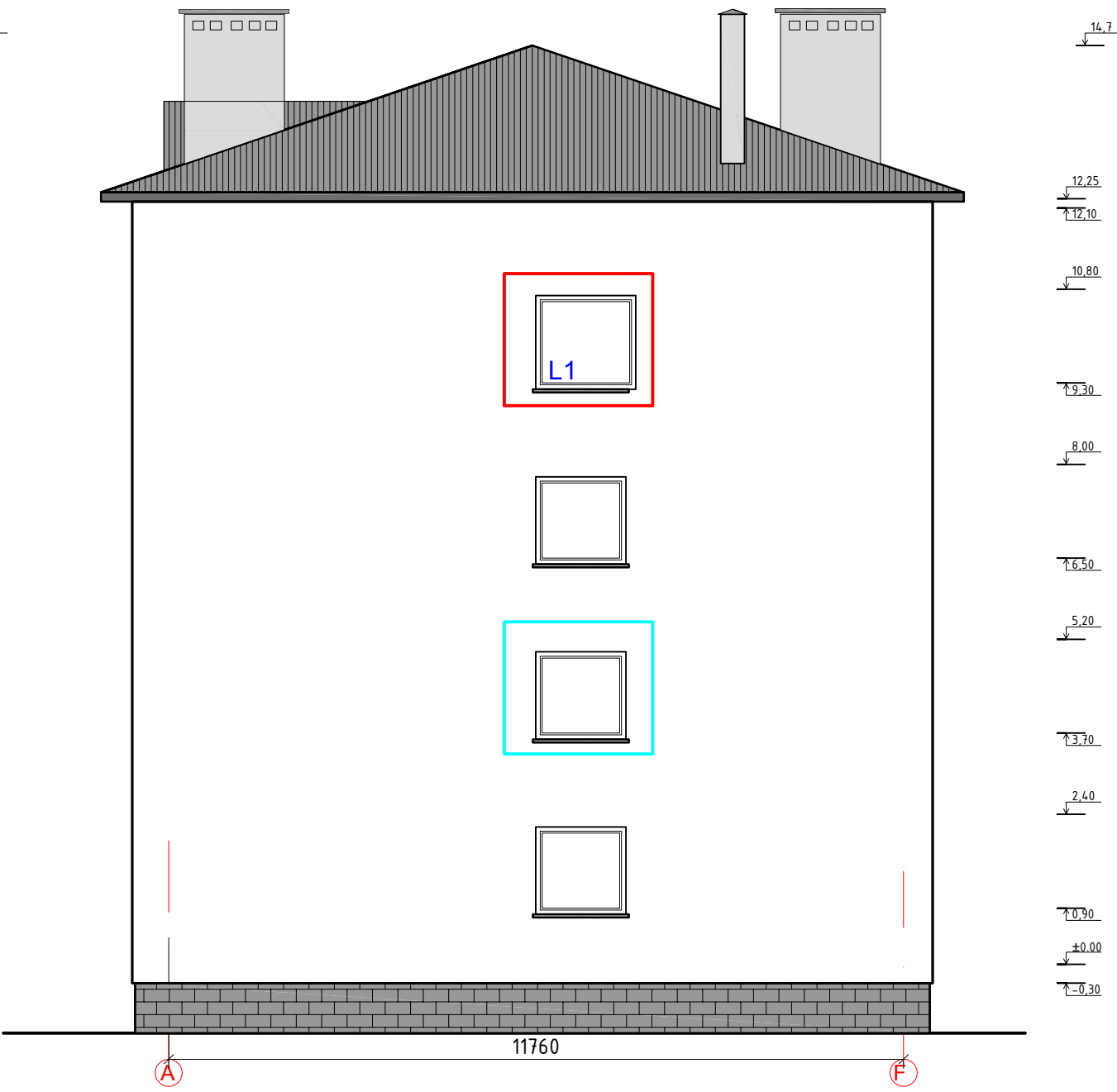


- 01 esama stogelio plokštė?
- 02 mineralinė vata
- 03 ritininė danga, 2 sluoksniai
- 04 fasado apdaila- akmenų masės plytelėmis
- 05 stangri akmenų vata
- 06 smeigė
- 07 polistireninis putplastis EPS 70N
- 08 apdaila-klinkerio plytelės
- 09 skardos lankstinys
- 10 lietaus latakas
- 11 apdailos tinkas
- 12 armuotas tinkas

Pastabos:

- Matmenys pateikiami milimetrais.
- Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
	PV asist.	Giedrė Dubroviniėnė		PJŪVIS 1-1, M 1:100		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-10		LAPAS	LAPŲ
						1	1



Pastabos:

- Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė (vadovaujantis STR 1.04.01:2006 „Esamų statinių tyrimai“).
- Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklų ženklinčios išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos (vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“).
- Rekomenduojama, kad išorinių atitvarų apšiltinimo ir kitus atnaujinimo (modernizavimo) darbus vykdančios numatytiems darbams atestuotos statybos įmonės (bendrovės) turėtų patvirtintas Statybos taisykles, kad užtikrinti tinkamą statybos įmonės, jos darbuotojų pasiruošimą (darbuotojų kvalifikaciją, jų įsisavintas statybos technologijas, turimus įrenginius bei mechanizmus, darbų (gamybos) kokybės kontrolės lygį, ir kt.) bei tinkamai vykdyti nustatomus statybos būdus ar metodus.
- Matmenis ir altitudes tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Prieš pradėdant sienų šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai
- Balkono stogelis pateiktas brėžiniuose P/01094 - 01 - TDP - SK - 12, ir SK - 13.

SUTARTINIAI SPALVŲ ŽYMĖJIMAI

L1	Keičiami langai;
BL1	Keičiami balkono langai;
TD1, RD1 EI 60	Keičiamos durys.
	Langai sužymėti pagal investicinį projektą keitimui, tačiau jau yra pakeisti naujais.

Pastabos:

7. Langai, kurie apibrėžti švies. mėlyną spalvą(t.y. iš investicinio projekto) gali būti keičiami į didesnio šilumos laidumo koeficiento, geresnės kokybės langus, pagal buto šeimininko pageidavimą. Prieš montavimą turi susiderinti su rangovais. Į sąmatą šie langai neįtraukiami.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"	
DOKUMENTO PAVADINIMAS: FASADAS TARP AŠIŲ F-A IR A-F, M 1:100 Demontuojamų langų ir balkonų durų planas		LAIDA 0
DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-11		LAPAS 1
		LAPŲ 1



Pastabos:

1. Prieš pradedant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė (vadovaujantis STR 1.04.01:2006 „Esamų statinių tyrimai“).
2. Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos (vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“).
3. Rekomenduojama, kad išorinių atitvarų apšiltinimo ir kitus atnaujinimo (modernizavimo) darbus vykdančios numatytiems darbams atestuotos statybos įmonės (bendrovės) turėtų patvirtintas Statybos taisykles, kad užtikrinti tinkamą statybos įmonės, jos darbuotojų pasiruošimą (darbuotojų kvalifikaciją, jų įsisavintas statybos technologijas, turimus įrenginius bei mechanizmus, darbų (gamybos) kokybės kontrolės lygį, ir kt.) bei tinkamai vykdyti nustatomus statybos būdus ar metodus.
4. Matmenis ir altitudes tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
5. Prieš pradedant sienų šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai
6. Balkono stogelis pateiktas brėžiniuose P/01094 - 01 - TDP - SK - 12, ir SK - 13.

SUTARTINIAI SPALVŲ ŽYMĖJIMAI

L1	Keičiami langai;
BL1	Keičiami balkono langai;
TD1, RD1 EI 60	Keičiamos durys.
	Langai sužymėti pagal investicinį projektą keitimui, tačiau jau yra pakeisti naujais.

Pastabos:

7. Langai, kurie apibrėžti švies. mėlyną spalvą(t.y. iš investicinio projekto) gali būti keičiami į didesnio šilumos laidumo koeficiento, geresnės kokybės langus, pagal buto šeimininko pageidavimą. Prieš montavimą turi susiderinti su rangovais. Į sąmatą šie langai neįtraukiami.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė	FASADAS TARP AŠIŲ 1-11, M 1:100 Demontuojamų langų ir balkonų durų planas		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
	UAB "Kupiškio komunalininkas"		7502-01-TDP-SA.B-12	1	1



Pastabos:

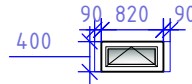
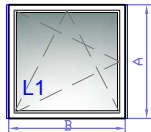
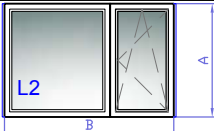
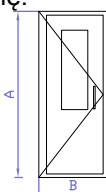
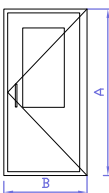
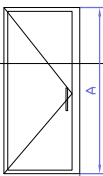
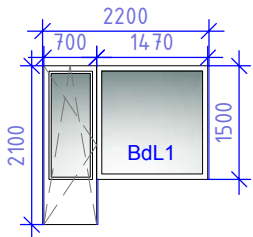
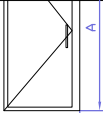
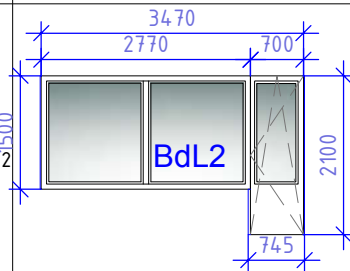
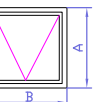
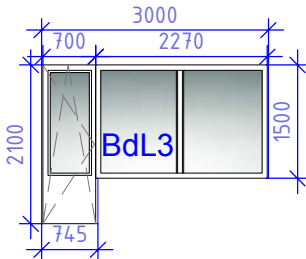
- Prieš pradedant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikinųjų konstrukcijų techninė būklė (vadovaujantis STR 1.04.01:2006 „Esamų statinių tyrimai“).
- Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklų ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos (vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“).
- Rekomenduojama, kad išorinių atitvarų apšiltinimo ir kitus atnaujinimo (modernizavimo) darbus vykdančios numatytiems darbams atestuotos statybos įmonės (bendrovės) turėtų patvirtintas Statybos taisykles, kad užtikrinti tinkamą statybos įmonės, jos darbuotojų pasiruošimą (darbuotojų kvalifikaciją, jų įsisavintas statybos technologijas, turimus įrenginius bei mechanizmus, darbų (gamybos) kokybės kontrolės lygį, ir kt.) bei tinkamai vykdyti nustatomus statybos būdus ar metodus.
- Matmenis ir altitudes tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Prieš pradedant sienų šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai
- Balkono stogelis pateiktas brėžiniuose P/01094 - 01 - TDP - SK - 12, ir SK - 13.

SUTARTINIAI SPALVŲ ŽYMĖJIMAI	
L1	Keičiami langai;
BL1	Keičiami balkono langai;
TD1, RD1 EI 60	Keičiamos durys.
	Langai sužymėti pagal investicinį projektą keitimui, tačiau jau yra pakeisti naujais.

Pastabos:

7. Langai, kurie apibrėžti švies. mėlyną spalvą(t.y. iš investicinio projekto) gali būti keičiami į didesnio šilumos laidumo koeficiento, geresnės kokybės langus, pagal buto šeimininko pageidavimą. Prieš montavimą turi susiderinti su rangovais. Į sąmatą šie langai neįtraukiami.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: FASADAS TARP AŠIŲ 11-1, M 1:100 Demontuojamų langų ir balkonų durų planas
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"		DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-13
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

Langu, durų, specifikacijos žiniaraštis										Rūšio						Varstomas langas (vienos varčios) su antra varstymo padėtimi - „mikroventiliacija“: PVC rėmas su stiklo paketu. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - pilka (antracito ar RAL 7033). Lango šilumos perdavimo koeficientas U≤1,10 W/m²K
Tipas	Eskizas	Gaminio matmenys, mm		Vnt.	Vieno elemento plotas, m²	Bendras plotas, m²	Pastabos	RL-1		820	400	12	0.328	3.94		
		B	A													
L-1	Butų keičiami langai naujai: 	1600	1500	5	2.400	12.00	Varstomas viendalis langas (vienos varčios) su apkaustais, su trečia varstymo padėtimi - „mikroventiliacija“: PVC rėmas. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas U ≤1,1 W/m²K			13640	0	44.00	0.000	48.41	Visas bendras langu plotas	
L-2		2280	1500	2	3.420	6.84	Varstomas dviejų dalių langas (vienos varčios) su apkaustais, su trečia varstymo padėtimi - „mikroventiliacija“: PVC rėmas. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas U ≤1,1 W/m²K	RLD-1		900	2100	2	1.890	3.78	Rūsio durys metalinės, apšiltintos su švieslangiu, pritraukėju, fiksatoriumi ir rankenomis. Durų šilumos perdavimo koeficientas U≤1,50 W/m²K. Spalva balta RAL 9010 arba panaši.	
L-3		2280	1500	1	3.420	3.42	Varstomas dviejų dalių langas (vienos varčios) su apkaustais, su trečia varstymo padėtimi - „mikroventiliacija“: PVC rėmas. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas U ≤1,1 W/m²K	TD-1		1000	2100	2	2.100	4.20	Tambūro durys iš sustiprinto lauko durims skirto plastikinio profilio su pritraukėju. Dviejų dalių: viršutinė-iš permatomo armuoto stiklo paketo, apatinė dalis-(nepermatoma)su apšiltintu plastiko užpildu. Durų šilumos perdavimo koeficientas U≤1,50 W/m²K. Spalva balta RAL 9010 arba panaši.	
L-4	Laiptinės keičiami langai naujai: 	820	400	14	0.328	4.59	Varstomas dviejų dalių langas (vienos varčios) su trečia varstymo padėtimi - „mikroventiliacija“: PVC rėmas. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas U≤1,1 W/m²K. vnt. 10 ir dar 4 vnt su pailginta rankena varstymui.			800	2100	2	1.680	3.36	Techninių patalpų durys metalinės, priešgaisrinės, U ≤1,5W/(m²K). Rakinamos. (R-15 ir R-6 patalpose). spalva Ral 9002	
BdL-1	Balkono durys ir langas: 	1470	1500	1	2.205	2.21	<i>Balkonų durys ir langai</i> turi būti pagaminti su langu/durų apkaistais su trečia varstymo padėtimi - („mikroventiliaciją“). <i>Langai į balkoną</i> PVC profilio rėmas. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas U ≤1,10 W/m²K. <i>Balkonų durys</i> : iš dviejų dalių: viršutinė dalis- iš permatomo saugaus stiklo paketo, kuriame vienas iš stiklų su selektyvine danga, o apatinė dalis-baltos spalvos(nepermatoma) su apšiltintu plastiko užpildu su papildoma rankena iš balkono pusės(fiksatoriumi).	TD1 E60		800	2100	2	1.680	3.36	Užlipimo liukas ant stogo, priešgaisrinis, metalinis. Rakinamas. Spalva pilka	
			Visas durų kiekis	0	0			0.000	11.34							
BdL-2		2770	1500	4	4.155	16.62	<i>Balkonų durys ir langai</i> turi būti pagaminti su langu/durų apkaistais su trečia varstymo padėtimi - („mikroventiliaciją“). <i>Langai į balkoną</i> PVC profilio rėmas. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas U ≤1,10 W/m²K. <i>Balkonų durys</i> : iš dviejų dalių: viršutinė dalis- iš permatomo saugaus stiklo paketo, kuriame vienas iš stiklų su selektyvine danga, o apatinė dalis-baltos spalvos(nepermatoma) su apšiltintu plastiko užpildu su papildoma rankena iš balkono pusės(fiksatoriumi).			860	860	1	0.740	0.74		
		700	1500	4	1.050	4.20										
BdL-3		2270	1500	2	3.405	6.81	<i>Balkonų durys ir langai</i> turi būti pagaminti su langu/durų apkaistais su trečia varstymo padėtimi - („mikroventiliaciją“). <i>Langai į balkoną</i> PVC profilio rėmas su 1-kameriniais stiklo paketais, užpildytais inertinėmis dujomis, bent vienas su selektyvine danga. Oro laidžio klasė-4. Rėmo spalva - balta. Lango šilumos perdavimo koeficientas U≤1,10 W/m²K. <i>Balkonų durys</i> : iš dviejų dalių: viršutinė dalis- iš permatomo saugaus stiklo paketo, kuriame vienas iš stiklų su selektyvine danga, o apatinė dalis-baltos spalvos(nepermatoma) su apšiltintu plastiko užpildu su papildoma rankena iš balkono pusės(fiksatoriumi).									
		700	2100	2	1.470	2.94										

PASTABOS:

1. Langu ir durų matmenys turi būti tikslinami statybos vietoje pagal esamas angas prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
2. Buto savininkui pageidaujant balkono durys gali būti įrengiamos iš permatomo stiklo paketo(derinti su kiekvieno buto saviniku atskirai renovacijos metu).
3. Langai ir balkonų durys turi būti pagaminti su langu/durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti dviem padėtimis su trečia varstymo padėtimi("mikroventiliaciją").
4. Sandūros tarp lango/durų staktos ir sienų hermatizavimą naudojant garo ir hidroizoliacinę juostas. Angokraščių apdailą.
5. Prie langu ir durų pridėti plokščių angokraščius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Kupiškio komunalininkas"	DOKUMENTO ŽYMUO: 7502-01-TDP-SA.B-14
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

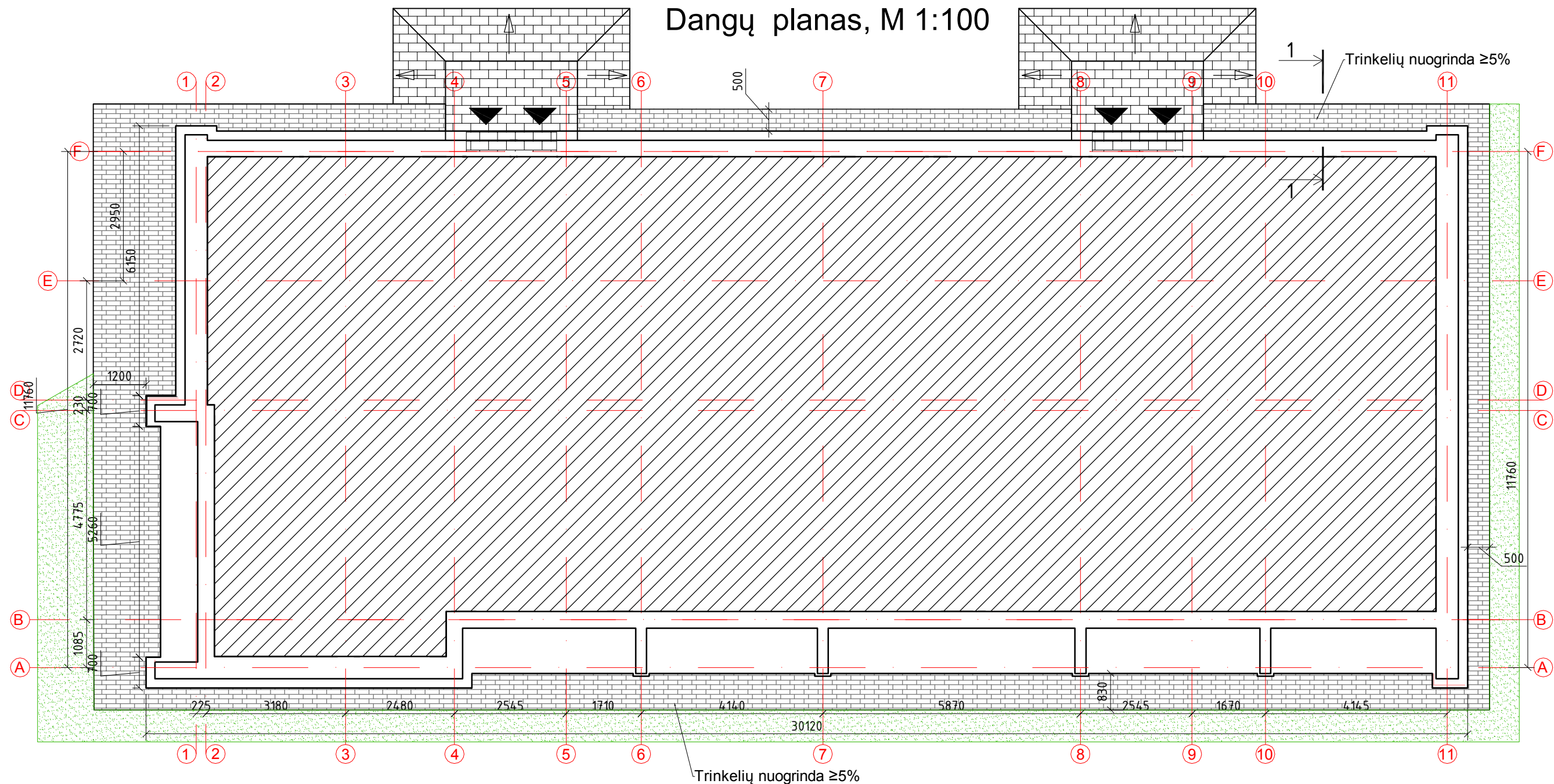
Projekta pakeisti leidžiama tik gavus projekto autorių sutikimą

A3

Angų(balkonų) užpildymo elementų bei numatomų gaminių specifikacijos žiniaraštis							
Tipas		Gaminio matmenys, mm		Vnt.	Vieno elemento plotas, m²	Bendras plotas, m²	Pastabos
		B	A				
BL1		5470	1400	4	7.66	30.63	Balkonų stiklinimas : PVC profilio blokais. Stiklinimo konstrukciją, projektuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo atitvaro iki perdangos. Vienas lango blokas-viendalis. Plastikinio profilio rėmas, varstomos (3 varčios). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,6 W/m²K.
BL2		3890	1400	4	5.45	21.78	PVC profilio blokais. Stiklinimo konstrukciją, projektuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo atitvaro iki perdangos. Vienas lango blokas-viendalis. Plastikinio profilio rėmas, varstomos (2 varčios). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,6 W/m²K.
BL3		3890	1400	4	5.45	21.78	PVC profilio blokais. Stiklinimo konstrukciją, projektuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo atitvaro iki perdangos. Vienas lango blokas-viendalis. Plastikinio profilio rėmas, varstomos (2 varčios). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,6 W/m²K.
BL4		5620	1400	4	7.87	31.47	PVC profilio blokais. Stiklinimo konstrukciją, projektuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo atitvaro iki perdangos. Vienas lango blokas-viendalis. Plastikinio profilio rėmas, varstomos (3 varčios). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,6 W/m²K.
BL5		3035	1400	4	4.25	17.00	PVC profilio blokais. Stiklinimo konstrukciją, projektuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo atitvaro iki perdangos. Vienas lango blokas-viendalis. Plastikinio profilio rėmas, varstomos (2 varčios). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,6 W/m²K.
BL6		5235	1400	4	7.33	29.32	PVC profilio blokais. Stiklinimo konstrukciją, projektuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo atitvaro iki perdangos. Vienas lango blokas-viendalis. Plastikinio profilio rėmas, varstomos (2 varčios). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,6 W/m²K.
Visas kiekis				24.00		151.98	

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškyje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė		Angų(balkonų) užpildymo elementų bei numatomų gaminių specifikacijos žiniaraštis. M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
	UAB "Kupiškio komunalininkas"		7502-01-TDP-SA.B-15		LAPŲ
			1	1	

Dangų planas, M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Nuogrindos danga-betoninės trinkelės. Klojamos ≤ 2% nuo pastato;
	Įėjimo danga- betoninės trinkelės.
	Užsėjama veja.

- Pastabos:
- Matmenys pateikiami milimetrais.
 - Matmenys tikslinami statybos vietoje prieš atliekant montavimo darbus ir užsakant gaminius.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastato Vytauto g.57, Kupiškėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
	PV asist.	Giedrė Dubrovinienė		DANGŲ PLANAS, M 1:100	
				LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
	UAB "Kupiškio komunalininkas"		7502-01-TDP-SA.B-16		LAPŲ
				1	1
Projektą pakeisti leidžiama tik gavus projekto autorių sutikimą					A3