



PROJEKTO UŽSAKOVAS
(STATYTOJAS)

ŪAB "JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"

KOMPLEKSAS

DAUGIABUČIO NAMO MEDŽIOTOJŲ G. 14,
JONIŠKIS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS

OBJEKTAS

DAUGIABUČIO NAMO MEDŽIOTOJŲ G. 14,
JONIŠKIS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS

PROJEKTAVIMO DARBŲ
STADIJA

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS

ATNAUJINIMAS (MODERNIZAVIMAS)

DALIS

STATINIO ARCHITEKTŪRA IR KONSTRUKCIJOS

TOMAS

T3

BYLA

CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3

DIREKTORIUS

RIMANTAS VAITKEVIČIUS

PROJEKTO VADOVAS

GINTAS TIMONIS KV. AT. NR. 27411

parašas

ŠIAULIAI 2014

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Laida
1	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	0
9	Aiškinamasis raštas	0
1	Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai	0
15	Techninė specifikacija	0

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS



	Dalis	Dokumento pavadinimas	Laida
1	SA-01	Rūsio planas M1:100	0
1	SA-02	Pirmo aukšto planas M1:100	0
1	SA-03	Antro aukšto planas M1:100	0
2	SA-04/05	Fasadai M1:100	0
1	SA-06	Stogo planas M1:100	0
1	SA-07	Langų ir durų žiniaraštis M1:50	0
1	SK-01	Šiltinamos sienos jungtis su šiltinamuosiu cokoliu M1:10	0
1	SK-02	Šiltinamos sienos jungtis su šiltinamuosiu cokoliu M1:10	0
1	SK-03	Šiltinamos sienos jungtis su perdanga virš praėjimo M1:10	0
1	SK-04	Šiltinamos sienos išorinio (vidinio) kampo įrengimas M1:10	0
1	SK-05	Parapeto apskardinimas M1:10	0
1	SK-06	Sienos šiltinimas ties viršulangių (A-A, B-B, C-C) M1:10	0
1	SK-07	Ventiliacinių šachtų įrengimas šiltinimas M1:10 Ventiliacinių kaminėlių šiltinimas M1:10	0
1	SK-08	Stogo skardinimo detalė M1:10	0

Atestato nr.	 Įmonės kodas 142151650 Tel. (+370)46410577 Artojų g.3, LT-92105, Klaipėda				Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g.14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
27411	PV	G. Timonis		2014-05	PROJEKTO DALIŲ ŽINIARAŠTIS			LAIDA
1002	APDV	J. Rūkienė		2014-05				0
STADIJA	STATYTOJAS:				Žymuo:		LAPAS	LAPŲ
TDP	UAB "JONIŠKIO BŪTŲ ŪKIS"				CPO29579/2-14/10-TDP-SA, SK-T3		1	1

Aiškinamasis raštas

1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS ŠIS PROJEKTAS:

1. Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotis;
2. Vizualinės apžiūros aktas;
3. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597);
4. STR 1.01.04:2013 „Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“;
5. STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
6. STR 1.01.07:2010 „Nesudėtingi statiniai“;
7. STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“;
8. STR 1.02.09:2005 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“;
9. STR 1.03.02:2008 „Statybos produktų atitikties deklavimas“;
10. STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“;
11. STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“;
12. STR 1.05.08:2003 „Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai“;
13. STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“;
14. STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“;
15. STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“;
16. STR 1.09.06:2010 „Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas“;
17. STR 1.10.01:2002 „Statinio avarijos tyrimas ir likvidavimas“;
18. STR 1.12.05:2010 „Privalomieji statinių (gyvenamųjų namų) naudojimo ir priežiūros reikalavimai“;
19. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
20. STR 1.12.07:2004 „Statinių techninės priežiūros taisyklės, kvalifikaciniai reikalavimai statinių techniniams prižiūrėtojams, statinių techninės priežiūros dokumentų formos bei jų pildymo ir saugojimo tvarkos aprašas“;
21. STR 1.14.01:1999 „Pastatų plotų ir tūrių skaičiavimo tvarka“;
22. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
23. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
24. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
25. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
26. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo;
27. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
28. STR 2.01.03:2009 Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių projektinės vertės;
29. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
30. STR 2.01.09:2005 Pastatų energinis naudingumas. Energetinio naudingumo sertifikavimas;

Atestato nr.	 Įmonės kodas 142151650 Tel. (+370)46410577 Artojų g.3, LT-92105, Klaipėda				Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g.14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
27411	PV	G. Timonis		2014-05	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA	
1002	APDV	J. Rūkienė		2014-05			0	
STADIJA	STATYTOJAS:				Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3		LAPAS	LAPŲ
TDP	UAB“JONIŠKIO BŪTŲ ŪKIS“						1	9

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

31. STR 2.01.10:2007 Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos;
32. STR 2.01.11:2012 Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos;
33. STR 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai;
34. STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai;
35. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai;
36. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos;
37. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo;
38. RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
39. HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;
40. „Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“ 2007-05-05 Nr. 4-170;
41. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
42. HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;
43. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168 redakcija „Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“.
44. PAGD Prie Vidaus reikalų ministerijos Direktorius 2011m. vasario 22d. Įsakymas N r. 1-64 patvirtintos gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės.
45. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012;
46. DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
47. DT 11-02 Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius;
48. SDTB 8.3 Krovinių kėlimo rankomis bendrieji nuostatai;
49. SDTB 12 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai;
50. SDTB 13 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai;
51. Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklės;
52. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai;
53. Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės;
54. Pirminės gaisro gesinimo priemonės;
55. Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos taisyklės;
56. Žemkasio saugos ir sveikatos instrukcija;
57. Darbininko transportuojančio, sandėliuojančio, kraunančio įvairias medžiagas bei gaminius, saugos ir sveikatos instrukcija;
58. Darbininko, dirbančio su kilnojamaisiais elektriniais įrankiais, saugos ir sveikatos instrukcija;
59. Darbuotojo, dirbančio ant pastolių, saugos ir sveikatos instrukcija;
60. Langų ir durų montuotojo saugos ir sveikatos instrukcija;
61. Tinkuotojo saugos ir sveikatos instrukcija;
62. Betonuotojo saugos ir sveikatos instrukcija;
63. Elektrinių gervių operatoriaus saugos ir sveikatos instrukcija;
64. Apdailininko saugos ir sveikatos instrukcija;
65. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	2	9

2. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKIMAS

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto dokumentams, taip pat teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.

3. SKLYPO SUTVARKYMO DALIS

Techniniai ekonominiai rodikliai (tvarkomoje teritorijoje)

Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis (po modernizavimo)
	Tvarkomos teritorijos plotas	m2	420
	Vejos plotas (tvarkomoje teritorijoje)	m2	7
	Užstatymo plotas	m2	282
	Kietų dangų plotas		
	Nuogrinda iš betoninių plytelių	m2	45

Modernizuojamas (atnaujinamas) gyvenamasis namas yra sklype, kurio unik. Nr. 4796-8004-7011, Medžiotojų g. 14, Joniškėje. Pastatas nėra kultūros paveldo vertybė. Pastato sklypo reljefas lygus, su nežymiu žemėjančiu nuolydžiu. Tvarkoma teritorija apie modernizuojamą pastatą. Esama betoninė nuogrinda sutrūkinėjusi, išbyrėjusi. Vietomis jos visai nėra.

Esama pastato paskirtis – 7.3 gyvenamoji. Pastatas priklauso neypatingų statinių kategorijai. Atliekant pastato atnaujinimo (modernizavimo) techninį darbo projektą (paprastojo remonto apimtyje), numatoma apšiltinti pastato fasadus, cokolį, sutapdintą stogą, įrengti naują dangą. Naujai pakeisti langus ir duris, bei atnaujinti nuogrindą, suremontuoti išorės laiptus prie įėjimų, laiptų kojų groteles. Privažiavimai prie pastato ir įėjimai į pastatą esami. Tvarkomoje teritorijoje ypatingų paruošimo darbų teritorijos sutvarkymui neatliekama. Naujų takų kloti nenumatoma.

Esami lauko inžineriniai tinklai (elektros tiekimo; vandentiekio; šilumos tiekimo, dujotiekis) nekeičiami. Žemės paviršiaus altitudės nekeičiamos. Statybos atliekos iš aukštesnio nei 3m aukščio turi būti nuleidžiamos uždaru lataku arba vamzdžiu į numatytą konteinerį, arba nuleidžiamos statybinių keltuvu uždaroje talpose. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta. Vykdamas paprasto remonto darbus statybinės atliekos teritorijoje turi būti rūšiuojamos ir iki darbų pabaigos visos šiukšlės turi būti išvežtos į statybines atliekas perdirbančias įmones, su kuriomis remonto darbų pradžioje yra sudarytos sutartys.

Sklypo sutvarkymo sprendiniai

Tvarkomos teritorijos sklype prie pastato demontuojama sena betoninė nuogrinda ir įrengiama nauja betoninių plytelių (300x300mm) nuogrinda, įrengiama vejų bortais. Nuogrindos plotis 0,6m, skersinis nuolydis >5% nuo pastato. Atlikus fasadų bei cokolio šiltinimo darbus, atstatoma betoninių aikštelių ties įėjimais danga, pakeičiamos kojų valymo groteles naujomis. Perklojamos esamų takų betoninės trinkelės, atstatant išardytą dangos konstrukciją. Likusioje laisvoje tvarkomos teritorijos dalyje kur reikia išlyginama žemė, paskleidžiamas augalinis sluoksnis ir užsėjama veja. Baigus remonto darbus už tvarkomos teritorijos ribų išardytos dangos ir sugadinta veja turi būti atstatomos, išlaikant esamus paviršiaus aukščius.

Žymuo:	LAPAS	LAPŲ
CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	3	9

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

4. BENDRIEJI DUOMENYS

Atnaujinimo (modernizavimo) projektas parengtas 2 aukštų, 8 butų daugiabučiam gyvenamajam namui Joniškyje.

Esami pastato rodikliai:

Bendras plotas: 500,78 m²;

Naudingas plotas: 380,60m²;

Gyvenamasis plotas: 265,58m²;

Rūsio plotas: 104,35m²;

Užstatytas plotas: 278m²;

Tūris: 1918m³.

Pastato rodikliai po modernizacijos:

Bendras plotas: 500,78m²;

Naudingas plotas: 380,60m²;

Gyvenamasis plotas: 265,58m²;

Rūsio plotas: 104,35m²;

Užstatytas plotas: 282 m²;

Tūris: 1980m³.

5. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Daugiabučių gyvenamųjų namų atitvarinių konstrukcijų fizinė-techninė būklė įvertinama vadovaujantis apžiūros metu nustatytais daugiabučio namo fizinės būklės ir vizualinių namo apžiūrų rezultatais, taip pat „daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane“ pateiktomis esamos būklės analizės išvadomis.

5.1. STOGAS

Stogo būklė bloga. Per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti. Danga nusidėvėjusi. Lietaus surinkimo ir nuvedimo sistema nusidėvėjusi. Kraštų apskardinimai netvarkingi. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.

5.2. SIENOS

Pastato sienų fizinė būklė patenkinama. Įtrūkimų neužfiksuota. Viršutinė sienos zona po nesandariai užskardinimais intensyviai veikiama drėgmės, susidarantys nutekėjimai ardo konstrukcijas. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.

5.3. PAMATAI IR NUOGRINDOS

Pastato pamatų būklė patenkinama ir nuogrindos būklė bloga. Per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti. Stebimi įtrūkimai, apdailinis tinkas aptrupėję, matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą, formuojasi grybelinės kilmės dėmės. Būtinai nuogrindos atstatymas. Pastato sienų

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	4	9

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.

5.4. LANGAI BUTUOSE

Langų būklė bloga. Dalis langų yra mediniais rėmais, jie nesandarūs, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Likusieji pakeisti į langus plastikiniais rėmais. Šiluminės varžos vertė netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.

5.5. LANGAI IR LAUKO DURYS LAIPTINĖSE IR KITOSE BENDROJO NAUDOJIMO PATALPOSE

Langų būklė labai bloga, jie nesandarūs, mediniai deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Šiluminės varžos vertė netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.

5.6. RŪSIO PERDANGA

Rūsysis nešildomas. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Esamas perdangos šilumos perdavimo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų. Rūsio perdangos būklė gera

6. PROJEKTO SPRENDINIAI

6.1. APLINKOS DARBAI

Tvarkomos teritorijos sklype prie pastato demontuojama sena betoninė nuogrinda ir įrengiama nauja betoninių plytelių (300x300mm) nuogrinda, įrėminta vejos bortais. Nuogrindos plotis 0,6 m, skersinis nuolydis >5% nuo pastato. Atkuriamas statybos metu pažeista veja.

6.2. PASTATO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

6.2.1. SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMAS IR NAUJOS STOGO DANGOS ĮRENGIMAS

Esami stogų paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos, esamos pūslės užtaisomos. Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami (žr. architektūros dalis brėžinys – stogo planas). Taip pat atstatoma žaibosaugos sistema. II atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti Broof klasės reikalavimus. Šiltinamas sutapdintas stogas dviejų sluoksnių šilumine izoliacija. Apatinis sluoksnis – polistireninio putplasčio plokštės, kurių stipris gniuždant ne mažesnis kaip 70kPa, viršutinis sluoksnis – apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės iš akmens vatos, kurių stipris gniuždant ne mažesnis kaip 60kPa. Termoizoliaciniai storai skaičiuojami naudojant projektinių termoizoliacinių medžiagų šilumos laidumo koeficientų vertes λ_{ds} . Projektinis šilumos laidumo koeficientas λ_{ds} apskaičiuojamas konkrečiai pasirinktos termoizoliacinės medžiagos deklaruojamui šilumos laidumo koeficientui λ_D pritaikius pataisas pagal STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“, 11, 12 ir 13 punktų reikalavimus. Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga. Parapetai iš vidaus apšiltinami tos pačios rūšies mineraline akmens vata, kuri naudojama stogo viršutiniam šiltinimo sluoksniui. Parapetai naujai apskardinami poliesteriu dengta skarda. Įrengus papildomą apšiltinamąjį sluoksnį ir hidroizoliacijos sluoksnius, parapeto aukštis nuo stogo dangos turi būti nemažesnis nei 600 mm. Ant parapeto viršaus užleidžiama ir pritvirtinama 2sl. hidroizoliacinė danga. Ant

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	5	9

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

stogo ties šlaitu įrengiama ≥ 600 mm aukščio priešgaisrinė tvorelė. Taip pat įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (nemažiau kaip 1 kaminėlis 60 - 80m² stogo plote). Vykstant stogų šiltinimo darbus, turi būti išvaloma, sutvarkoma esama natūralios traukos pastato patalpų vėdinimo sistema pagal normatyvinius reikalavimus, išmūrijant vėdinimo kanalus iki norminio aukščio, išdūlėjusį mūrą permūrijant sienų ir cokolio šiltinimas

6.2.2. SIENŲ IR COKOLIO ŠILTINIMAS

Prieš atliekant cokolio šiltinimo darbus, fasadai nuvalomi ir užtaisomi įtrūkimai. Išardoma esama nuogrinda (jei yra). Prieš šiltinant cokolį – įrengiama teptinė hidroizoliacija. Cokolis šiltinamas 150mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS70, kurių šilumos laidumas ne didesnis kaip 0,039 W/(m×K). Cokolio apdailai naudojamas akrilinis pilkos spalvos struktūrinis tinkas, atsparus mechaniniams poveikiams naudojant sertifikuotos apšiltinimo sistemos pirmo atsparumo smūgiams konstrukciją. Cokolio šiltinimo darbai atliekami šiltojo sezono metu. Atnaujinant (modernizuojant) daugiabučius namus turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos (ISTS) elementai. Atitvarų su įrengta išorine tinkuojamąja sudėtine termoizoliacine sistema šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis nei $U=0,2$ W/(m²•K). Fasadai šiltinami polistireninio putplasčio plokštėmis, kurių charakteristikos atitinka konkrečiai pasirinktos, CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos Europos techniniame liudijime (ETL) nurodytus parametrus. Šiltinimo sluoksnio storis parenkamas taip, kad papildomai apšiltintos sienos šilumos perdavimo koeficientas, ir atitvaros visuminės šiluminės varžos, vertės atitiktų STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimus.

Angokraščiai šiltinami 30mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis (kur nėra galimybės – šiltinama 20 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis), tinkuojami ir dažomi. Naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktą. ISTS sistemos atsparumo smūgiams kategorijos atskirose pastato fasado dalyse parenkamos pagal STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“ 5 lentelėje pateiktus sistemų atsparumo smūgiams reikalavimus (žr. lentelę žemiau) ir STR 2.01.10:2007 priedo „Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų konstrukciniai sprendimai“ paveiksluose 7.1 ir 7.2 pateiktas. ISTS sistemų atsparumo smūgiui kategorijų parinkimo pastato fasade rekomendacijas.

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.

6.2.3. LAUKO DURŲ, LANGŲ KEITIMAS

Žymuo:	LAPAS	LAPŲ
CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	6	9

6.2.3. LAUKO DURŲ, LANGŲ KEITIMAS

Lauko durų keitimas

Senos įėjimo durys keičiamos naujomis. Naujos išorinės metalinės apšiltintos lauko durys turi būti dažytos milteliniu būdu, su užraktu, įrengiami pritraukimo mechanizmai, rankenos, stiklintos, su saugaus stiklo paketu, užpildytu inertinėmis dujomis. Durys atsidaro į išorę, jų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis nei $U \leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Langų keitimas

Laiptinių langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Įrengiamos baltos spalvos PVC vidaus palangės. Atliekama vidaus angokraščių apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas. Rūsio seni mediniai langai keičiami naujais, langai nevarstomi. Visi seni mediniai butų langai keičiami naujais plastikiniais langais. Langų gaminiai turi būti bešviniai, langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi išskirti nuodingų medžiagų. Stiklo paketai vienos kameros, dviejų stiklų, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Keičiamos visos išorinės palangės (skarda dengta poliesteriu). Pastatuose montuojami PVC langai taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. langų šilumos perdavimo koeficiento $U \text{ (W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}))$ vertė turi būti ne didesnė kaip $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;
2. langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm;
3. langų PVC profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai;
4. 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;
5. langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – ne mažesnis kaip 1,5 mm;
6. languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš etileno propileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono.
7. Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“). Langų rėmo spalva - balta. Taip pat keičiamos išorinės palangės naujomis – poliesteriu dengta skarda. Prieš langų gamybą, gaminių kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte.

7. PRIEŠGAISRINĖ DALIS

Gyvenamieji daugiabučiai pastatai priskiriami - P.1.3 statinių grupei (daugiabučiai gyvenamieji pastatai). II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko naudoti tik nežemesnės B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Stogas priskiriamas Broof(t1) klasei neatsižvelgiant į II atsparumo ugniai laipsnio pastatų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą. Išeiti ant stogo numatyta stacionariosiomis kopėčiomis, pritvirtintomis prie fasado. Šios kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Remiantis gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais, kurie yra patvirtinti priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338, 167 punktu, ant pastato parapeto įrengiama 0,6m aukščio nuo stogo dangos apsauginė tvorelė.

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	7	9

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)							
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
								Vidaus sienos	laiptatakliai ir aikštelės
II	RN	REI 60 ⁽¹⁾	R 45 ⁽²⁾	EI 15	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 20 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 30	R 15 ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽²⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽³⁾ Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;

b) lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveikslė pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango);

c) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

⁽⁴⁾ Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽⁵⁾ Netaikoma laiptatakliais ir aikštelėmis, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus. RN – reikalavimai netaikomi.

8. APLINKOS APSAUGA

Remonto metu susidaręs statybinis laužas bus pridurtas atliekas tvarkančioms organizacijoms. Statybinis laužas bus saugomas konteineriuose ir išvežamas savivarčiais, su uždangalu, arba pakrautas statybinis laužas papildomai sulaistomas vandeniui. Ruberoido, izolo, apsauginių plėvelių, stiklo atliekos sandėliuojamos aptvartoje aikštelėje ir išvežamos į perdirbimo įmones. Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos

Žymuo:	LAPAS	LAPŲ
CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	8	9

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“.

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	9	9

ATITVARŲ ŠILUMOS PERDAVIMO KOEFICIENTAI

Išorinių sienų 510mm storio šilumos perdavimo koeficientas:

Nr.	Pavadinimas	Sluoksnių storis, d(m)	Šilumos laidumo koeficientas, $\lambda(W/(mK))$	Varža $R (m^2K/W)$	Šilumos perdavimo koeficientas, $U_w(W/(m^2K))$
1	Rsi- atitvaros išorinio paviršiaus varža	-	-	0,13	0,188
2	Tinkas (cemento- smėlio)	0,02	1	0,02	
3	Esama siena	0,510	0,72	0,71	
4	Apšiltinimas EPS	0,200	0,046	4,36	
	Metalinės jungtys 4 vnt	6	0,002		
5	Tinkas (cemento- smėlio)	0,03	1	0,03	
6	Rse-atitvaros vidinio paviršiaus varža	-	-	0,04	

Išorinių rūšio (cokolio) sienų 480mm storio šilumos perdavimo koeficientas:



Nr.	Pavadinimas	Sluoksnių storis, d(m)	Šilumos laidumo koeficientas, $\lambda(W/(mK))$	Varža $R (m^2K/W)$	Šilumos perdavimo koeficientas, $U_w(W/(m^2K))$
1	Rsi- atitvaros išorinio paviršiaus varža	-	-	0,13	0,219
2	Tinkas (cemento- smėlio)	0,02	0,8	0,03	
3	Esama siena	0,480	0,71	0,68	
4	Apšiltinimas EPS	0,150	0,041	3,67	
	Metalinės jungtys 4 vnt	6	0,002		
5	Tinkas (cemento- smėlio)	0,03	1	0,03	
6	Rse-atitvaros vidinio paviršiaus varža	-	-	0,04	

Stogo šilumos perdavimo koeficientas:

Nr.	Pavadinimas	Sluoksnių storis, d(m)	Šilumos laidumo koeficientas, $\lambda(W/(mK))$	Varža $R (m^2K/W)$	Šilumos perdavimo koeficientas, $U_w(W/(m^2K))$
1	Rse- atitvaros išorinio paviršiaus varža	-	-	0,10	0,150
2	Ritininė stogo danga			0,02	
3	Kieta vata 40mm	0,04	0,042	0,95	
4	Putų polistirolas EPS100	0,200	0,043	4,63	
5	Hidroizoliacija	-	-	0,04	
	Esama stogo konstrukcija	-	-	0,85	
6	Šilumos sluoksnių deklaruojama vertė		0,039		
	Metalinės jungtys 6 vnt	6	0,004		0,10
7	Rsi-atitvaros vidinio paviršiaus varža	-	-	0,10	

Perdanga, kuri ribojasi su išore šilumos laidumo koeficientas

Nr.	Pavadinimas	Sluoksnių storis, d(m)	Šilumos laidumo koeficientas, $\lambda(W/(mK))$	Varža $R (m^2K/W)$	Šilumos perdavimo koeficientas, $U_w(W/(m^2K))$
1	Rse- atitvaros išorinio paviršiaus varža	-	-	0,04	0,198
2	Esama grindų konstrukcija			0,41	
3	Klijų sluoksnis			0,04	
4	Putų polistirolas	0,200	0,046	4,36	
	Metalinės jungtys 4 vnt	6	0,002		
5	Tinkas	0,020	0,800	0,03	
6	Rsi-atitvaros vidinio paviršiaus varža	-	-	0,17	

Atestato nr.	 Įmonės kodas 142151650 Tel. (+370)46410577 Artojų g.3, LT-92105, Klaipėda				Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g.14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo)projektas				
27411	PV	G. Timonis		2014-05	ATITVARŲ ŠILUMOS LAIDUMO KOEFICIENTAI			LAIDA	
1002	APDV	J. Rūkienė		2014-05				0	
STADIJA	STATYTOJAS:				Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-BD-T3			LAPAS	LAPŲ
TDP	UAB“JONIŠKIO BŪTŲ ŪKIS“							1	1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMOUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
3. Rekonstravimo metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus.
4. Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
5. 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 nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.
6. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.
7. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, rekonstruoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po rekonstravimo neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.
8. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.
9. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. (STR 1.05.06:2010 „STATINIO PROJEKTAVIMAS“)
10. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. (STR 3.01.01:2002 „STATINIŲ STATYBOS RESURSŲ POREIKIO SKAIČIAVIMO TVARKA“).
11. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. (STR 3.01.01:2002 „STATINIŲ STATYBOS RESURSŲ POREIKIO SKAIČIAVIMO TVARKA“).

Atestato nr.	 Įmonės kodas 142151650 Tel. (+370)46410577 Artojų g.3, LT-92105, Klaipėda				Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g.14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
27411	PV	G. Timonis		2014-05	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA	
1002	APDV	J. Rūkienė		2014-05		0	
STADIJA	STATYTOJAS:				Žymuo:	LAPAS	LAPŲ
TDP	UAB "JONIŠKIO BŪTŲ ŪKIS"				CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	1	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

12. Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį (STR 1.09.04:2007, STR 1.09.05:2002).
13. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
14. Vykdamas statybos darbus statybvietyje 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.
15. Būtinai parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai: darbo projekto brėžiniai, statybos darbų technologijos projektas.
16. Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (dujų, šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais apsaugamas rankiniu būdu.

2. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

2.1. 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 uždalais 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).

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	2	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

2.2.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.

3. ESAMŲ LANGŲ KEITIMAS NAUJ AIS

3.1.BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija "Esamų langų pakeitimas naujais" naudojama:

- kai esamų langų šilumos perdavimo koeficientas netenkina norminių reikalavimų pagal STR 2.05.01:2013;
- kai esamų langų būklė yra nepatenkinama ir jų rekonstravimas yra techniškai ir ekonomiškai neefektyvi;
- kai mažinamas esamų langų plotas ir esamus langus reikia keisti mažesniais 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 apšvietumo poreikio įvertinimo, ženklavimo ir montavimo pastatuose reikalavimai. Langai pastatuose turi būti montuojami pagal gamintojo instrukcijas. Šiose instrukcijose turi būti įvertintas vandens garus izoliuojančio, hidroizoliacinio, termoizoliacinio ir oro garsą izoliuojančio sluoksnių įrengimo staktos perimetru poreikis priklausomai nuo montavimo būdo ir panaudotų medžiagų.

3.2.MEDŽIAGOS

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

Pagrindiniai reikalavimai keliama langų konstrukcijoms:

- Langai turi būti pagaminti iš PVC neperšalancio Lietuvos klimato sąlygose, ilgaamžio profilio su standumo tarpais;
- Langų stiklinimas – 2 stiklai su vienu selektyviu 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 70 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 būti skirti 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 $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Langų furnitūra (apkaustai) – metalinė, atspari korozijai pagaminta LST EN ISO 9001;

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	3	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

- Visuose pirmo ir cokolinio aukšto languose privalo būti montuojami sustiprinti apkaustai, apsunkinantys uždaro lango varčios iškėlimą;
- Langu 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;
- Langu garso izoliavimo rodiklis pagal LST EN 180140-3:1998 ir LST EN ISO 717-1:1999 R_w (C, Ctr.) turi būti ne mažesnis nei 33 (-2, -6) dB;
- Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir mikroventiliacija).

3.3.DARBŲ VYKDYMAS

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

3.3.1. Langas įtvirtinamas 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;
- gaminy su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomos į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje. 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 (standartiniam gaminiams rekomenduojamas 10 mm diametras);
- gaminy įstatomas ir išlyginamas angoje;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje per kiaurymes 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 kiaurymes 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.

Atliekamas lango varstymo 3.3.2. 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 gaminy yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

3.3.3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir angos sandarinimas

- angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba akmens ar stiklo vatos tarpais su polietileno plėvelės apvalkalu);

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	4	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

- 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 įtvartinimo įtaisais visom kryptim;
- sustingus sandarikliui pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleiščių vietas. Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvartinimo įtaisus.

3.3.4. 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.

3.3.5. Atliekamas angos hermetizavimas.

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

3.3.6. Pritvirtinamos vidinės ir išorinės palangės.

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

3.3.7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

3.3.8. 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 turinčius oro kameras.

4. LAUKO DURŲ PAKEITIMAS NAUJOMIS

4.1. BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija „Lauko durų pakeitimas naujomis“ naudojama šiuo pastatų atitvarų renovacijos atveju:

- keičiant esamas įėjimo duris naujomis;
- keičiant balkonų ir lodžijų duris naujomis.

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 2.05.01:20013 pastatų atitvarų norminį šilumos perdavimo koeficientą. Langų oro pralaidumo klasė turi atitikti nurodytą STR. 2.05.01: 2013 klasę, kuri pateikta 10 lentelėje, skyriuje „pastatų sandarumo reikalavimai“; Langų garso izoliavimo rodiklis turi atitikti LST L 1514:2004 reikalavimus;

4.2. MEDŽIAGOS

Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti nurodytą STR 2.05.01:2013 pastatų atitvarų norminį šilumos perdavimo koeficientą, kuris pateiktas 3 lentelėje, skyriuje „Pastatų atitvarų projektavimo reikalavimai“. Metalinėms durims naudojami profiliai turi turėti tarpus, leidžiančius išvengti išsiskyrimo šilumos tiltelių. Spalvos turi atitikti RAL spalvų skalę.

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	5	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

4.2.1. 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.

4.2.2. Durų į angą įstatymo technologija panaudojant putų poliuretaną

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 praplatinimu o tašelais, 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 būtiniais tarp staktos ir varčios sienais tarpais. Kad nebūtų apgadinti staktų ir staktų praplatinimo tašelių paviršiai, būtina kad tarpų paviršiai būtų kieti, slidūs ir be aštrių briaunų.

4.2.3. Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

gulsčiuo pagalba būtina užtikrinti staktų plokštumą ir statmenumą;

įstrižainės turi būti suvienodintos. Tam tikslui naudojamas gulsčiuokas arba kampinė liniuotė ir parenkamas atitinkamas tarpas 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 poliuretaną, pateiktą balionėliuose. Vienas balionėlis išpurškia iki 45 ltr. 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. Išlindę pro plyšius putų perteklius, lengvai apipjaunamas peiliu, po to atviri poliuretano paviršiai nudažomi kartu su durų paviršiais arba uždengiami apvadais. Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais). Išramstymo tašeliai ir tarpas 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 pleištą tiesiog į mūrą ar betoną. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkemšamas akmens, stiklo vata, putų polistirolo pastomis arba specialiomis stiklo vatos juostelėmis polietileniniame apvalkale. Apkamšoma visų durų perimetru. Angokraščiai tinkuojami arba apvaisomi tam tikslui skirtais apvadais.

5. PASTATO SIENŲ ŠILTINIMAS IŠ IŠORĖS PUSĖS PANAUDOJANT APDAILAI TINKĄ

Tinkuojamų fasadų su mineralinės vatos ir polistireniniu putplasčiu šilumos izoliacija įrengimą vadovauja: STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.

STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“, Priedas „Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų konstrukciniai sprendimai“.

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	6	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“.

ST 121895674.205.20.03:2012 „Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai“

STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“

LST EN ISO 6946:2008 „Pastato komponentai ir elementai. Šiluminė varža ir šilumos perdavimo koeficientas. Skaičiavimo metodas (ISO 6946:2007)“

RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“

LST EN 13163:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai polistireninio putplasčio (eps) gaminiai. techniniai reikalavimai“

LST EN 13162:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai mineralinės vatos (mw) gaminiai. techniniai reikalavimai.“

LST EN 13164:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai ekstruzinio putų polistireno (xps) gaminiai. techniniai reikalavimai.“

Pagal STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“

Reglamentą turi būti parenkamos apšiltinimo SISTEMOS naudojimo kategorijos pagal vietą fasade ir pagal pastato aplinkos situaciją, atsparumo smūgiams reikalavimai, kiti reikalavimai.

5.1.BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija „Pastato sienų šiltinimas iš išorinės pusės panaudojant apdailai tinkus“ naudoja:

- sienos prateka ir peršąla, jų eksploatacinė būklė neužtikrina patalpos keliamų sanitarinių higieninių reikalavimų;
- esama sienos šiluminė varža netenkina patalpoms keliamų šiluminių – techninių reikalavimų;
- kai pastato sienos statomos iš konstrukcinių medžiagų, negalinčių užtikrinti normų reikalaujamą sienų šiluminę varžą.

Pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti prisilaikoma konkrečios pasirinktos technologijos sąlygų;
- pirmo pastato aukšto šiltinimo apdailiniam sluoksniui turi būti naudojamos medžiagos turi būti padidinto atsparumo smūgiams, mechaniniams poveikiams;
- visi horizontalūs paviršiai: karnizai, parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

Apšiltinant pastato sienas papildomo sluoksnio šiluminės varžos R vertė skaičiuojama pagal STR 2.05.01:2013. „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“. Šilumos izoliacinės medžiagos projektinės vertės nustatomos pagal STR 2.01.03:2009. „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės“ reikalavimus. Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo; Nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaiustomi. „Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ galiojančiais normatyviniais dokumentais bei sertifikuotų pagal ETAG 004 išorinių sudėtinių termoizoliacinių sistemų gamintojų rekomendacijas. Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos atliekami laikantis statybos darbų būdais, kokybės reikalavimais.

Fasadų įrengimui naudojamos tik turinčios E uropos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos; Išorinės sudėtinės termoizoliacinės sistemos įrenginėjant, darbai atliekami prisilaikant objekte pasirinkto pagal tiekėjo technologinio darbo reglamento.

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	7	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

6. NUOGRINDOS REKONSTRAVIMAS

6.1. BENDROJI DALIS

Pastato cokolinės dalies ir nuogrindos remontas atliekamas:

- kai nuogrindos nėra visai arba yra jos pažeistos dalys;
- kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę.

Aukščiau išvardintiems pažeidimo atvejams taikomos šios remonto priemonės:

- Naujos nuogrindos iš šaligatvio plytelių įrengimas.

6.2. GRUNTO IŠKASIMAS

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes, turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas gamtosaugai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradedant šalinti užterštas atliekas ar užterštą neleistinos koncentracijos teršalais gruntą, būtina suderinti su atitinkamomis žinybomis pašalinimo arba nukenksminimo planą.

6.3. GRINDINIO ĮRENGIMAS

Kelių ir takų įrengimui vadovautis KTR 1.01:2008 Automobilių keliai, STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.

6.3.1. Gruntas

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

6.3.2. Pagrindai

Teisingai išklotos dangos plytelės (trinkelės) viena su kita tampriai susijusios. Plyteles (trinkeles) veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindui, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės. Nors tamprūs plytelių (trinkelėlių) 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 cm storio sluoksnio pagrindo ir 3-5 cm pakloto. Pagrindai turi būti tinkamai sutankinti ir atitikti DAT.KP-95 „Automobilių kelių tiesimo ir priėjimo taisyklės. Kelių pagrindai“ reikalavimus. Paklotą po plytelėmis (trinkelėmis) reikia įrengti taip, kad prieš lyginant plytelės (trinkelės) būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1cm.

6.3.3. Danga

Klojant dangą būtina išlaikyti tarp plytelių (trinkelėlių) 3-5 mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiskumui. Trinkelėlių dangos paviršiaus skersinis nuolydis turi būti >5%.

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	8	15

7. PLOKŠČIO STOGO ŠILTINIMAS

7.1. BENDROJI DALIS

Rekonstruojamas plokščias stogas (panaudojant prily domąsias polimerines bitumines dangas):

- **kai atliekamas stogo šiltinimas ir naujos hidroizoliacinės dangos įrengimas** (įskaitant ir vėdinimo kaminėlių įrengimą bei vandens nuvedimo įlajų sutvarkymą);

Atliekant sutapdintų stogų rekonstravimo darbus vadovautis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“ reikalavimais. Visi sutapdinti stogai turi būti apšiltinti tiek, kad atitiktų STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“ 3 lentelėje nurodyto šilumos perdavimo koeficiento reikšmę – stogams:

$U_{N,r} = 0.20 \cdot k \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Šilumos izoliacijos sluoksnio įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytų neeksploatuojamų stogų reikalavimus.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų konstrukcijų įrengimui reikalavimai:

- garus izoliuojantis sluoksnis;
- nuolydžio suformavimo sluoksnis;
- termoizoliacinis sluoksnis;
- vėjui nelaidaus sluoksnis;
- vėdinamo oro sluoksnis;
- vandens garų slėgį išlyginančio sluoksnis;
- papildomas hidroizoliacinis sluoksnis;
- hidroizoliacinės stogo dangos;

Hidroizoliacinės dangos arba garus izoliuojančio sluoksnio paklotams įrengti naudojamų termoizoliacinių statybos produktų sujungimai vieni kitų atžvilgiu turi būti perslinkti. Jei klojami keli termoizoliacinių statybos produktų sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. „Kryžmiški“ termoizoliacinių statybos produktų sujungimai neleidžiami.

Plokščiuosiuose stoguose, kurie įrengti virš horizontalių gelžbetoninių perdangių, pirmiausia turi būti įrengtas nuolydį formuojantis sluoksnis, o garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas virš nuolydį formuojančio sluoksnio. Šis reikalavimas netaikomas, kai nuolydį formuojantis sluoksnis įrengiamas iš specialiai tam tikslui skirtų gamyklinių termoizoliacinių statybos produktų.

Prieš įrengiant ritininę hidroizoliacinę dangą ant vertikalios mūrinės sienos, mūras nutinkuojamas arba mūro siūlės turi būti užpildytos. Paviršius išlyginamas. Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais padengiami hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Sujungimo su parapetais vietose, kai parapeto aukštis žemesnis nei 300 mm, hidroizoliacinė danga užleidžiama ant parapeto viršaus ir pritvirtinta.

Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo. Deformacinės siūlės įrengiamos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm. Deformacinės siūlės įrengiamos termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais. Deformacinės siūlės pastato konstrukcijose, paklote ir hidroizoliacinėje stogo dangoje įrengiamos sutapdintos. Visuose plate sniuose kaip 10 m stoguose turi būti įrengti vėdinimo kaminėliai. 60 m²–80 m² stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis. Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm. Parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje. Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°. Įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį. Užšalanciasios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys tinkamai apšiltinamos arba apšildomos. Žaibolaidžių išdėstymas ir jų

Žymuo:	LAPAS	LAPŲ
CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	9	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Įrengimo konstrukciniai sprendiniai pagrįsti skaičiavimais. Stogai turi būti įrengti pagal statybos techninio reglamento STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“ reikalavimus. Jiems įrengti turi būti naudojamos medžiagos, atitinkančios visus Lietuvos techniniais normatyviniais dokumentais nustatytus reikalavimus, bei medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijas.

7.2.PAGRINDINĖS ĮRENGIMO TAISYKLĖS

- Izoliacijos sugrūdymas nepagerina izoliavimo rezultato.
- Izoliacinė medžiaga turi glaudžiai priglusti prie šiltinamo paviršiaus. Plokštės turi glaudžiai liestis tarpusavyje ir pilnai užpildyti joms skirtą karkasą.
- Įrengti apsaugą nuo vėjo ar antrą šilumos izoliacijos sluoksnį taip, kad tarp jų nesusidarytų mažinantys izoliacijos poveikį oro tarpai.
- Izoliaciniame sluoksnyje paliktose ertmėse gali susidaryti oro srautai, šaldantys pastato šiltąjį paviršių ir didinantys energijos nuostolius.
- Jei užtikrinama apsauga nuo lietaus ir sniego, akmens vatos gaminiai gali būti montuojami esant bet kokioms oro sąlygoms.

7.3.ATLIEKŲ TVARKYMAS

Įsitikinkite, kad naudojamų plokščių dydis tinkamas kiekvienu izoliacijos įrengimo atveju. Atraižos gali būti naudojamos, pavyzdžiui, papildomai pastogės izoliacijai. Plastikinės gaminių pakuotės (PE-LD) gali būti perdirbtos arba sudegintos. Akmens vatos ir pakuočių atliekos gali būti išmestos kaip ir visos kitos šiukšlės į sąvartyną, nebent vietinės savivaldos tai yra uždraudę. Akmens vata iš griaujamų pastatų gali būti tvarkoma kaip ir kitos atliekos. Atlikus stogų rekonstravimo darbus, stogai turi tenkinti **B_{Roof}(t1)** klasės keliamus reikalavimus.

8. STOGŲ IR FASADŲ ELEMENTŲ APSKARDINIMO DARBAI

8.1.BENDROJI DALIS

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- plokščių stogų apskardinimo darbai;
- palangių ir kitų horizontalių elementų apskardinimas.

8.2.MEDŽIAGOS

Visiems apskardinimo darbams turi būti naudojama skarda su spalvotu poliesterio padengimu. Danga turi būti atspari atmosferos poveikiui, ekstremaliomis klimato sąlygomis ir ypač korozijai. Skardos spalva turi būti tokia kaip nurodyta brėžiniuose. Apskardinimą laikantys elementai ir varžtai turi būti nepastebimi.

8.3.PASTABOS

- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą LST EN 10169-1
- Blizgesys nustatomas pagal standartą LST EN 10169-1

Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes pagal ASTM G 85 ir LST EN ISO 6270.

8.4.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 priešgaisrinius reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	10	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

(horizontali juosta); Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų, skardos palangėms užlenkiami kraštai. Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ir lgio svyravimų.

8.5. PARAPETŲ APSKARDINIMAS

Apskardinimą laikantys elementai ir varžtai turi būti nepastebimi. Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalios sienos paviršiaus į abi sienos puses po 5 cm, horizontalioje plokštumoje 8cm. Parapetų apskardinimo viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °(5%).

9. TINKAVIMO DARBAI

Fasadų tinkavimo darbai turi būti atliekami pagal pasirinktos sertifikuotos tinkuojamosios šiltinimo sistemos instrukciją, naudojant mineralinį sausąjį skiedinį, kuriame vyrauja kalkės ir cementas. Visi tinkavimo darbai turi būti atliekami pagal gamintojo patvirtintą specifikaciją.

9.1. PAGRINDO PARUOŠIMAS

Pagrindas turi būti lygus, švarus, sausas, tvirtas, išlaikantis apkrovą ir be sukibimų mažinančių dalelių. Pelėsinų grybų, samanų arba dumbliagybių apnikti paviršiai nuvalomi vandens srove su slėgiu. Pramoniniais teršalais arba suodžiais užteršti paviršiai nuplaunami vandens srove su slėgiu naudojant specialias valymo priemones.

9.2. DENGIMO BŪDAS

Šlapias skiedinys užkrečiamas mente arba specialiomis smulkaus tinko purškimo mašinomis ir išlyginamas iki grūdelių. Iškart po to paviršius nutrinamas poliuretanine arba medine lenta, akytosios gumos disku arba plastikine trintuve, draskytajam tinkui faktūra suteikiama trinant horizontaliai, vertikalčiai arba apvaliai. Nuo įrankio pasirinkimo priklauso paviršiaus šiurkštumo pobūdis, todėl visada reikia naudoti tokius pat faktūrinius diskus.

Kad greta esančių paviršių faktūra būtų tokia pat, turi dirbti tas pats meistras, antraip bus matyti kiekvieno meistro skirtingas braižas. Kad neliktų nepadengtų vietų ir dengiama būtų vienu mostu užgriebiant už ką tik padengto ploto, ant pastolių turi dirbti pakankamai darbininkų. Kadangi naudojami natūralūs užpildai ir granulės, gali atsirasti nedidelių atspalvių skirtumų. Todėl greta esantiems paviršiams dengti turi būti to paties numerio gaminiai. Jei naudojami skirtingų numerių gaminiai jie prieš tai turi būti sumaišomi.

9.4. DENGIMO SĄLYGOS

Dengimo ir džiūvimo metu aplinkos ir pagrindų temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +5°C ir nedidesnė nei +30°C. Negalima dengti tiesioginių saulės spindulių apšviestų paviršių, pučiant stipriam vėjui, esant rūkui arba dideliame oro drėgnumui.

9.5. DŽIŪVIMAS/DŽIŪVIMO TRUKMĖ

Kai oro temperatūra 20°C ir santykinis oro drėgnumas 65%, tinko sluoksnio paviršius išdžiūsta per 24 val. Visiškai išdžiūsta ir išlaiko apkrovą ir gali būti dengiamas po 7 dienų. Kol tinkas džiūsta, pastoliai nuo lietaus apdengiami brezentu. Kruopščiai apdengiami šalia esantys paviršiai, ypač stiklas, keramika, lakiniai paviršiai, klinkeris, natūralus akmuo, metalas, taip pat natūrali arba glazūriniais dažais padengta mediena. Tinko tiškai iškart nuplaunami dideliu kiekiu vandens.

REIKALAVIMAI BAIGIAMAJAM IŠORINIAM 9.6. APDAILOS SLUOKSNIUI

Akrilinis lengvasis tinkas, kuriam suteikiama faktūra.

- Laidus vandens garams

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	11	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

- Elastiškai dengiamas dėl lengvų priedų
- Labai ekonomišką dėl palankių sąnaudų ir lengvai dengiamas
- Ekologiškas
- Rišiklis: baltasis cementas ir baltasis kalkių hidratas su nedideliu kiekiu organinių priedų
- Sudėtyje yra hidrofobiškumą, dengimą ir sankibą gerinantys priedai

Spalva – natūraliai balta, vėliau dažoma silikatiniiais dažais.

Blizgesio laipsnis – matinis.

Techniniai duomenys:

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

Dengimo būdas:

Šlapias skiedinys užkrečiamas mente arba specialiomis smulkaus tinko purškimo mašinomis ir išlyginamas iki grūdelių. Iškart po to tolygiai apvaliai grafitas nutrinamas poliuretanine arba medine lenta, aktyviosios gumos disku arba plastikine trintuve, draskytajam tinkui faktūra suteikiama trinant horizontaliai, vertikaliai arba apvaliai. Nuo įrankio pasirinkimo priklauso paviršiaus šiurkštumo pobūdis, todėl visada reikia naudoti tokius pat faktūrinius diskus. Kad greta esančių paviršių faktūra būtų tokia pat, turi dirbti tas pats meistras, antraip bus matyti kiekvieno meistro skirtingas braižas. Kad neliktų nepadengtų vietų ir dengiama būtų vienu mostu užgriebiant už ką tik padengto ploto, ant pastolių turi dirbti pakankamai darbininkų.

Kadangi naudojami natūralūs užpildai ir granulės, gali atsirasti nedidelių atspalvių skirtumų. Todėl greta esantiems paviršiams dengti naudokite to paties numerio gaminius arba skirtingų numerių gaminius prieš tai sumaišykite. Dengimo sąlygos:

Dengimo ir džiūvimo metu aplinkos ir pagrindų temperatūra turi būti ne žemesnė kaip $+5^{\circ}\text{C}$ ir nedidesnė nei $+30^{\circ}\text{C}$. Negalima dengti tiesioginių saulės spindulių apšviestų paviršių, pučiant stipriam vėjui, esant rūkui arba dideliame oro drėgnumui.

Džiūvimas/Džiūvimo trukmė:

Kai oro temperatūra 20°C ir santykinis oro drėgnumas 65%, tinko sluoksnio paviršius išdžiūsta per 24 val. Visiškai išdžiūsta ir išlaiko apkrovą ir gali būti dengiamas po 7 dienų. Tinkas džiūsta veikiamas hidratacijos ir keičiantis fizikinėms savybėms, t. y. garantuojant užmaišymo vandeniu. Todėl ypač šaltuoju metų laiku ir kai didelis oro drėgnumas, pagrindai džiūsta daug lėčiau. Kol tinkas džiūsta, pastoliai nuo lietaus apdengiami brezentu. Kruopščiai apdengiami šalia esantys paviršiai, ypač stiklas, keramika, lakiniai paviršiai, klinkeris, natūralus akmuo, metalas, taip pat natūrali arba glazūriniais dažais padengta mediena. Tinko tiškai iškart nuplaunami dideliu kiekiu vandens.

10. GLAISTYMO DARBAI

10.1. BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija "Glaistymas" naudojama:

- atstatant vidaus angokraščius;
- ruošiant paviršių dažymui.

10.2. MEDŽIAGOS

Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	12	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

- 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 tapetuojan t.
- 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 tapetuoja nt.
- Akrilinis glaistas (AD), pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių. Šis glaistas naudojamas betono ir tinkuotiesiems paviršiams išly ginti prieš dažant ir 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.

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, 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, vadovaujamasi firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.

11. DAŽYMO DARBAI

11.1. BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija "Dažymas" naudojama:

- dažant vidaus paviršius;
- atliekant fasadų apdailos įrengimo darbus.

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	13	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

11.2. VIDAUS PAVIRŠIŲ DAŽYMAS

Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 0C, santykinis oro drėgnumas < 70 %.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepetiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal gamintojo instrukcijoje nurodytą technologiją.

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, prieš dedant kitą. Dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol užsakovo atstovas nepriims anksčiau atliktų darbų. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

11.3. DAŽYMO BŪDAS

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

11.4. MEDŽIAGOS

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

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

Dažai:

- Hidrofobiški, atsparūs atmosferos veiksniams;
- Labai gerai pralaidūs vandens garams;
- Mažas įtempis;
- Atsparūs šarmams;
- Labai gerai dengiamoji geba;
- Lengvai dengiami;
- Neutralaus kvapo;
- Nekenkia aplinkai;
- Rišiklio pagrindas - skystasis stiklas su organiniais stabilizatoriais.

Spalva

Blizgio laipsnis – matinis.

Techniniai duomenys:

- Tankis: apie 1,45 g/cm³
- Difuzijai ekvivalentiško oro sluoksnio storis $s_d \text{ H}_2\text{O}$: pagal DIN EN 7783, 2 dalį: $s_d < 0,05\text{m}$;

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	14	15

Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

11.5. Dažymo rūšys

Tinkuotų ir betoninių paviršių dažymas silikatiniais išlyginamaisiais dažais. Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę, du kartus nudažomi silikatiniais matiniais dažais.

12. PLYTELIŲ KLOJIMAS

PAGRINDŲ, PARUOŠIAMŲJŲ 12.1. IR IŠLYGINAMŲJŲ SLUOKSNIŲ ĮRENGIMAS

Paviršiai turi būti nuvalyti ir sudrėkinti.

Remontuojant lauko laiptų aikštelių pagrindą betono mišiniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5° C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonas pasieks 50 % stiprumo. Jeigu kitaip nenurodyta, pagrindai įrengiami iš C6/7,5 tipo betono, o paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai – iš cementinio skiedinio S15 arba betono C10/12, o kai sluoksnis skirtas nuolydžiui įrengti – iš betono C6/7,5 arba cementinio skiedinio S1. Lauko laiptų dangai naudojamos akmens masės plytelės. Kvadratinės, storis ne mažesnis kaip 8 mm. Naudoti R12 slidumo klasės plytelės. Turi būti atsparios, šilumai, šalčiui ir šviesai – neturi matytis paviršiaus pakitimų.

12.2. MINIMALŪS REIKALAVIMAI KLINKERINĖMS PLYTELĖMS

Akmens masės plytelės turi atitikti EN 176 reikalavimus. Akmens masės plytelės turi būti neslidžios, atsparios šalčiui, atmosferos poveikiams, apkrovoms. Ant lauko laiptų klijuojamų akmens masės plytelių šlurkštumo koeficientas R 12. Plytelės gamybos metu turi būti padengtos specialiu impregnavimo skysčiu. Plytelės turi atlaikyti ne ≥ 1000 N/mm laužimo jėgą.

Naudojamos plytelės turi būti pirmos rūšies ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Plytelių vandens įmirkis turi būti $\leq 0,5\%$, kietumas (Moso) ≥ 7 , stipris lenkiant ≥ 40 MPa, atsparumas nusidėvėjimui ≤ 130 mm³ (pagal EN102). Spalva neturi kisti. Galimos paklaidos:

- kraštinių ilgis $\pm 0,5\%$
- plytelės storis $\pm 5\%$
- kraštinių lygumas $\pm 0,2\%$
- kraštinių statmenumas $\pm 0,3\%$
- paviršiaus lygumas $\pm 0,25\%$

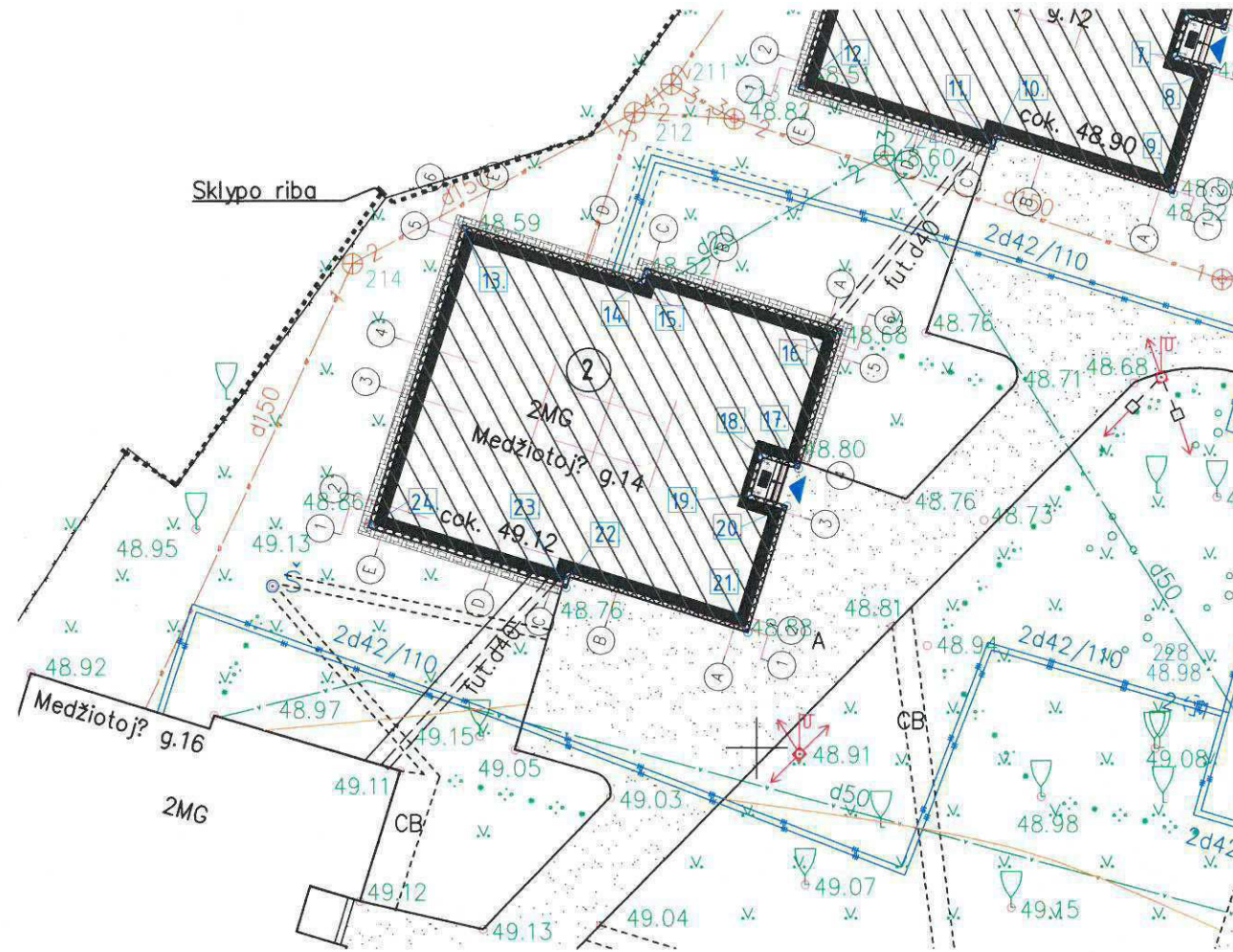
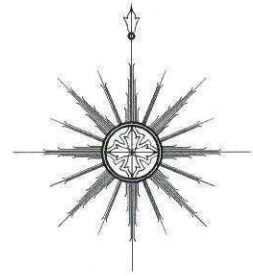
12.3. PRIEŽIŪRAI IR KONTROLEI PARODOMI ATLIKTI DARBAI:

- Paruošiamieji darbai.
- Šilumos izoliacinis sluoksnis
- Armavimas
- Paklotas hidroizoliacinis sluoksnis.
- Nesandarinti trapai
- Baigti darbai.
- Techninė dokumentacija
- Techninės specifikacijos.
- Rangovo paruošta darbo dokumentacija pagal rangovo siūlomas medžiagas.
- Rangovo paruošta grindų eksploatavimo instrukcija.

Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP-SA,SK-T3	LAPAS	LAPŲ
	15	15



Situacijos schema
Medžiotojų g. 14, Joniškis



2 AUKŠTŲ , 8 butų gyvenamasis namas Medžiotojų g. 14, Joniškis

PAŽYMĖ- JIMAS PLANE	PASTATO IŠORĖS KAMPŲ KOORDINATĖS		2 AUKŠTŲ , 8 butų gyvenamojo namo BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI			
	X	Y	Nr.	Gyvenamasis namas	Esami	Po atnaujinimo (modernizacijos)
13.	6234775.42	476085.92				
14.	6234772.74	476094.44	1	Bendras plotas	500.78m ²	
15.	6234773.32	476094.62	2	Naudingas plotas	380.60m ²	
16.	6234770.32	476104.17	3	Gyvenamasis plotas	265.58m ²	
17.	6234763.58	476102.06	4	Rūsio plotas	104.35m ²	
18.	6234764.13	476100.30	5	Užstatymo plotas (pastato)	278m ²	282m ²
19.	6234762.30	476099.73	6	Tūris	1918m ³	1980m ³
20.	6234761.75	476101.48				
21.	6234755.63	476099.56				
22.	6234758.32	476090.96				
23.	6234757.79	476090.80				
24.	6234760.76	476081.32				

LAUKO DANGŲ EKSPLIKACIJA

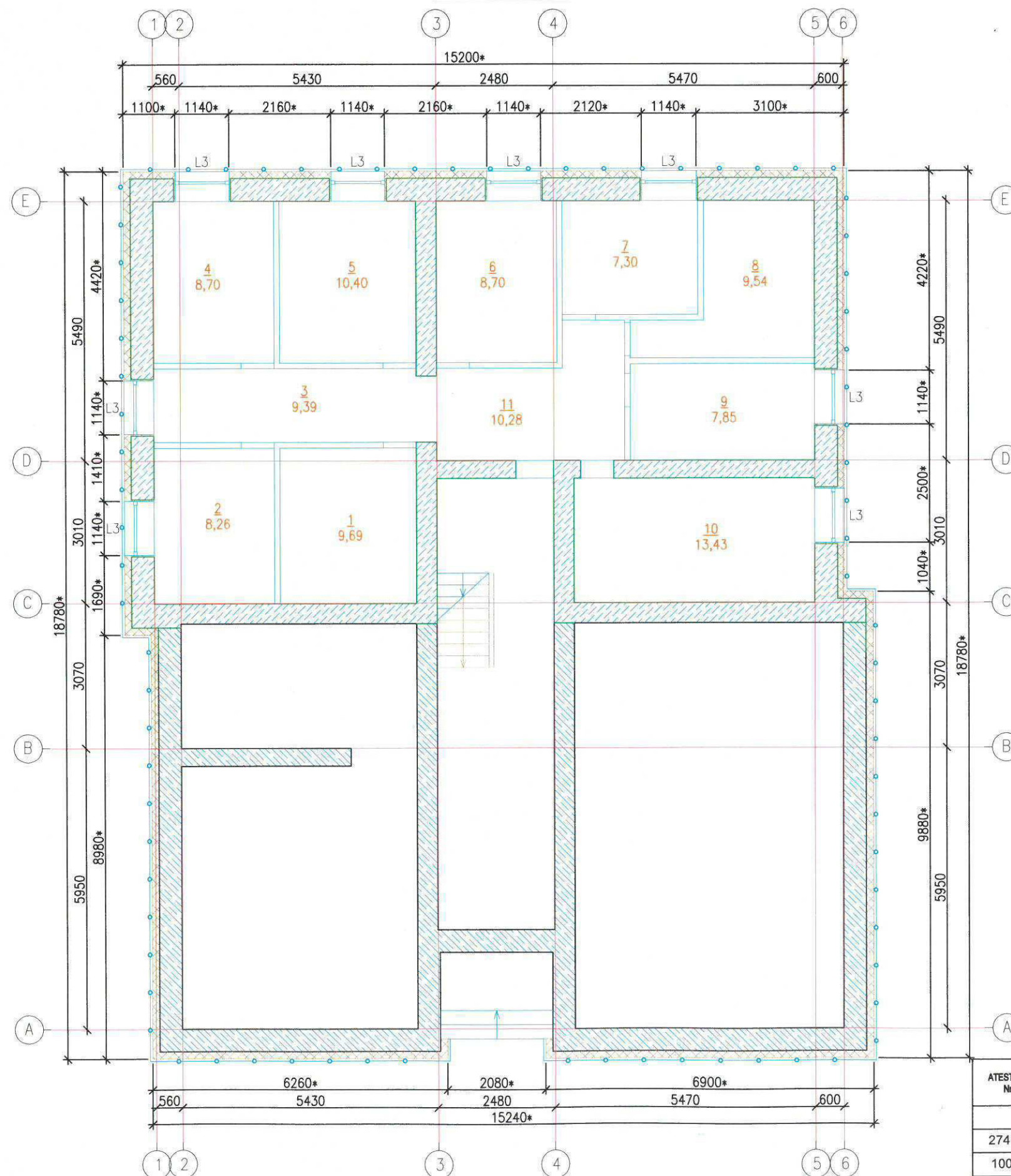
Žymėjimas	Dangos pavadinimas, pagrindiniai parametrai	Sudedamojo el. pagr. gabaritai (mm)	Bendras kiekis	Pastabos
---	Tvarkomos teritorijos riba		420m ²	
[Pattern]	Betoninių plytelių nuogrinda	300x300x50mm	45m ²	Irengiami naujai
[Pattern]	Vejos borteliai	80x200(h)x1000	73m	Irengiami naujai
[Pattern]	Koju valymo grotelės	600x400x20(h)	1vnt.	Išmontuojamos senos ir jų vietoje irengiamos naujos kojų valymo grotelės
[Pattern]	Veja		7m ²	Išlyginama ir atsodinama veja

SUTARTINIAI ŽENKLAI

[Dashed line]	TVARKOMOS TERITORIJOS RIBA
[Circle with 1]	MODERNIZUOJAMAS NAMAS
[Pattern]	BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
[Double line]	IVAŽIAVIMAS-IŠVAŽIAVIMAS
[Triangle]	IĖJIMAS Į PASTATĄ

ATESTATO Nr.	[MONĖS KODAS 142151650 Tel. (+370) 46 410577 Artojo g. 3, LT-92105 Klaipėda TILTA			Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
27411	PV	G. TIMONIS	2014-05	Brėžinys: SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS M1:500	LAIDA	0
1002	A PDV	J. RŪKIENĖ	2014-05			
STADIJA	STATYTOJAS: UAB "JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"			Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP- SO-T6	LAPAS	LAPŲ
TDP					1	1

RŪSIO PLANAS



PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
1	Sandėliukas	9,69
2	Sandėliukas	8,26
3	Koridorius	9,39
4	Sandėliukas	8,70
5	Sandėliukas	10,40
6	Sandėliukas	8,70
7	Sandėliukas	7,30
8	Sandėliukas	9,54
9	Sandėliukas	7,85
10	Sandėliukas	13,43
11	Koridorius	10,28
Iš viso:		103,54

PASTABOS:

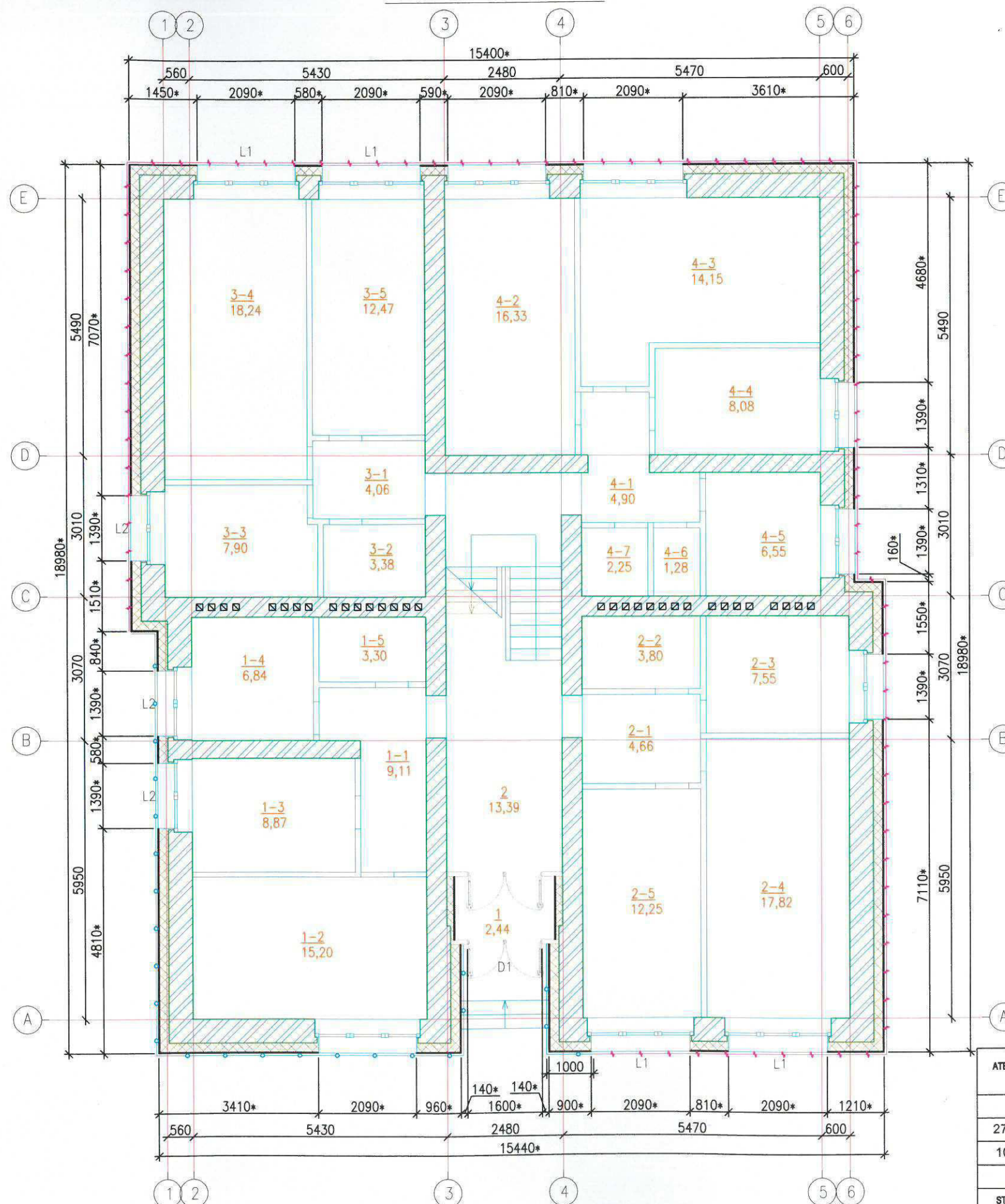
- Matmenis su žvaigždute (*) tikslinti vietoje.
- Atitvarų detales žiūrėti SK-T3-01SK-T3-08 brėžiniuose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (iki 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).
- II kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (iki 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).
- III kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (virš 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).

ATESTATO Nr.		 ĮMONĖS KODAS 142151650 Tel. (+370) 46 410577 Artojo g. 3, LT-92105 Klaipėda			Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g.14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
27411	PV	G. TIMONIS		2014-05	Brėžinys: RŪSIO PLANAS M1:100			LAIKA	
1002	A PDV	J. RŪKIENĖ		2014-05				0	
STADIJA		STATYTOJAS: UAB"JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"			Žymuo:			LAPAS	LAPŲ
TDP					CPO29579/2-14/10-TDP- SA-T3-01			1	1

PIRMO AUKŠTO PLANAS




PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
1	Tambūras	2,44
2	Koridorius	13,39
1-1	Tambūras	9,11
1-2	Kambarys	15,20
1-3	Kambarys	8,87
1-4	Virtuvė	6,84
1-5	San. mazgas	3,30
2-1	Tambūras	4,66
2-2	San. mazgas	3,80
2-3	Virtuvė	7,55
2-4	Kambarys	17,82
2-5	Kambarys	12,25
3-1	Tambūras	4,06
3-2	San. mazgas	3,38
3-3	Virtuvė	7,90
3-4	Kambarys	18,24
3-5	Kambarys	12,47
4-1	Tambūras	4,90
4-2	Kambarys	16,33
4-3	Kambarys	14,15
4-4	Kambarys	8,08
4-5	Virtuvė	6,55
4-6	San. mazgas	1,28
4-7	Vonia	2,25
Iš viso:		204,82

PASTABOS:

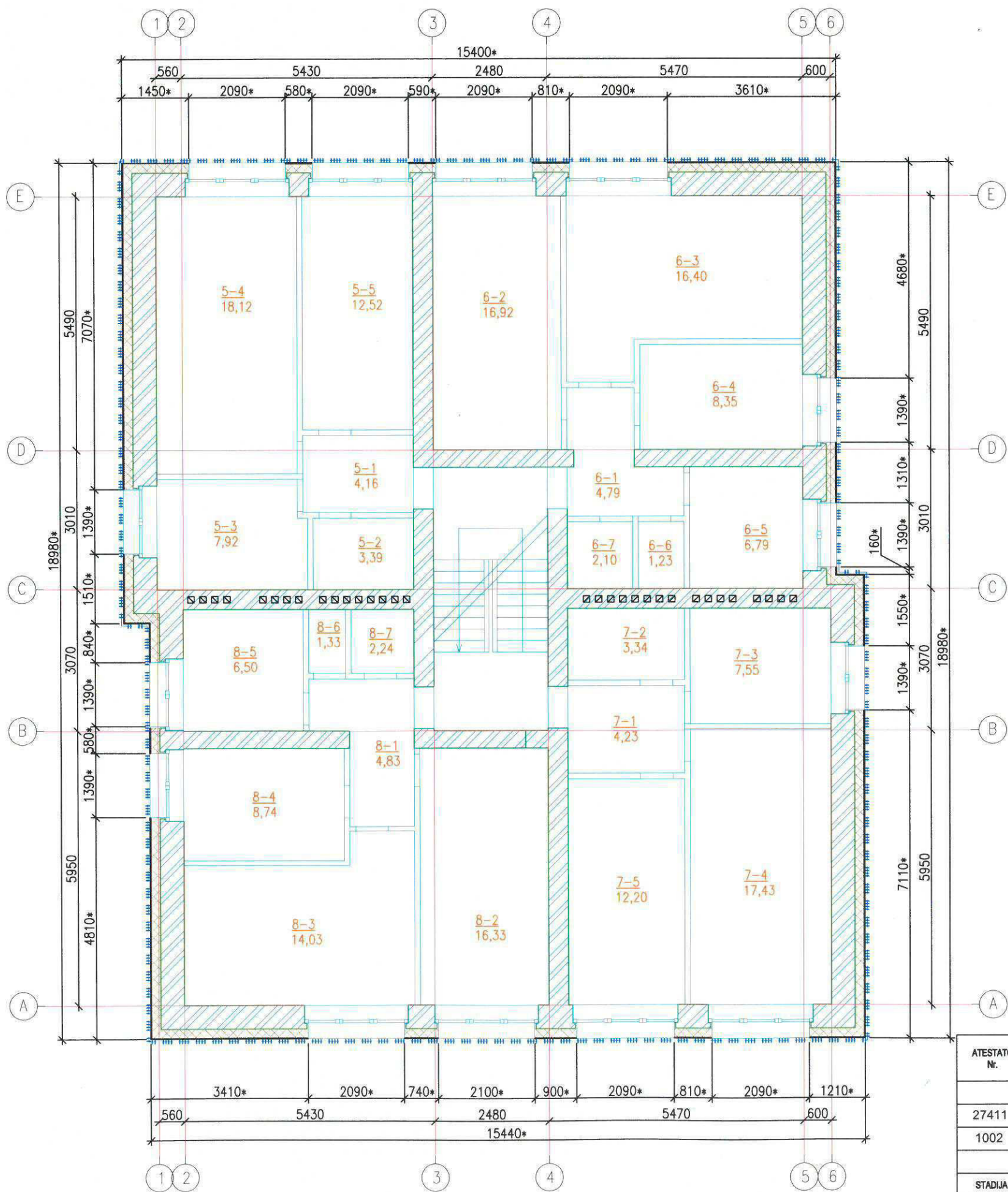
- Matmenis su žvaigždute (*) tikslinti vietoje.
- Atitvarų detales žiūrėti SK-T3-01SK-T3-08 brėžiniuose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (iki 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).
- II kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (iki 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).
- III kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (virš 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).

ATESTATO Nr.		 Tel. (+370) 46 410577 Artojo g. 3, LT-92105 Klaipėda		Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
27411	PV	G. TIMONIS	2014-05	Brėžinys: PIMRO AUKŠTO PLANAS M1:100	LAIDA
1002	A PDV	J. RUKIENĖ	2014-05		0
STADIJA	STATYTOJAS: UAB"JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"			Žymuo:	LAPAS
TDP				CPO29579/2-14/10-TDP- SA-T3-02	LAPŲ
					1 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS




PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
5-1	Tambūras	4,16
5-2	San. mazgas	3,39
5-3	Virtuvė	7,92
5-4	Kambarys	18,12
5-5	Kambarys	12,52
6-1	Tambūras	4,79
6-2	Kambarys	16,92
6-3	Kambarys	16,40
6-4	Kambarys	8,35
6-5	Virtuvė	6,79
6-6	San. mazgas	1,23
6-7	Vonia	2,10
7-1	Tambūras	4,23
7-2	San. mazgas	3,34
7-3	Virtuvė	7,55
7-4	Kambarys	17,43
7-5	Kambarys	12,20
8-1	Tambūras	4,83
8-2	Kambarys	16,33
8-3	Kambarys	14,03
8-4	Kambarys	8,74
8-5	Virtuvė	6,50
8-6	San. mazgas	1,33
8-7	Vonia	2,24
Iš viso:		201,44

PASTABOS:

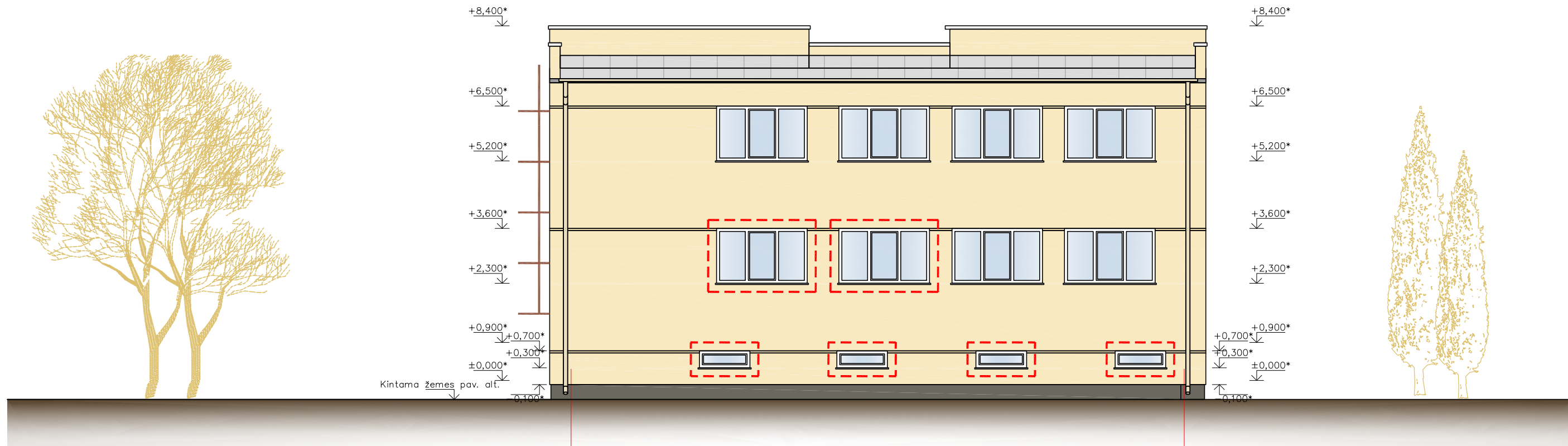
- Matmenis su žvaigždute (*) tikslinti vietoje.
- Atitvarų detales žiūrėti SK-T3-01SK-T3-08 brėžiniuose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

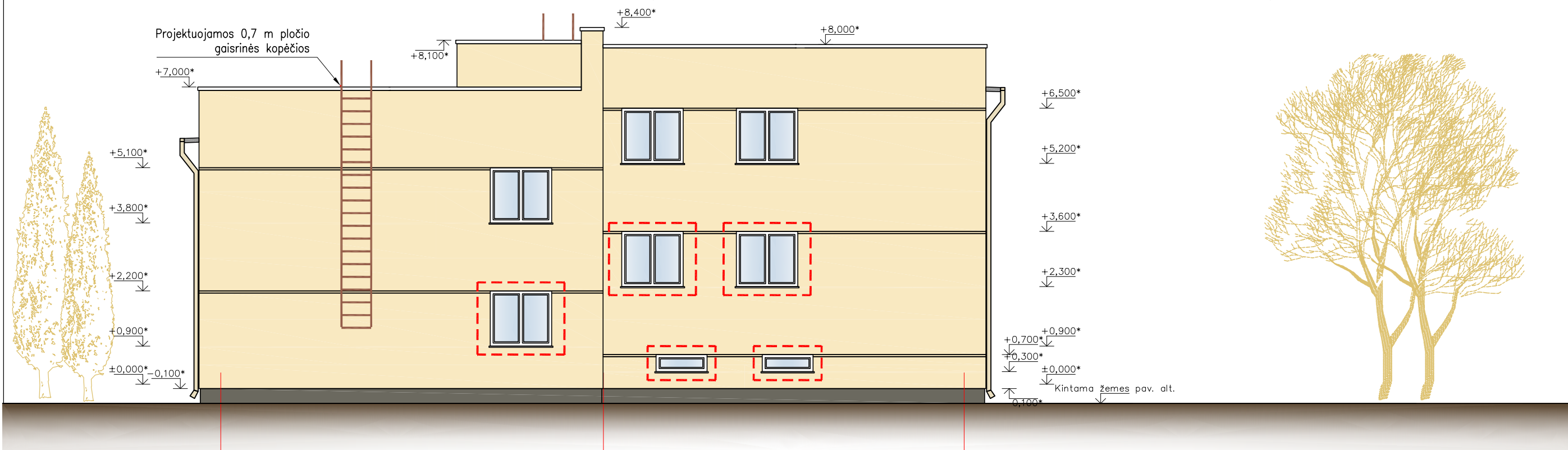
- I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (iki 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).
- II kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (iki 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).
- III kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sienos sistema (virš 3 m alt. nuo žemės paviršiaus).

ATESTATO Nr.		 JMONĖS KODAS 142151650 Tel. (+370) 46 410577			Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
		Artojo g. 3, LT-92105 Klaipėda						
27411	PV	G. TIMONIS		2014-05	Brėžinys: ANTRO AUKŠTO PLANAS M1:100		LAIDA	
1002	A PDV	J. RŪKIENĖ		2014-05			0	
STADIJA		STATYTOJAS: UAB"JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"			Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP- SA-T3-03		LAPAS	LAPŲ
TDP							1	1

Fasadas 6-1



Fasadas A-E






- Lietvamzdžiai, spalva RAL 1015
- Faktūrinis apdailinis tinkas, spalva RAL 075 90 20 (visam pastatui - 267m²)
- Faktūrinis apdailinis tinkas, spalva RAL 085 80 30 (visam pastatui - 186m²)
- Drėgmei atsparus cokolio tinkas, spalva RAL 7039 (visam pastatui - 29m²)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

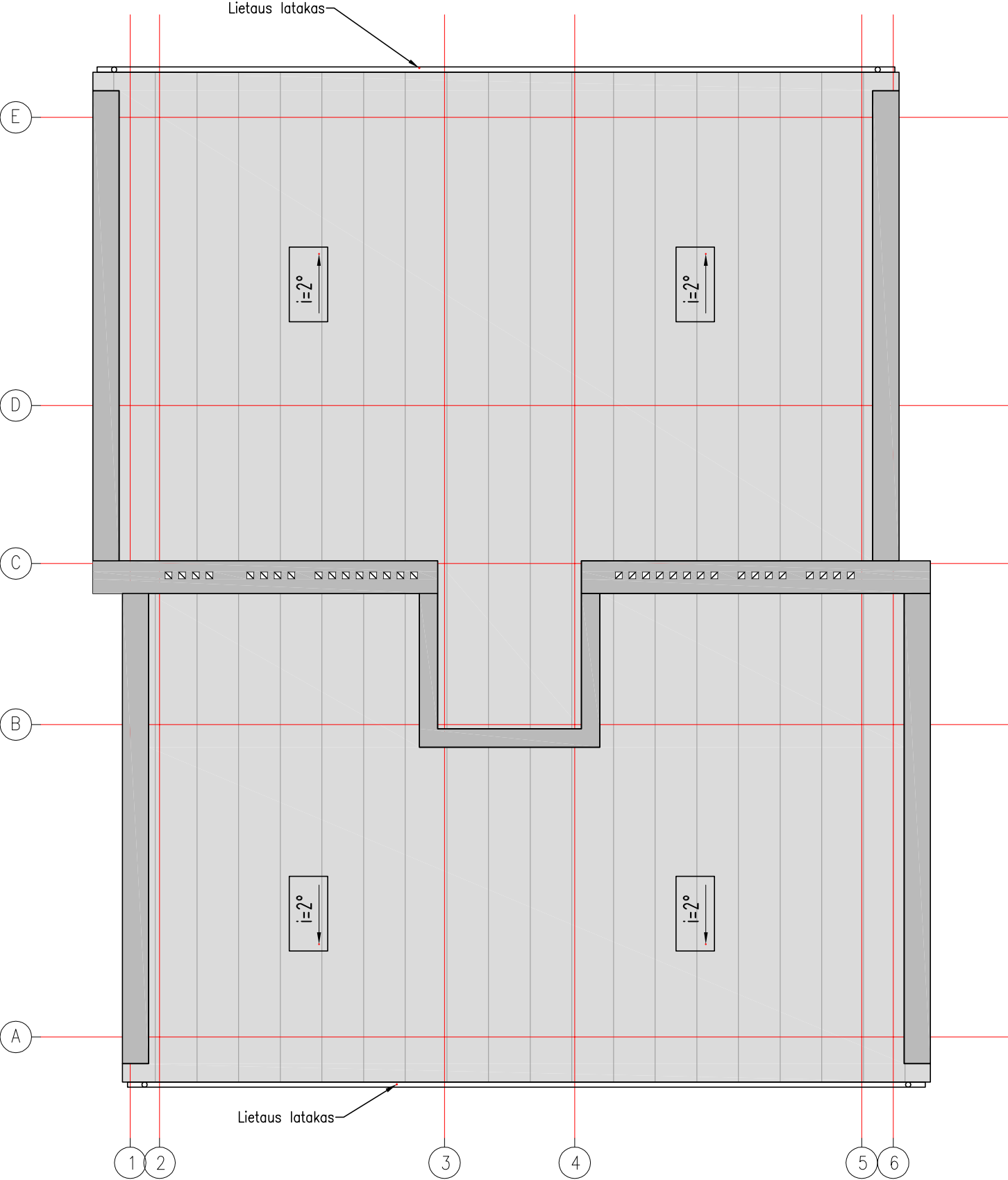
- Keičiamas langas (durys).




PASTABOS:

- Matmenis su žvaigždute (*) tikslinti vietoje.

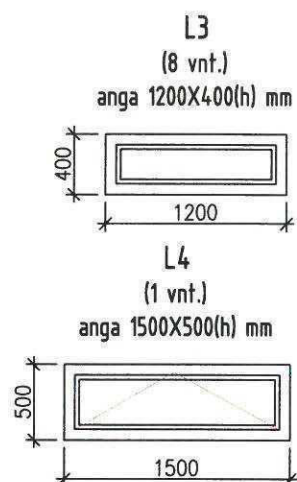
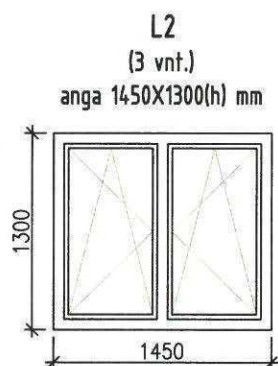
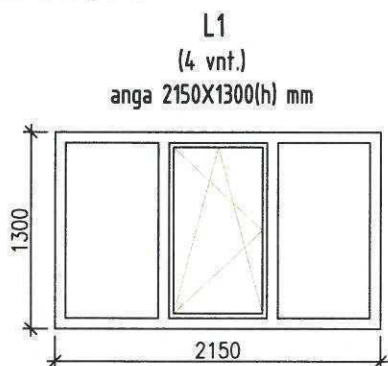
ATESTATO Nr.		<div><div>E</div><div></div></div> <div>IMONĖS KODAS 142151650 Tel. (+370) 46 410577 Artojo g. 3, LT-92105 Klaipėda</div>			Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g.14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
27411	PV	G. TIMONIS		2014-05	Brėžinys: FASADAS 6-1 M1:100 FASADAS A-E M1:100	LAIDA	
1002	A PDV	J. RŪKIENĖ		2014-05		0	
STADIJA		STATYTOJAS: UAB"JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"			Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP- SA-T3-05	LAPAS	LAPŲ
TDP						1	1

STOGO PLANAS



ATESTATO Nr.	<div><div></div><div>ĮMONĖS KODAS 142151650 Tel. (+370) 46 410577 Artojo g. 3, LT-92105 Klaipėda</div></div>				Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g.14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
27411	PV	G. TIMONIS		2014-05	Brėžinys: STOGO PLANAS M1:100	LAIDA	0
1002	A PDV	J. RŪKIENĖ		2014-05			
STADIJA	STATYTOJAS: UAB"JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"				Žymuo: CPO29579/2-14/10-TDP- SA-T3-06	LAPAS	LAPŲ
TDP						1	1

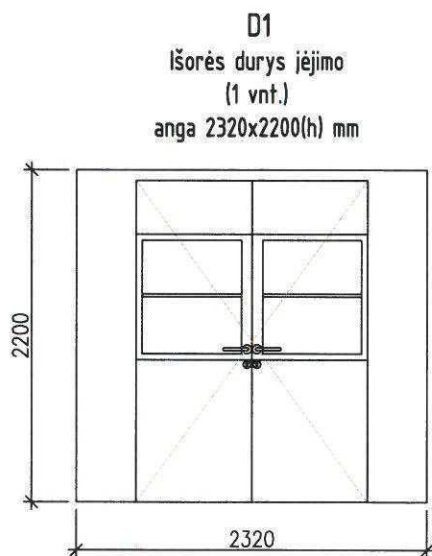
LANGAI



PASTABOS:


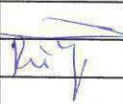
1. Visi langai turi būti su mikro ventiliacija.
2. Langui L4 numatyti atidarymo ranknelę pasiekiamoje vietoje (~1,5-2 m nuo laiptinės grindų paviršiaus).
3. Langų vaizdas rodomas iš lauko pusės.
4. Užsakant langus tikslinti įvykdytų angų išmatavimus. Esant būtinumui koreguoti langų varstymo kryptis.
5. Naujų langų rėmo sudalinimas analogiškas keičiamo lango rėmo sudalinimui.

DURYS



PASTABOS:

1. Durų vaizdas rodomas iš lauko pusės.
2. Užsakant duris tikslinti įvykdytų angų išmatavimus. Esant būtinumui koreguoti langų varstymo kryptis.

ATESTATO Nr.		 ĮMONĖS KODAS 142151650 Tel. (+370) 46 410577 Artojo g. 3, LT-92105 Klaipėda			Objektas: Daugiabučio namo Medžiotojų g. 14, Joniškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
27411	PV	G. TIMONIS		2014-05	Brėžinys: LANGŲ IR DURŲ ŽINIARAŠTIS M1:50		LAIDA	
1002	A PDV	J. RŪKIENĖ		2014-05			0	
STADIJA		STATYTOJAS: UAB"JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS"			Žymuo:	LAPAS	LAPŲ	
TDP					CPO29579/2-14/10-TDP- SA-T3-07	1	1	