
PROJEKTO PAVADINIMAS

Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato, Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas

STATYBOS RŪŠIS:	Nauja statyba
------------------------	---------------

STATYBOS VIETA:	Darbininkų g. 1A, Kybartai, Vilkaviškio r. sav.
------------------------	---

STATINIO KATEGORIJA:	Neypatingas statinys
-----------------------------	----------------------

ETAPAS:	Techninis projektas
----------------	---------------------

PROJEKTO NUMERIS:	PE21-136-TP
--------------------------	-------------

DALIS:	Architektūros
---------------	---------------

LAIDA:	0
---------------	---

STATYTOJAS:	Vilkaviškio rajono savivaldybė
--------------------	--------------------------------

UŽSAKOVAS:	Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija
-------------------	--

**UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“**

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. +370 67745754

El. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

	Direktorius	Šarūnas Berkmanas
--	--------------------	-------------------

Atestato Nr. A1839	Projekto vadovė	Raimonda Vaičiūnienė
---------------------------	------------------------	----------------------

Atestato Nr. A 1924	Projekto dalies vadovas	Erikas Klinavičius
----------------------------	--------------------------------	--------------------

KAUNAS, 2021

Objektas: **GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, DARBININKŲ G. 1A KYBARTAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS**

TECHNINIS PROJEKTAS

**Architektūros dalies
AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

Statinio pavadinimas:

GRUPINIO GYVENIMO NAMAS

Statybos rūšis:

NAUJA STATYBA

Statinio kategorija:

NEYPATINGAS

Adresas:

DARBININKŲ G. 1A KYBARTAI

Pagrindinė tikslinė statinio naudojimo paskirtis:

GYVENAMO (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS

Statytojas (užsakovas):

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Projektuotojas:

UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“

Statinio gyvavimo trukmė:

100 metų (pagal STR 1.12.06:2002 priedą "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė").

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato, Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A1839	PV	R. Vaičiūnienė	Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas	Laida
A 1924	PDV	E. Klinavičius		0
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-AR	Lapas 1
				Lapų 1

Pastato techninis projektas parengtas vadovaujantis šiais dokumentais:

1. Projektavimo užduotis;

1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI, NORMOS IR TAISYKLĖS

- Europos standartą perimantis Lietuvos standartas (EN-LST)
- Lietuvos standartais (LST)*;
- statybos techniniais reglamentais (STR)*;
- sanitarinėmis ir higienos normomis ir taisyklėmis (HN)*;
- Aplinkosaugos taisyklėmis (LAND)*;
- rekomendacijomis (R)*;
- Lietuvos Respublikoje galiojančiomis statybos normomis ir taisyklėmis*;

* pastaba - žr. „Normatyvinių dokumentų statinio projektui rengti sąrašą“.

* pastaba - Visoje projekto sudėtyje nuoroda i LST ar EN-LST suprantama kaip toks pat arba lygiavertis dokumentas

2. Normatyvinių dokumentų sąrašas

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymu

Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu

STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(6):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
STR 2.02.01:2004	„Gyvenamieji pastatai“
STR 2.04.01:2018	„Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
STR 2.05.03:2003	„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.13:2004	„Statinių konstrukcijos. Grindys“
STR 2.05.09:2005	„Mūrinių konstrukcijų projektavimas“

Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės. 2011 m. Vilnius;

STR 1.06.01:2016 – Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;

LST EN 50174-2:2009 – Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika;

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio mėn. 7 d. įsakymu Nr. D1-1012;

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtinta LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422;

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., įsakymu Nr. 64

	Lapas	Lapų	Laida
PE21-136-TP-SA-AR	2	16	0

(PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija);

LST EN 54 serijos standartai, susiję su GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangos, pagrindinių jutiklių ir kitų įtaisų planavimu, projektavimu, įrengimu, priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros rekomendacijomis;

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (E[IBT])

"Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės", patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2007 m. vasario mėn. 22d. įsakymu Nr. 1-66 (PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. Birželio mėn. 29 d. įsakymo Nr. 1-186 redakcija).

HN (125:2011 „Suaugusių asmenų stacionarios socialinės globos įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“

HN 47:2011 „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“

PASTATO ARCHITEKTŪRA

4.1. Architektūrinė idėja

Projektuoti ekonomišką, ergonomišką, funkciškai patogų, estetišką gyvenamąjį namą, kuris savo funkciniu sprendimu ir estetiniu vaizdu derintųsi prie esamos urbanistinės ir gamtinės aplinkos bei atitiktų užsakovo keliamus reikalavimus. Statinio eksterjerui suformuoti kuriama santūri, šiuolaikiška, ilgaamžė architektūra, tiek architektūrinių formų, tiek išorės medžiagų pasirinkimo prasme.

4.2. Projektuojamos konstrukcijos

Statins suprojektuotas taip, kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos). Statinio mechaninį atsparumą ir pastovumą sąlygoja konstrukcijų saugos ribinė būklė ir tinkamumo ribinė būklė.

Pamatai – gręžtiniai poliniai.

Laikančios sienos– silikatiniai blokeliai.

Stogo forma – keturšlaitė.

Stogo denginio konstrukcija – medienos sijos.

4.3. Pastato inžinerinės sistemos

Šildymas – oras vanduo

Vėdinimas – rekuperacija.

Vandentiekis nuotekos – miesto tinklai

5. IŠORĖS IR VIDAUS APDAILOS MEDŽIAGOS IR DARBAI

5.1. Išorės apdaila

Termoizoliacija ir apdaila vientisas gaminyš - polisterinio putplasčio ir fibrocementu gaminyš.

Stogo forma – keturšlaitė, danga – plieno skarda, viršutinė stogo dalis – bituminė ruloninė stogo danga.

Vandens nuvedimui nuo stogų numatyti išoriniai lietvamzdžiai. Palangėms naudojama plieno skarda, spalva analogiška stogo dangos spalvai.

Langai – PVC profiliai, splava ral 7024 iš abiejų pusių

5.2. Vidaus patalpų apdaila

Vidaus sienos ir pertvaros projektuojamos iš gipso kartono pertvarų, apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas. Atliekant dažymo darbus, laikytis LST ISO 6270: 1996 ir LST ISO 4628: 1998 pateiktų reikalavimų. Apdaila vonios ir pagalbinės patalpos – akmens masės arba keraminių plytelių su fragmentiniu dažymu.

Visi grindų tipai (grindų pasluoksniai, hidroizoliacija, išlyginamasis sluoksnis, tarp sluoksniai ir paviršiaus dangos) įrengiami laikantis STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“ reikalavimų. Gyvenamuosiuose kambariuose siūloma PVC lentelių grindų danga, katilinėje, WC patalpose– akmens masės plytelės.

Lubų apdaila – pakabinamos 2sl. gipso kartono lubos glaistomos, gruntuojamos ir dažomos. Vonios ir pagalbinės drėgnose patalpose lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipso kartono plokštės, kurios taip pat glaistomos, gruntuojamos ir dažomos drėgmei atspariais dažais.

Betoninių mišinių paruošimas, transportavimas ir liejimas vykdomas pagal STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“. Techniniai reikalavimai išlyginamųjų sluoksnių įrengimui pateikti STR 2.05.05:2005. Monolitiniai išlyginamieji sluoksniai įrengiant dangas ant mastikų ir klijų turi būti išlyginti iki skiedinio sukibimo. Plytelių danga klijuojama cementiniu skiediniu arba mastikomis. Reikalavimai plytelių dangų įrengimui pateikti LST EN 159.

	Lapas	Lapų	Laida
PE21-136-TP-SA-AR	3	16	0

6. GAISRINĖ SAUGA

6.1. Bendrieji reikalavimai

Bet kokie techninio projekto keitimai, susiję su priešgaisriniais reikalavimais, turi būti suderinti su projekto vadovu.

Projektuojamame statinyje nenumatomi jokie sprogimui ar gaisrui pavojingi procesai, bei degių ar sprogimui pavojingų medžiagų sandėliavimas.

Gyvenamosios paskirties statinio, sklypo planavimo gaisrinė sauga paruošta pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ taisykles. Gaisrinės saugos dalis atskiru techninio projekto dalimi rengti neprivaloma. Statinys naujai statomas ir turi būti pastatytas taip, kad, kilus gaisrui: laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas pastate, gaisro išplitimas į gretimus statinius; pastate esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo arba būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Projektuojama apsauga nuo žaibo atitinkanti galiojančius reikalavimus

Statinio atsparumo ugniai laipsnis – II.

Gaisro apkrovos kategorija – reikalavimai netaikomi.

Pastate vienu metu bus ne daugiau kaip 15 žmonių.

Gaisro plitimo ribojimo reikalavimai:

- aprūpinimas gaisro gesinimo mobiliosiomis priemonėmis,
- dūmų šalinimo iš patalpų sistemų naudojimas;
- veiksmingas stacionarių gaisro gesinimo sistemų panaudojimas, laiku suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemoms.

Projektuojamas pastatas patenka į vieną gaisrinį skyrių, žr. aiškinamojo rašto „Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimas“.

6.2. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimas

Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimas atliktas pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“, kai pastatas priskiriamas P.1.4. statinių grupei, naudojimo paskirtis Gyvenamoji (įvairioms socialinėms grupėms) (vaikų namai, prieglaudos, globos namai ir panašiai), statinio atsparumo ugniai laipsnis –II.

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H),$$

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, **1500 m²**;

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs} = 0,25/5 = 0,05$;

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant techninę pastogę) grindų altitudės, **0,25m**;

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis, nurodytas 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, **5 m**;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju priimamas lygus **1**.

$$F_g = 1500 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,05) = 1495,38 \text{ m}^2$$

Išvada: Pastatas patenka į vieną gaisrinį skyrių, kadangi $F_g = 1495,38 \text{ m}^2$, o projektuojamo pastato bendras plotas **244,0 m²**.

6.3. gaisro plitimo į gretimus pastatus ribojimas

Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų. Mažiausi leistini atstumai tarp gretimų pastatų priklausomai nuo jų atsparumo ugniai laipsnio, nustatomi pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 6 lentelę.

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
II	8	8	10

Priešgaisriniai atstumai tarp projektuojamo pastato ir kitų pastatų yra išlaikomi, arčiausiai esantis statinys nuo projektuojamo pastato nutolęs apie 25m atstumu Darbiininkų g. 2 Kybartai.

6.4. Statinio konstrukcijų atsparumo ugniai reikalavimai

PE21-136-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	16	0

Projektuojamas gyvenamasis namas priskiriamas P.1.4. statinių grupei - Gyvenamoji (įvairioms socialinėms grupėms) (vaikų namai, prieglaudos, globos namai ir panašiai) pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymo Nr. 1-338 "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" 3 priedą. Pagal konstrukcines charakteristikas **statinio atsparumas ugniai laipsnis – II.**

Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.):

- laikančiosios konstrukcijos R45⁽²⁾;
- vidinės sienos – REI30;
- aukštų, perdangos - REI 20⁽²⁾;

Pastaba - minimalios statybos produktų degumo klasės:

⁽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

⁽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.

RN – reikalavimai netaikomi.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės:

- gyvenamosios patalpos: sienos ir lubos - neregamentuojama; grindys - neregamentuojama;

- pagalbinės patalpos: sienos ir lubos - B-s1, d0; grindys - D_{FL}-s1;

- techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan. - sienos ir lubos - D-s2, d2; grindys - D_{FL}-s1;

Pastato stogui B_{ROOF} klasės reikalavimai nekeliami, kadangi pastatas priskiriamas II atsparumo ugniai laipsniui, o stogo plotas neviršija 600m² bei pastatas statomas ne mažesniu nei 8m atstumu nuo kitų pastatų (pgl. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymo Nr. 1-338 "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" 4 priedą).

Laikančiųjų konstrukcijų statybos produktai – keraminių blokelių mūras.

6.5. Priešgaisriniai reikalavimai išorės sienų apdailai

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D–s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

6.6. Priešgaisriniai reikalavimai sienoms, pertvaroms ir atitvaroms

Laikančios sienos – keramzitbartonio blokelių mūras. Stogo konstrukcijos – dvitėjęs medžio sijos.

P.1.4 grupės pastatuose vidines nelaikančiąsias sienas tarp gyvenamųjų patalpų leidžiama įrengti nenormuojamo degumo ir atsparumo ugniai.

Denginio konstrukcijas apsaugos naudojamos gipso-kartono plokščių pakabinamos lubos.

• **Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų.** Naujai statomas pastatas nepriskiriamas prie pavojingų sprogimui statinių.

• stogas nepriskiriamas iš B_{ROOF} (t1) degumo klasės stogams – žaibo ėmikliai ir įžemikliai tvirtinami ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos

• Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos) kabeliai projektuojami apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio projektuojami apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

• **Pastate neprojektuojamos priešgaisrinės sienos, angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose neprojektuojama**

• **Medinių konstrukcijų padengimas priešgaisrinėmis dangomis.** Medinė stogo konstrukcija: gegnės, grebėstai ir mūrlotai bus impregnuojami nuo gaisro ir puvinio antiseptiku – antipirenu. Galima naudoti bet kokių firmų antipirenus, kurie yra sertifikuoti Lietuvoje.

• **Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams degumo klasė.** II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip D–s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

PE21-136-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	16	0

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
		I	II	III
		statybos produktų degumo klasės		
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	RN	RN
	grindys	D _{FL} -s1	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	D-s2, d2 ⁽¹⁾	RN
	grindys	D _{FL} -s1	RN	RN
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	RN	RN
	grindys	RN	RN	RN
Buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	D-s2, d2	RN
	grindys	A2 _{FL} -s1	D _{FL} -s1	RN
¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami. ⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais. ⁽³⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais. RN – reikalavimai nekeliami.				

6.7. statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos

Sprendžiant, kad Pastato tūris mažesnis kaip 25 000 m³ ir aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo iki aukščiausio aukšto grindų altitudės mažesnis kaip 9 m pastate nenumatomas vidaus priešgaisrinis vandentiekis.

6.8. Išorės gaisrų gesinimo priemonės ir sprendiniai

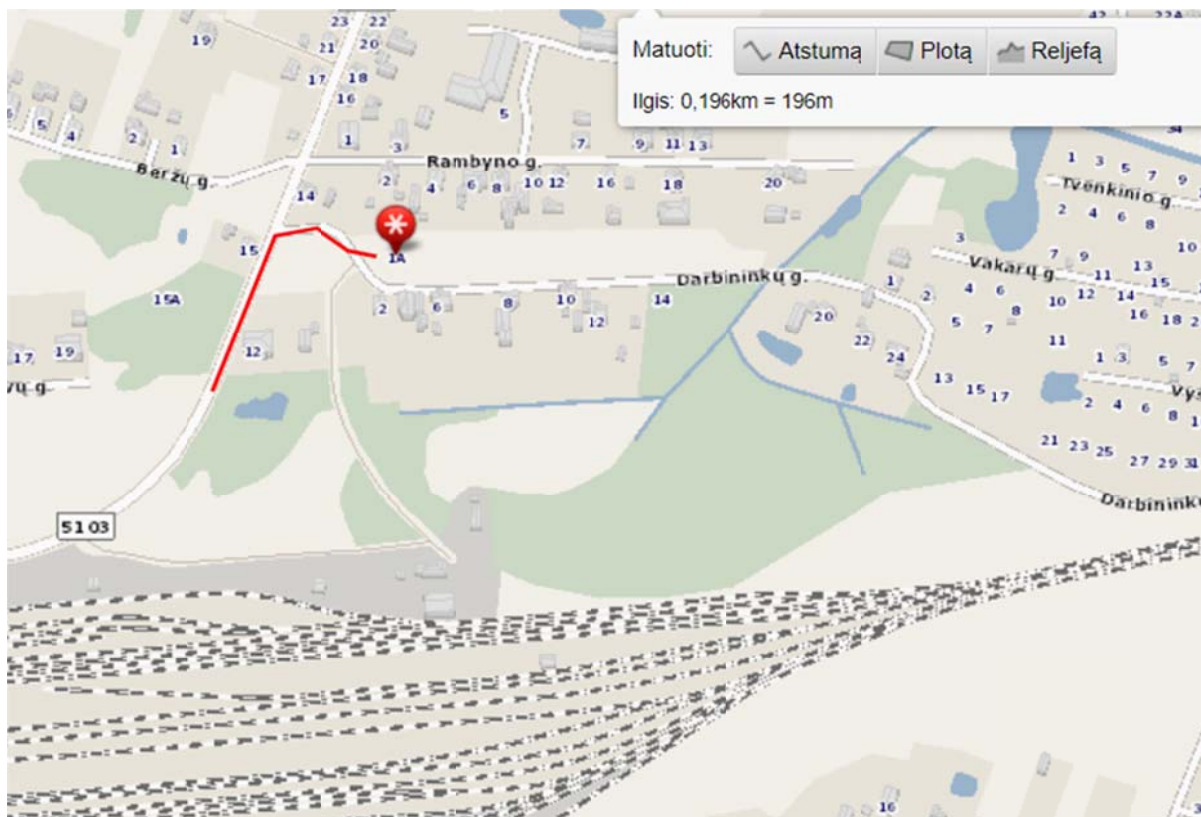
2 lentelė. Vandens kiekis vienam gaisrui gesinant gyvenamuosius ir visuomeninius pastatus

Pastatų paskirtis [9.8.]	Vandens kiekis vienam gaisrui gesinant gyvenamuosius ir visuomeninius pastatus (l/s), kai pastatų tūris V (tūkst. kub. m)					
	V < 1	1 ≤ V < 5	5 ≤ V < 25	25 ≤ V < 50	50 ≤ V < 150	V ≥ 150
įvairių socialinių grupių pastatai, kai pastato aukštis F (m)						
F = 0,01	10	10	15	20	25	30
6 ≤ F < 36	10	15	15	20	30	30
36 ≤ F < 48	–	15	20	25	30	35
48 ≤ F < 75	–	15	20	25	30	35
F ≥ 75			20	25	30	35

Atsižvelgiant į projektuojamo pastato aukštį nuo gaisrinių automobilių privažiavimo iki aukščiausio aukšto grindų altitudės bei pastato tūrį (1 000 m³ ≤ V ≤ 5 000 m³), gaisrų gesinimui iš išorės numatomas **15 l/s** vandens debitas.

Pastato lauko gaisrų gesinimas numatomas iš natūralaus vandens telkinio Kudirkos Naumiesčio g. 12. Vandens telkinys nuo pastato nutolęs 196m

PE21-136-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	16	0



Vandens telkinio plotas – 551m² ≈ 385m³ ivertinus 0,5m vandens telkinio nugaravimui ir 0,5m žiemos metu užšalimui.

Vandens poreikis 15l/2 – 162000l/ 3h tai yra 162m³/ 3h vandens.

Tarp statinio ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio). Privažiavis prie sklypo numatytas servitutu, taip užtikrinamas visada laisvas privažiavimas.

6.10. gaisrų gesinimo ir gelbėjimo darbai

Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai užtikrinami konstrukcinėmis, tūrinio suplanavimo, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes. Jei patalpoje yra elektros įrenginių, nuolat turinčių įtampas, tai ne mažiau kaip 50 proc. patalpose esančių gesintuvų turi būti tinkami elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampas.

Nešiojamųjų gesintuvų skaičiaus nustatymas

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaiciuojama sis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio–vandens mišinio – litrais)		
			2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
12.	Gyvenamosios (įvairių socialinių grupių) paskirties pastatai	200 m ²	4	3	2
PE21-136-TP-SA-AR			Lapas	Lapų	Laida
			7	16	0

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skačiuojama sis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio–vandens mišinio – litrais)		
			2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
4.	Transporto priemonių stovėjimo aikštelės:				
4.1.	lengvųjų automobilių (iki 100 vietų)	4 vietų	-	31	21

Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą gaisriniame skyriuje ir turi sudaryti ne mažiau kaip 4 gesintuvai po 4 kg.

Prie projektuojamo pastato numatoma 4 automobiliai, gesintuvų skaičius numatomas 3 gesintuvai po 4kg

Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Ženkla nurodantys gesintuvų laikymo vietą turi būti išdėstyti taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas ženklas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti. Gesintuvai statomi ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų.

Gesintuvai, esantys lauke arba nešildomoje patalpoje ir neskirti eksploatuoti esant žemai temperatūrai, šalčių metu turi būti pernešami į šildomas patalpas. Gesintuvų vietoje turi būti paliekamas gaisrinės saugos ženklas

„Gesintuvai“ ir aiškiai nurodoma jų laikymo vieta. Gyvenamosiose patalpose numatomas 1vnt ir automobilių aikštelėje numatomas 1 nedegaus audeklai, matmenys turi būti 0,9–1,8 m. Jis skirtas nedideliui plotui gesinti.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. Gesintuvų paleidimo įtaisai turi būti užplombuoti. Gesintuvus, kurių garantinis laikas pasibaigęs, laikyti objektuose ir naudoti gaisrui gesinti draudžiama.

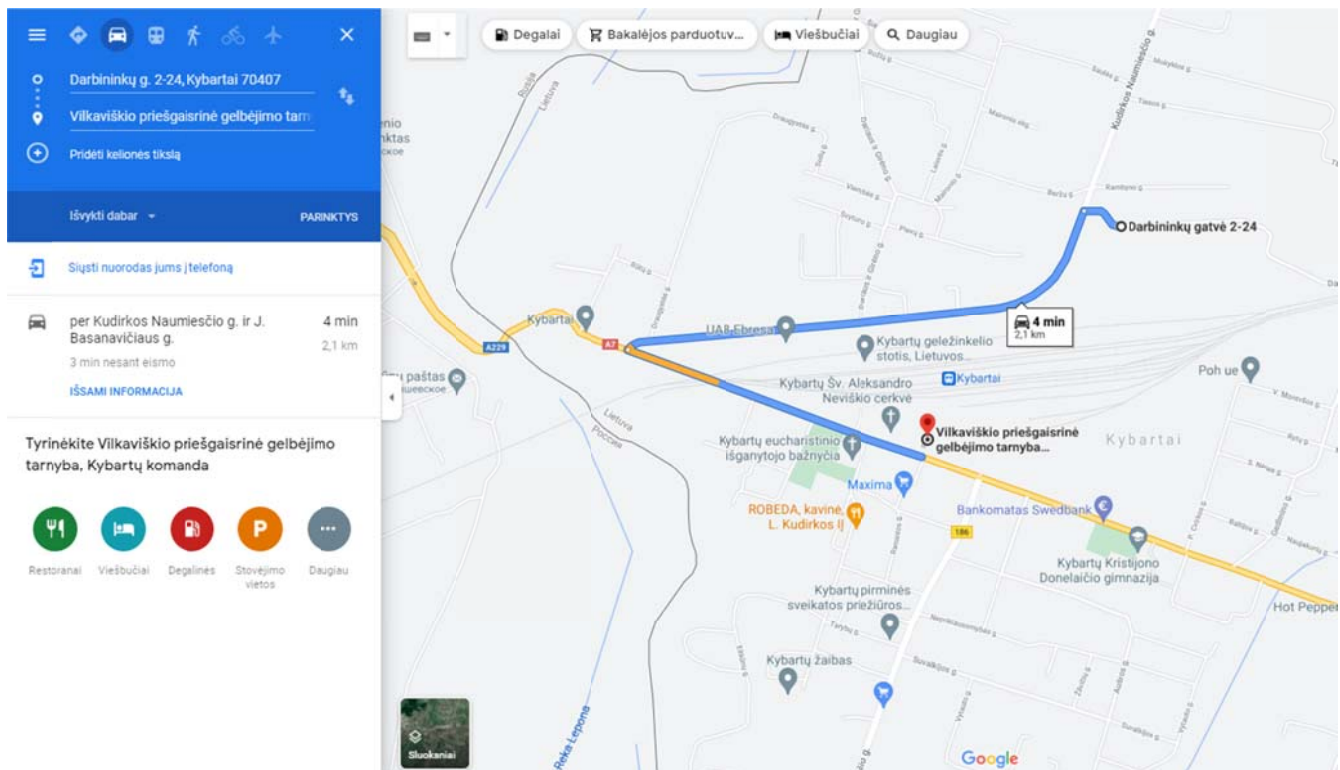
Evakuacijos krypties (gelbėjimosi) ženklai, turi būti išdėstyti taip, kad būtų gerai matomi iš bet kurios patalpos vietos (taško).

Gaisrinės saugos ženklai turi atitikti Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų, patvirtintų Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 (Žin., 2005, Nr. [152-5630](#)) reikalavimus

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti kelių plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Lygiagrečiai pastatui nuo Darbininkų g. pastatas nutolęs ne didesniu kaip 10m atstumu. Gaisrų gesinimas vykdomas nuo gatvės

Tarp pastato ir važiuojamosios dalies, skirtos gaisrinių automobilių statymui, neturi būti statomos kliūtys, numatyti transporto priemonės statyti draudžiantys ženklai. Artimiausia Vilkaviškio rajono priešgaisrinė tarnyba (J. Basanavičiaus g. 23 Kybartai) nutolusi nuo Pastato 2,1Km atstumu. Preliminarus ugniagesių-gelbėtojų atvykimas iki Pastato su išsidėstymu sudaro apie min. (skaičiuojant, kad atvykimo greitis – 40 km/val., pastebėjimo ir pranešimo laiką – 3 minutės, ugniagesių-gelbėtojų kovinio išsidėstymo laiką – 1 min.).

PE21-136-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	16	0



Važiavimo kelias nuo ugniagesių-gelbėtojų komandos iki gyvenamo namo, čia A – gyvenamas namas, B – ugniagesių-gelbėtojų komanda

Pastate nėra numatomas išlipimas ugniagesiams gelbėtojams ant stogo, nes pastato aukštis iki yra mažesnis kaip 10 m.

6.11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos

Vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.“ reikalavimais, gyvenamajame name, įrengiama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema įrengiama pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Projektuojamame pastate numatoma K tipo (konvencinė) GAS sistema.

Įrengiama 4 zonų adresinė gaisro centralė, kuri montuojama pirmo aukšto 102 patalpoje.

Projektuojama centralė montuojama ant ugniai atsparios sienos 0,8 ÷ 1,8 m aukštyje su pavojaus paskelbimu optiniu – garsiniu būdu (ant išorinės statinio sienos sumontuojant sireną). Centrinio mikroprocesorinio pulto paskirtis indikuoti nutrauktą elektros energijos tiekimą centrinei, trumpą jungimą, signalizatorių suveikimą.

Centralė maitinama nuo kintamos 50 Hz, 230 V įtampos tinklo. Centralės užmaitinimą žiūr. elektrotechninėje projekto dalyje. Rezerviniam sistemos maitinimui numatytos dvi 12 V hermetiškos akumuliatorių baterijos, kurios, nutrūkus pagrindiniam tinklo maitinimui, palaikytų sistemos darbą ne mažiau 24 h budėjimo režimu ir ne mažiau 3 h gaisro pavojaus režimu.

Visi priešgaisriniai jutikliai jungiami dvilaidė linija. Naudojami specialūs gaisrinės signalizacijos montavimui skirti ekranuoti kabeliai su sunkiai degia izoliacija. Sistema programuojama ir lanksčiai konfigūruojama, informacija apie įvykius išvedama šviesos diodų arba skystų kristalų displejuje.

Sistemos jutikliai ir centralė turi būti to paties gamintojo, veikiantys pagal tą patį protokolą. Kilpoje jungiami kilpos izoliatoriai su montavimo baze ne rečiau kaip kas 32 adresai. Vieno signalizatoriaus kontroliuojamas plotas, o taip pat atstumai tarp signalizatorių ir sienos nustatomi pagal GASS projektavimo taisyklę 1 lentelę, o taip pat pagal dydžius, nurodytus signalizatorių pasuose ir techninėse specifikacijose. Kiekvienas signalizatorius sistemoje turi turėti unikalų adresą ir aprašant jį gaisro signalizacijos centralėje, turi būti nurodyta konkreti to signalizatoriaus montavimo vieta (patalpa).

Gaisriniai pavojaus mygtukai (rankiniai signalizatoriai) montuojami evakuaciniuose keliuose 1,5 m aukštyje nuo grindų.

Gaisro pavojus skelbiamas įjungiant vidines ir lauko sirenas.

Gaisrinės signalizacijos pagrindinės funkcijos:

1. Analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 h per parą. Vertinti gaisro kilimo galimybę ir skelbti gaisro pavojų;
2. Signalų apie gaisrą, gedimą automatinis formavimas ir perdavimas budėtojams;

	Lapas	Lapų	Laida
PE21-136-TP-SA-AR	9	16	0

3. Perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones (pagrindas 2010m „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 5 priedas);

1. Išjungti vėdinimo sistemas;

6.12 žmonių evakavimas(si) gaisro metu, evakavimo(si) kelių ilgiai, pločiai, evakuacinių išėjimų skaičius

Projektuojamame pastate evakavimo(si) kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo lauką:

Evakavimo(si) kelio ilgio reikalavimai

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki išėjimo iš jos	Atstumas nuo patalpos durų iki laiptinės arba išėjimo į lauką (m) ⁽¹⁾	
		kai patalpos durys yra tarp laiptinių ar išėjimų į lauką	kai patalpos durys yra aklinoje koridoriaus ar holo dalyje
I	25	40	25
II	15	30	15
III	10	20	10

⁽¹⁾ Evakavimo(si) kelio ilgis koridoriuose, holuose ir pan., kai juose nėra natūralaus apšvietimo, turi būti mažinamas perpus. Ši pastaba netaikoma koridoriams, holams ir pan., kai juose įrengiamos mechaninės priešdūminio vėdinimo sistemos [10.15].

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai statinyje užtikrina saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų, atsižvelgiant į evakuacijos kelią, išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, pastato tūrį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Evakuacija iš patalpų numatoma tiesiai į lauką arba iš patalpų į gretimą patalpą ir tiesiai į lauką.

Evakavimo(si) kelių grindys projektuojamos lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis ne didesnis kaip 15 cm. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Pastate įrengiami evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia projektuojami ne žemesni kaip 2 m. Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštis gali būti sumažintas iki 1,9 m.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis turi būti ne mažesnis kaip:

- 0,8 m, kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;

Iš pagalbinių, techninių patalpų, kuriose numatyta iki 15 žmonių, durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m.

Projektuojamame pastate gali būti projektuojamos durys, atidaromas į patalpų vidų, jei jose nuolat būna ne daugiau kaip 15 žmonių taip pat voniose, tualetuose.

Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm, o pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti veidrodžius, durų imitaciją, koridoriuose - sieninių spintų, išskyrus spintas inžinerinėms sistemoms

Žmonėms gelbėti skirtos priemonės, neatitinkančios reikalavimų, organizuojant ir projektuojant evakavimą(si) iš visų patalpų ir pastatų, neįvertinamos.

Žmonių saugumas judant keliu iki evakuacinių išėjimų ir tarp jų (toliau – evakavimo(si) kelias) užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Pastate įrengiami du evakavimo(si) keliai tiesiai į lauką: pirmame aukšte per tambūrą ir iš bendros virtuvės svetainės.

PE21-136-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	16	0

9. HIGIENA, SVEIKATA

9.1. Mikroklimatas

Šildymo sezono metu šildymo oru sistema turi atitikti patalpų šiluminio komforto aplinkos parametrų normuojamas vertes, nustatytas HN 42:2009 "Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas".

Vidaus oro parametrai (pg. HN 42:2009)	
Patalpos paskirtis	Šildymo sezono metu
- svetainė	18-22 C°
- miegamasis, vaikų kambariai	18-22 C°
- virtuvė	18-22 C°
- drabužinė	18-20 C°
- darbo kambarys	18-22 C°
- vonios kambarys	20-23 C°

9.2. Patalpų apšvietimo principinis sprendimas

Patalpų apšvietimas turi būti projektuojamas ir įrengiamas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ reglamentus. Visose projektuojamose patalpose numatytas natūralus apšvietimas per langus.

natūralus apšvietimas patalpose turi būti:

Patalpos, kuriose turi būti natūrali apšvieta	Natūralios apšvietos koeficientas
- gyvenamieji kambariai	1:6
- virtuvė	1:8

Projektuojamo pastato patalpose suskaičiuojami tokie natūralaus apšvietimo rodikliai:

Pastatas pasaulio šalių atžvilgiu orientuotas taip, kad bent dviejuose kambariuose insoliacijos trukmė yra ne trumpesnė kaip 2,5 valandos.

Dirbtinis apšvietimas projektuojamas atskiru projektu pagal užsakovo pageidavimą bei interjero projektinius sprendinius, tačiau nenusižengiant patalpų dirbtinės apšvietos parametrų mažiausiomis leidžiamoms vertėms:

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

Dirbtinio elektros apšvietimo sistema turi atitikti „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis“ ir „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis“ nustatytus reikalavimus.

Nustatomi šie dirbtinio elektros apšvietimo reikalavimai:

* apšvietimo sistemos galingumas turi būti toks, kad būtų užtikrintos dirbtinės apšvietos normuojamų dydžių vertės, nustatytos patalpoms, ir sudaryta galimybė padidinti apšvietos galingumą iki 6 W į grindų ploto m²;

* šviestuvai kambariuose turi būti numatyti taip, kad atstumas nuo bet kurios kambario vietos iki artimiausio šviestuvo būtų ne didesnis kaip 4 metrai;

Kiekviename kambaryje turi būti viršutinis ar sieninis elektros šviestuvai, valdomas sieniniu jungikliu. Sieniniai elektros šviestuvų kištukiniai lizdai turi būti gyvenamuosiuose kambariuose ir miegamuosiuose, ir kitose patalpose, kur normaliai ūkio veiklai reikalingas papildomas apšvietimas. Jie turi būti išdėstyti taip, kad atstumas nuo bet kurio taško kambaryje iki artimiausio elektros šviestuvo kištukinio lizdo būtų ne didesnis kaip 4 m.

PE21-136-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	16	0

9.3. Pastato atitvarų šiluminė varža

Pagrindiniai atitvarinių konstrukcijų tipai ir jų šilumos perdavimo koeficientai paskaičiuoti vadovaujantis:

STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“

STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

3. Projektuojamas gyvenamas namas A++ energinio naudingumo klasės

- Atitinkamos energinio naudingumo klasės pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C1 ir C2 vertės turi atitikti tokius reikalavimus:

- A++ klasės: $C1 \leq 0,25$ ir $C2 \leq 0,70$;

- Mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistema, rekuperatoriaus naudingumo koeficientas turi būti ne mažesnis už 0,90, o rekuperatoriaus ventiliatorių naudojamas elektros energijos kiekis neturi viršyti $0,45 \text{ Wh/m}^3$

Rengiant techninį darbo projektą ir prieš pateikiant prašymą statybą leidžiančiam dokumentui gauti, privalo būti parengtas projekto energinio naudingumo vertinimas, suskaičiuoti pastato šiluminiai tilteliai.

Išorinių sienų šiluminė varža:

2. ATITVAROS IR INŽINERINĖS SISTEMOS

2.1 ATITVARŲ CHARAKTERISTIKOS

GRINDYS ANT GRUNTO

Grindys apšiltintos visu plotu polistirolu plokštėmis:

- Betonas (armuotas) d-70mm;
- EPS polistirolu plokštės d-300mm, ($\lambda_{dec} \leq 0,035 \text{ W/mK}$);

$R = 7,35 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$

Grindų altitudė yra ~200 mm aukščiau grunto lygio.

PAMATAS

- EPS d-200mm - ($\lambda_{dec} \leq 0,035 \text{ W/mK}$) vertikaliai;
- Betonas (armuotas) d-200mm ;
- EPS d-100mm - ($\lambda_{dec} \leq 0,035 \text{ W/mK}$) vertikaliai;
- EPS d-100mm - ($\lambda_{dec} \leq 0,035 \text{ W/mK}$) apačia;

Grindų EPS polistirolu sluoksnis bent 0,1 m turi būti aukščiau nei rostverko viršus.

PE21-136-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	16	0

LAUKO SIENA NEVĖDINAMA

□ Keraminių blokelių mūras d-250mm, ($\lambda_{dec} \leq 0,22$ W/mK)-PIRMA EILĖ VISU PERIMETRU ANT PAMATO; □ Silikatinių blokelių mūras d-250mm, ($\lambda_{dec} \leq 0,68$ W/mK); □ EPS polistirolo plokštės d-250mm, ($\lambda_{dec} \leq 0,030$ W/mK); Smeigės plastikinės arba įgilintos su izoliaciniais kamščiais (4 vnt./m²)	$U = 0,122 \text{ W/m}^2 \times K$
---	------------------------------------

SIENA NEVĖDINAMA Į NEŠILDOMĄ PATALPĄ

□ Keraminių blokelių mūras d-250mm, ($\lambda_{dec} \leq 0,22$ W/mK)-PIRMA EILĖ VISU PERIMETRU ANT PAMATO; □ Silikatinių blokelių mūras d-250mm, ($\lambda_{dec} \leq 0,68$ W/mK); □ EPS polistirolo plokštės d-250mm, ($\lambda_{dec} \leq 0,030$ W/mK);	$U = 0,122 \text{ W/m}^2 \times K$
--	------------------------------------

Smeigės plastikinės arba įgilintos su izoliaciniais kamščiais (4 vnt./m ²)	
--	--

STOGAS ŠLAITINIS VĖDINAMAS

□ Mineralinė vata tarp gegnių (žingsnis kas 600mm), d-350mm - ($\lambda_{dec} \leq 0,034$ W/mK); □ PIR, d-50mm - ($\lambda_{dec} \leq 0,022$ W/mK); Iš patalpos vidaus. Tvirtinimas varžtais prie gegnių (6 mm 1,5 vnt/ /m²)	$U = 0,101 \text{ W/m}^2 \times K$
--	------------------------------------

LANGAI

Orinio laidumo klasė – 4. Montuojami mūre. Mūro angokraštis visu perimetru izoliuotas 0,02-0,03m storio fenoliu arba PIR	$U = 0,80 \text{ W/m}^2 \times K$
--	-----------------------------------

DURYS

	Lapas	Lapų	Laida
PE21-136-TP-SA-AR	13	16	0

Lauko durys - orinio laidumo klasė – 3/4. Montuojamos mūre. Mūro angokraštis visu perimetru izoliuotas 0,02-0,03m storio fenoliu arba PIR	$U = 1,1 \text{ W/m}^2 \times K$
---	----------------------------------

9.4. Akustinis triukšmas

Namo atitvarų garso izoliavimo rodikliai nustatomi, vadovaujantis STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. Minimali privaloma naujai projektuojamo pastato garso klasė – D.

9.5. Saugus naudojimas

Namas, jo inžinerinės sistemos, suprojektuoti pagal STR ir turi būti pastatyti taip, kad juos naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų: paslydimo, kritimo, susidūrimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo rizikos.

Paslydimo, kritimo, susidūrimo rizikai išvengti namo pėsčiųjų judėjimo keliuose nustatomi šie reikalavimai:

- grindys turi būti neslidžios;
- slenksčiai, ties įėjimu į pastatą, turi būti ne aukštesni kaip 0,02 m;
- pavieniai laipteliai draudžiami;
- neįrėmintose stiklinėse duryse ir languose, jei stiklas yra žemiau nei 0,90 m virš grindų, turi būti naudojamas nedužusis stiklas;

- neįrėmintos stiklinės durys ir langai bei svyruojančios durys turi būti matomos, pažymėjus jas ženklais, kurių plotas ne mažesnis kaip 0,20 cm² ir išdėstant ženklus tarp 0,70 m ir 1,5 m aukštyje virš grindų;

- mažiausias beklūtis namo durų plotis turi būti 0,85 m, aukštis - 2 m;

Žmonių nudegimų ir nuplikinimų rizikai išvengti nustatomi šie reikalavimai:

- šildymo bei karšto vandentiekio prietaisų bei tiekimo ir pašalinimo vamzdžių paviršiaus temperatūra taškuose, kuriuose jie yra pasiekiami, turi būti ne didesnė nei 80 oC, o dūmtraukių, dūmtakių paviršiaus - ne didesnė kaip 40oC;
- šilto oro temperatūra, matuojama 0,01 m atstumu nuo ventiliacijos angos, turi būti ne didesnė kaip 70 oC;
- buitinio karšto vandens temperatūra turi neviršyti nustatytos HN 24:2003 [6.4.7].

Nutrenkimo elektros srove rizikai išvengti nustatomi šie reikalavimai:

- Name turi būti įrengta apsaugos nuo žaibo smūgio (žaibosaugos) sistema pagal STR 2.01.06:2009 [6.2.13] nustatytus reikalavimus;

- Namų elektros inžinerinės sistemos turi būti projektuojamos numatant įžeminimo (įnulinimo) galimybę.

Sprogimo rizikai išvengti nustatomi šie reikalavimai:

- patalpos, kuriose įrengtos dujų sistemos turi būti įrengtos pagal STR 2.08.01:2004 [6.2.26] reikalavimus.

10. TURTO IR ŽMONIŲ APSAUGA

Turto ir žmonių apsaugai numatomi:

1. Langai su stiklo paketais ir įstiklinimu iš vidinės rėmo pusės;
2. Išorės durys- sustiprintos konstrukcijos;
3. Patikimi durų užraktai;
4. Sklypą rekomenduojama aptverti 1,60m aukščio ažuoline tvora su užrakinamais vartais ir varteliais;
5. Pastatė rekomenduojama įrengti apsauginę signalizaciją.

11. APSAUGA NUO SPROGIMO

Naujai statomame gyvenamajame name neprojektuojama jokia sprogimui pavojinga patalpa.

12. APLINKOS TVARKYMO DARBAI

Statybos metu susidariusias smulkias statybines atliekas numatoma panaudoti kiemo grindinio pasluoksniams suformuoti. Kiti statybinių atliekų kiekiai bus pašalinti sudarius sutartį su atliekų tvarkymu užsiimančia organizacija.

Statybinių atliekų, susidariusios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griauinant statinius, ir statybinių gaminių brokas turi būti rūšiuojami jų susidarymo vietoje.

Statybinių atliekų turėtojas rūšiuoja statybines atliekas į:

1. Tinkamas naudoti atliekas (aikštelių privažiavimų, takų dangų pagrindams įrengti, teritorijų tvarkymui – įrengimui, įrenginių ar priklausinių statybai):

- 1.1. Betono gaminius (pamatų blokai, sienos elementai, perdangos ir kt.);
- 1.2. Keramikos gaminius (plytos, čerpės, klozeto puodai, kriauklės ir kt.);

	Lapas	Lapų	Laida
PE21-136-TP-SA-AR	14	16	0

- 1.3. Medienos gaminius (lentos, sijos, durys, langai ir kt.);
- 1.4. Metalų gaminius (armatūra, vamzdžiai, įvairūs profiliai ir kt.);
- 1.5. Termoizoliacinės medžiagos (silikatas, keramzitas ir kt.);
- 1.6. Kitus nedegius gaminius (šiferis, stiklas, akmenys ir kt.).
2. Tinkamas perdirbti atliekas (baigiantis statybai pristatomas į perdirbimo gamyklas perdirbimui):
- 2.1. Betonų gaminius (pamatų blokai, sienos elementai, perdangų ir denginio plokštės, šaligatvių ar kelių remonto atliekos ir kt.);

- 2.2. Keramikos gaminius (plytos, čerpės, vamzdžiai ir kt.);
- 2.3. Medienos gaminius (lentos, sijos, durys, langai ir kt.);
- 2.4. Popierinę pakuotę ir kartoną;
- 2.5. Polietileno gaminius (plėvelė, vamzdžiai ir kt.);
- 2.6. Metalų gaminius (vamzdžiai, armatūra, radiatoriai ir kt.);
- 2.7. Stiklo duženas;
- 2.8. Bituminės medžiagos (asfaltas, derva ir kt.);

3. Netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė, kurios užterštos kenksmingomis medžiagomis), kurios turi būti perduotos sertifikuotai atliekų priėmimo įmonei ir saugiai utilizuotos.

Juridiniai ir fiziniai asmenys, kurie stato, rekonstruoja, remontuoja ar griauja statinius, išrūšiuotas statybines atliekas turi pristatyti į statybinių atliekų tvarkymo vietas arba gali naudoti savo reikmėms. Juridiniai asmenys susidariusias statybines atliekas gali parduoti gyventojams pagal sutartis.

Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos statybinės atliekos. Išrūšiuotas statybinės atliekos, kad neturėtų aplinkos ir nekelėtų pavojaus, iki statybos darbų pabaigos gali būti kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje, konteneriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Tinkamos naudoti ar perdirbti statybinės atliekos saugomos specialiose aikštelėse iki jų realizavimo ar išvežimo perdirbti. Statytojas atsako už tvarkingą atliekų pakrovimą ir jų pristatymą į sąvartyną.

Statytojas baigęs statybą, pridudamas statinį priėmimo naudoti komisijai, pateikia dokumentus apie faktinį susidariusių statybinių atliekų netinkamą naudoti ir perdirbti pristatymą į įformintą sąvartyną.

Statytojas statybinių atliekų tvarkymo dokumentaciją ir statinio priėmimo naudoti komisijos pirmininko, aplinkos apsaugos inspektoriaus ar kito Savivaldybės įgalioto pareigūno reikalavimu pateikti ją arba nurodytos vietos, kur statybinės atliekos buvo panaudotos, adresą.

Statybos metu susidarys apie 2,0 m³ medienos atliekų, kurios bus panaudotos kurui, 20 kg metalo, skardos, 100 kg plastmasės, izoliacinių ir gipso kartono atliekų.

13. REIKALAVIMAI IR NURODYMAI STATYTOJUI

Statybos darbai gali būti pradėti tik parengus techninį projektą, gavus statybą leidžiantį dokumentą, parengus darbo projektą.

Rengiant darbo projektą, vadovautis suderintu techniniu projektu ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais;
Atlikti privalomas pastato statybos užbaigimo procedūras.

14. Neįgalųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai

Numatoma galimybė žmonėms su negalia patekti į naujai statomo gyvenamo namo pirmo aukšto patalpas.

Žmonėms su negalia numatomas atskiri sanitariniai mazgai pastato aukšte. Sanitarinėse patalpose neįgaliesiems turi būti įrengti persėdimo įtaisai, atmušos, turėklai, pakabos (kabliai) rūbams ir suoleliai. Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430 – 520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000 – 1200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2–3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Kabliuko matmenys apie 70 (h) x 20 x 25 mm. Abipus unitazo 800 mm – 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Grindų nuolydis į trapus 0,01.

Praustuvas turi būti pakabintas ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; praustuvo viršus turi būti 750 – 850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuvą būtina palikti ne mažesnę kaip 1200 mm x 900 mm dydžio aikštelę ŽN su vežimėliu privažiuoti. Abipus ŽN pritaikyto praustuvo 800 mm – 900 mm aukštyje reikia pritvirtinti turėklus iš Ø 30 mm plieninio chromuoto arba plastikinio vamzdinio profilio l = 500 mm.

	Lapas	Lapų	Laida
PE21-136-TP-SA-AR	15	16	0

Po praustuvu 480 mm nuo grindų turi būti įrengta atmuša iš Ø 30 mm plieninio chromuoto arba plastikinio vamzdinio profilio. Atmušos matmenys 400 x 250 mm.

ŽN sanitariniame mazge ant sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute.

ŽN pritaikyti visi evakuacijos iš pastatų keliai, išėjimai ir durys.

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. Jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje turi būti be slenksčių

ŽN informacijos ženklai turi būti ne mažesni kaip 150 x 150 mm. Ant informacijos ženklų, įrengtų ŽN pasiekiamumo zonoje

15. Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų pagal SĮ str.6, p.4.

PE21-136-TP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	16	0

Objektas: **GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, DARBININKŲ G. 1A KYBARTAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS**

TECHNINIS PROJEKTAS
Architektūros dalies
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Statinio pavadinimas:

GRUPINIO GYVENIMO NAMAS

Statybos rūšis:

NAUJA STATYBA

Statinio kategorija:

NEYPATINGAS

Adresas:

DARBININKŲ G. 1A KYBARTAI

Pagrindinė tikslinė statinio naudojimo paskirtis:

GYVENAMO (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS

Statytojas (užsakovas):

VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Projektuotojas:

UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“

Statinio gyvavimo trukmė:

100 metų (pagal STR 1.12.06:2002 priedą "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė").

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato, Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A1839	PV	R. Vaičiūnienė	Dokumento pavadinimas: Techninė specifikacija	Laida
A 1924	PDV	E. Klinavičius		0
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-TS	Lapas
				Lapų
			1	1

TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ TURINYS

1. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
2. TERMOIZOLIACIJA
3. DRENAŽINĖ MEMBRANA
4. VIDINĖS SIENOS, PERTVAROS, ATITVAROS
5. VIDAUS DURYS, LANGAI
6. PVC PROFILIO LANGAI
7. PVC VIDINĖS PALANGĖS
8. LIETAUS SISTEMA
9. SKARDOS LANKSTINIAI
10. VIDAUS SIENŲ APDAILA
11. GRINDYS
12. SURENKAMOS LUBOS
13. Lipni sandarinimo juosta
14. Lipni juosta priešvėjinių medžiagų sandarinimui
15. GARUI NEPRALAIIDI JUOSTA
16. STOGO DANGA

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	37	0

1. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Pateikiamas bendras techninių specifikacijų skirtų pastato naujai statybai sąrašas.

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuoti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, naujai pastatytas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai.

2. TERMOIZOLIACIJA

2.1 Bendroji dalis.

- Naudojama izoliacija t.y. blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių. Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei. Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinais deformacijomis. Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi tarnauti ir garso izoliacijai. Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN33-2007.

2.2 Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš mineralinės vatos. Bendrieji reikalavimai.

- Mineralinės vatos gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį.
- mineralinės vatos gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklų.
- Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.

Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.

- Įrengiant šilumos izoliaciją karkasinėse konstrukcijose, universalių mineralinės vatos plokščių plotis turi būti 1,5- 2% didesnis, nei atstumas tarp karkaso elementų.

2.3 Sandėliavimas

- Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, mineralinės vatos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.
- mineralinės vatos gaminiai gamykliniame įpakavime ant padėklų su dvigubu polietileno gaubtu gali būti sandėliuojami lauke.
- Plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojamos patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2m.
- Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikaupytų sandėliavimo aikštelėje.
- Padėklai neturi būti kraunami vienas ant kito, išskyrus tuos atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas.
- Paimti padėklai su plokštėmis gali būti sandėliuojami lauke tik užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių– įrengus specialius gaubtus ar panašiai.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	37	0

2.4 Termoizoliacinis sluoksnis su susijusiomis tvirtinimo medžiagomis (pertvarų termoizoliacija/garso izoliacija)

Esminės charakteristikos:	Eksplotacinės savybės:	Standartas:
Šiluminė varža	šilumos laidumas (W/mK) 0.044	EN 12667
Reakcija į ugnį	Reakcija į ugnį A1	EN 13501-1
Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas, veikiant šilumai, klimatiniam poveikiui, senėjimui ar irimui	Ilgalaikiškumo charakteristikos A1	EN 13501-1
Laidumas vandeniui	Trumpalaikis vandens įmirkis WS (<1.0 Ilgalaikis vandens įmirkis kg/m ²) WS	EN 1609 EN 12087
Laidumas vandens garams	Vandens garų difuzijos varža MU, μ 1	EN 12086
Smūginio garso sklaidimo rodiklis (grindims)	Savitoji orinė varža AFR9	EN 29053
Tiesiogiai ore sklindančio garso izoliacijos rodiklis	Savitoji orinė varža AFR9	EN 29053

2.5 Termoizoliacinis sluoksnis su susijusiomis tvirtinimo medžiagomis (stogo termoizoliacija)

Esminės charakteristikos:	Eksplotacinės savybės:	Standartas:
Šiluminė varža	šilumos laidumas (W/mK) 0.032	EN 12667
Reakcija į ugnį	Reakcija į ugnį A1	EN 13501-1
Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas, veikiant šilumai, klimatiniam poveikiui, senėjimui ar irimui	Ilgalaikiškumo charakteristikos A1	EN 13501-1
Šiluminės varžos ilgalaikiškumas, veikiant šilumai, klimatiniam poveikiui, senėjimui ar irimui	šilumos laidumas (W/mK) 0.03 Ilgalaikiškumo charakteristikos 2 DS(70,-)	EN 12667 EN 1604
Laidumas vandeniui	Trumpalaikis vandens įmirkis WS (<1.0 kg/m ²) Ilgalaikis vandens įmirkis WL(P) (<3.0 kg/m ²)	EN 1609 EN 12087

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	37	0

Laidumas vandens garams	Laidumas vandens garams, Vandens garų difuzijos varžos faktorius	MU1	EN 12086
Smūginio garso sklaidimo rodiklis (grindims)	Savitoji orinė varža	AFr24	EN 29053
Tiesiogiai ore sklindančio garso izoliacijos rodiklis	Savitoji orinė varža	AFr24	EN 29053

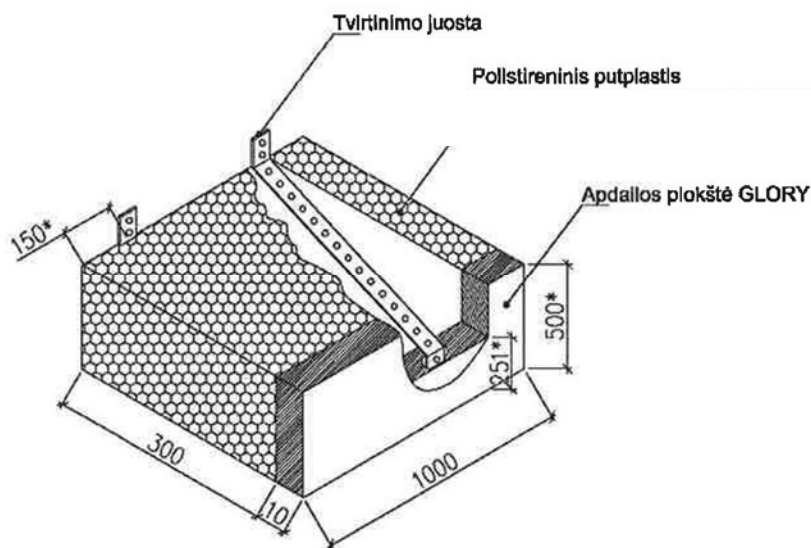
2.6. FASADO TERMOIZOLIACINĖS APDAILOS PLOKŠTĖS

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Gaminio šilumos varža Rc(m ² K)/W, kai plokštės dydis 1000x500x308 mm)	9,36	LST EN ISO 8990:1999
Oro garso izoliavimo rodiklis Rw(C;Ctr;C100- 5000;Ctr,100-5000) dB	34 (-1 ; -3; -1 ; -3) dB	LST EN ISO 10140-2:2010 LST EN ISO 10140-1:2016 LST EN ISO 10140-4:2010 LST EN ISO 10140-5:2010
Degumo klasė	B-s1,d0	LST EN 13501-1:2007+A1:2010
Ilgamžiškumo bandymo rezultatai	Įtrūkimų, pleišėjimų, dangos lūpimosi nepastebėta	ETAG 016 III dalis 5.7.1.1.2, C5 priedas
Atsparumas minkšto kūno smūgiui (Masė 50 kg.; energija 700Nm., pakėlimo aukštis 1,42m.)	Defektų nėra	
Atsparumas kieto kūno smūgiui (Masė 1,051 kg., energija 10Nm., pakėlimo aukštis 0,970 m.)	Defektų nėra	
Betoninės plokštės tankis	2339 kg/m ³	
Apkrovos laikymas(kai plokštės dydis 1000x500x308 mm)	250 kg	

2.1. Termoizoliacija – polisterinis putplastis EPS100N

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	37	0

Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D	0.030	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% kPa	CS(10)100	≥100	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS150	≥150	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Vidutinis tankis	p	18.5	Kg/m ³	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	MU	30÷70	-	LST EN 13163
Leidžiamosios nuokrypos				
Matmenų leidžiamųjų nuokrypų klasė	Ilgis	L3	±3mm	
	Plotis	W2	±2mm	
	Storis	T2	±2mm	
	Statmenumas	S2	±5mm/1000mm	
	Plokštumas	P10	±10mm	



Bendras termoizoliacinės fasado plokštės vaizdas

2.2. Termoizoliacinių apdailos plokščių montavimas

Temperatūra darbo metu

Šiltinimo sistemos montavimo metu ir medžiagų džiūvimo laikotarpiu aplinkos ir pagrindo temperatūra turi būti ne žemesnė nei +5 °C ir ne aukštesnė nei +30 °C, kad būtų užtikrintas reikiamas medžiagų sukibimas ir džiūvimas.

Paruošiamieji statybiniai darbai

Pradėti klijuoti šilumą izoliuojančias plokštes galima tik tuomet, kai pastato horizontalios plokštumos yra uždengtos (stogo danga, šlaitinių stogų kraštai ir lietaus vandens nutekėjimo elementai), užpildytos pastato angos (durys, langai, vitrinos), padaryta cokolio hidroizoliacija.

Naujai statomuose ar rekonstruojamuose pastatuose rekomenduojama, kad būtų baigti vidaus tinkavimo ir

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	37	0

grindų betonavimo darbai, o sienų mūras, tinkas ir betonas būtų išdžiuve, kad sienose nesusikaupytų per didelis drėgmės kiekis. Pamatus ir kitas su žeme besiribojančias detales būtina padengti horizontalia hidroizoliacija, kad iš jų nepatektų drėgmė.

Prieš pradėdant sienų šiltinimo darbus užsakovas turi pateikti visą būtiną projektinę dokumentaciją, atskirų mazgų sprendimus, medžiagų sandėliavimo vietas.

Klijai ir kitos galinčios sudrėgti medžiagos sandėliuojamos pakeltos nuo žemės ant medinių padėklų ir turi būti apsaugotos nuo tiesioginių saulės spindulių bei lietaus.

Polistireninio putplasčio (EPS), su apdailiniu betono paviršiumi, plokštės turi būti sukrautos ant palečių ir apsaugotos nuo lietaus ir tiesioginių saulės spindulių.

Kitas papildomas detales sandėliuoti sausoje aplinkoje ir apsaugant nuo mechaninių pažeidimų.

Už savalaikį medžiagų užsakymą, iškrovimą objekte ir sandėliavimą atsako rangovas.

2.4. Pagrindo įvertinimas ir paruošimas

Nuo namo fasado būtina pašalinti nešvarumus, skiedinio likučius ir kitas medžiagas galinčias pabloginti plokščių sukibimą su sienomis.

Stipriai įgeriančius (akytas betonas), trupančius arba dulkančius paviršius būtina gerai nuvalyti ir nugruntuoti giliai įsigeriančiu Silikatinio gruntu.

Nuo silikatinų blokelių, plytų mūro ir betono būtina pašalinti atsikišusias dalis (skiedinys, nesukibęs betonas). Kad sustiprinti silikatinų blokelių mūro paviršių bei sumažinti įgertį, būtina gruntuoti impregnavimo gruntu. Po gruntavimo šiltinimo plokštės galima klijuoti ne anksčiau, kaip po 4 valandų.

Visus darbus, kurie padidina pagrindo drėgnumą, būtina atlikti bent prieš 72 valandas iki termoizoliacijos klijavimo pradžios.

Šiltinant statomą pastatą, kai šiltinimas yra sudėtinė fasado projekto dalis, stogo statybą ir visus mūro bei betonavimo darbus, kuriuos atliekant pastatas įdrėksta, būtina užbaigti bent prieš 14 dienų iki termoizoliacijos klijavimo pradžios.

Elektros, signalizacijos, vaizdo stebėjimo kamerų instaliacija turi būti padaryta iki šiltinimo darbų pradžios, o instaliacinių kabelių galai, reikiamoje vietoje palikti ilgesni (įvertinti šiltinimo medžiagos storį).

Visos numatytos įdėtinės detalės, prie kurių tvirtinsis turėklai, durų atmušėjai, šviestuvų laikikliai ir t.t. turi būti pritvirtinti prieš šiltinimo medžiagos klijavimą.

Lietvamzdžiai montuojami po šiltinimo darbų.

Prieš šiltinimo plokščių klijavimą būtina patikrinti pastato vertikalumą ir horizontalumą geometriją, brėžinyje pažymėti fasado atskiros plokštumos nelygumų pokyčius. Jei plokštumos nelygumai viršija leistinus (15-18mm), rangovas kviečia užsakovo ir medžiagų tiekėjų atstovus, pateikia plokštumos išlyginimo metodą (skirtingi šiltinimo medžiagos storiai, didesnis klijų kiekis).

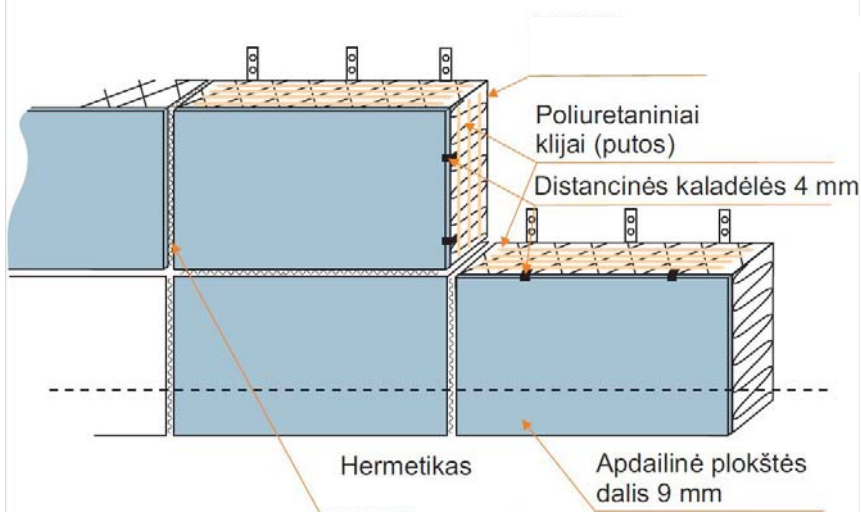
Tikrinant pastato fasado vertikalumą, atskirų fasado plokštumų kampuose reikia nuleisti po virvutę su svambalu ir pritvirtinti prie laikinų atramų atitraukiant jas 2-3 mm. daugiau nei reikalingas šiltinimo storis, tam kad virvutė, nesiliestų su šiltinimo plokštės paviršiumi, o lyginti plokštės tam tikro storio plastikinių kaladėlių pagalba. Šios virvutės turi likti visą fasado šiltinimo darbų atlikimo laiką.

Pradedant darbus reikia atsižvelgti į projektinius fasado plokščių išdėstymus ir jeigu reikia virvučių pagalba, nustatyti langų tarp aukštų vertikalumą, nes vertikalios siūlės turės sutapti su lango angokraščiu.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	37	0

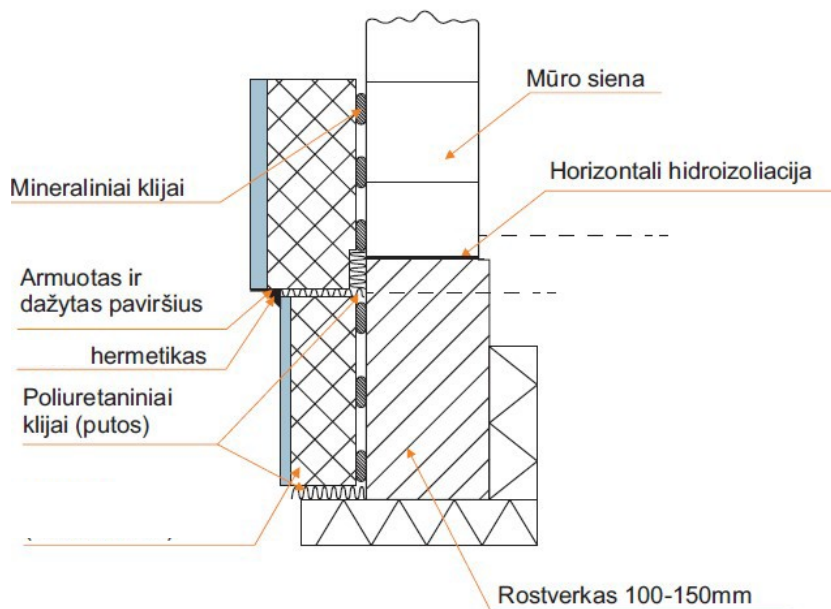
Prieš klijuojant šiltinimo plokštes reikia pritvirtinti cokolinį profilį, arba medinę liniuotę – tašelį, ant kurio remsis pirmoji šiltinimo medžiagos eilė. Pirmoji eilė turi būti ypatingai gerai išlyginta horizontaliai, nes pagal pirmąją eilę atsikartos visas tolimesnis fasadas.

Klijavimas plokštumoje



PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	37	0

Cokolinis mazgas



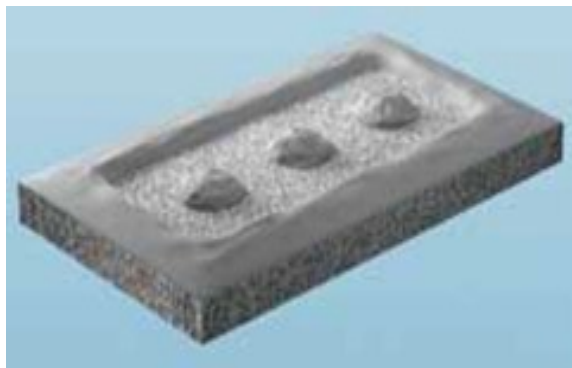
Termoizoliacinių apdailos plokščių klėjimas

Pastatas šiltinamas išorės sienų šiltinimo sistema, panaudojant:

Termoizoliacinės apdailos plokštės prie pastato sienos klijuojamos mineraliniu klėjimo skiediniu. Klėjai į objektą tiekiami sausi (TI pridedama). Maišant klėjus darbo vietoje reikia atsižvelgti į gamintojo klijų paruošimo rekomendaciją (vandens kiekis, klijų maišymo laikas, klijų brendimo laikas, pakartotinas permaišymas). Po pakartotinio permaišymo klėjai paruošti darbui.

Klijai ant plokštės uždedami perimetru, apytikriai 5 cm pločio klijų juosta plokštės kraštuose, o plokštės viduryje uždedami keturi - šeši, delno dydžio, klijų masės taškai. Pjaustant plokštes, atitinkamai keičiasi ir klėjavimo būdas – klijų juosta užtepama toliau nuo plokštės krašto, kad nepatektų į plokščių sandūrą. Klėjai paskirstomi taip, kad padengtų ne mažiau 60% plokštės ploto. Užtepamų klijų kiekis parenkamas taip, kad užtikrintų gerą plokštės sukibimą su siena. Jeigu pagrindo nelygumai neviršija 5mm., klėjus ant polistirolo galima tepti "šukomis". Distancinės kaladėlės pašalinamos tik pilnai išdžiuvus klijų mišiniui (ne mažiau kaip 48 valandos).

Termoizoliacinės plokštės padengimas klėjais:

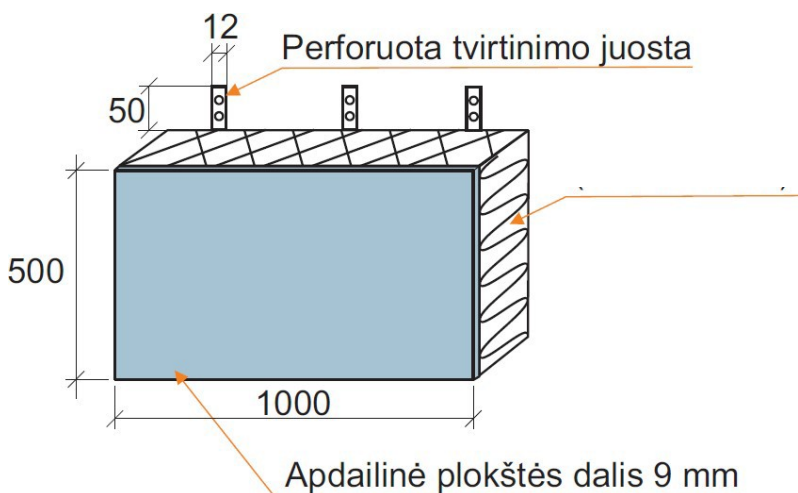


PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	37	0

Jeigu siena ar pastoliai neuždengti apsauginiu tinklu - negalima dirbti veikiant tiesioginiams saulės spinduliams, esant didesnei, nei +30 °C aplinkos temperatūrai, pučiant stipriam vėjui. Lyjant lietui sienas reikia apsaugoti nuo vandens, įrengiant laikiną stogelį.

Šilumą izoliuojančios plokštės klijuojamos visuomet nuo apačios į viršų. Plokštė, pirmiausia padedama į reikiamą padėtį ir pamatuojama be klijų, jeigu reikia polistireninį putplastį galima šlifuoti. Atkreipti dėmesį į iš plokštės iškištus perforuotos juostos galus, jie turi būti nukreipti į viršų. Klijuojant pirmą eilę, užtepus klijus plokštė dedama prie sienos, plokštės apačią atremiant prie prikauto atraminio tašelio. Tarp pastato sienos kampuose nuleistų vertikalių virvelių nutiesiama horizontali virvelė, tam kad išlygiuotume visą eilę. Prieš klijuojant antrą plokštę, pirmosios kraštas padengiamas 3-4 poliuretaninių klijų juostelėmis, tam kad esant plokščių nelygumams neatsirastų šilumos nuostolių, tuo pačiu plokštės susiklijuotų tarpusavyje. Tarp plokščių paliekame 4 mm tarpus vertikalia ir horizontalia kryptimis, kurios veikia kaip deformacinės siūlės. Kad užtikrinti vienodo pločio tarpelius, naudojamos distancinės kaladėlės, kurios sustingus klijuojant prieš tepant hermetiką yra pašalinamos. Baigus klijuoti pirmą eilę, perforuotos juostos galus, prie sienos tvirtiname mechaniškai kalamosiomis mūrvinėmis su nailoniniu apvalkalu. Įrengiant antrą eilę viską darome taip pat, tačiau glaudžiant plokštę prie jau užklijuotos plokštės, jos abi kraštinės, reikia padengti 3-4 poliuretaninių putų eilėmis. Mineraliniais klijais sutepta plokštė į reikiamą vietą statoma iš karto, naudojant distancines kaladėles ir priglaudžiama prie anksčiau priklijuotos plokštės taip pat naudojant distancines kaladėles. Lengvais pastuksenimais – paspaudimais, per visą plokštės plotą, ją išlyginame. Lyginimui naudoti tinkavimo liniuotę arba gulsčiuką. Mineraliniai klijai neturi patekti į plokščių sandūras.

Pjaustant šilumą izoliuojančias plokštes, reikia atsižvelgti į tai, kaip jos bus klijuojamos. Apdailinę betono plokštės dalį rekomenduojama pjaustyti elektriniu įrankiu su deimantiniu disku, o šiltinimo medžiagą - rankiniu stalių pjūkleliu smulkiais danteliais arba specialiu pjaustymo peiliu, naudojant atraminę liniuotę, kad pjūviai būtų tikslūs.

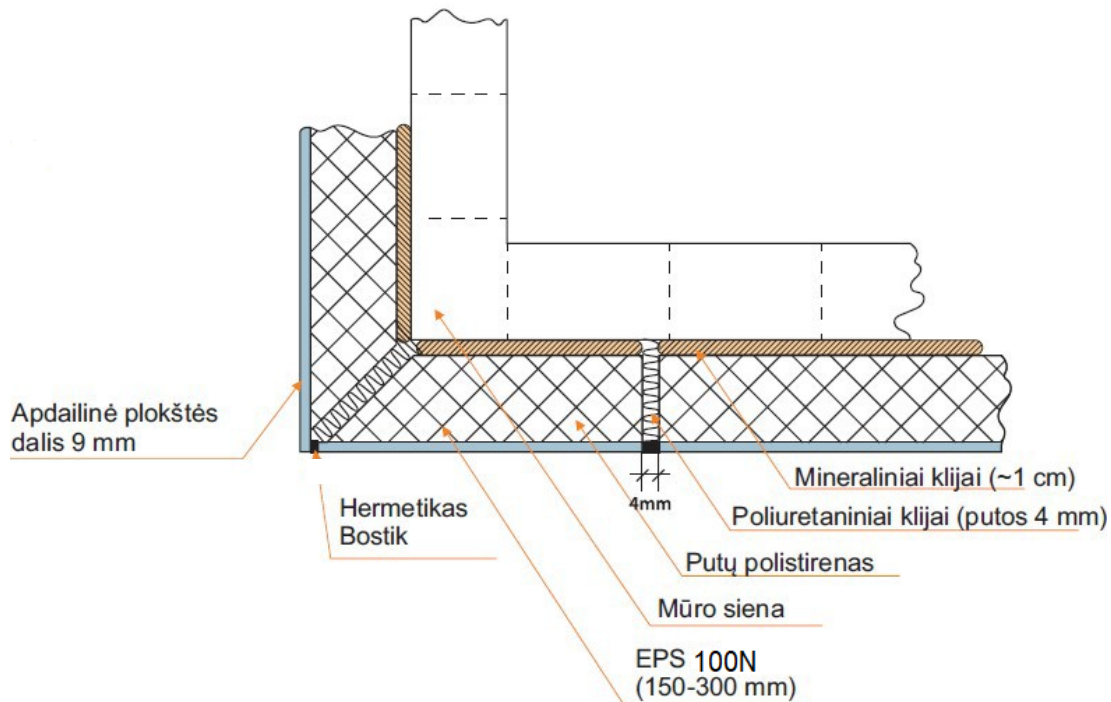


TERMOIZOLIACINĖS APDAILOS PLOKŠTĖS SUJUNGIMAS PRIE IŠORINIO KAMPO

Klijuojant šiltinimo plokštes ties išoriniu kampu, polistireninis putplastis pjaunamas 45 laipsnių kampu ir jungiamas su kita plokštuma per šiltinimo medžiagos storį. Kitoje sienos plokštumoje polistireninis putplastis taip pat pjaunamas 45 laipsnių kampu, ir plokštė glaudžiama prie jau priklijuotos plokštės. Tarpas tarp polistireninio putplasčio plokščių užpildomas poliuretano putomis.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	37	0

Išorinio kampo sujungimas

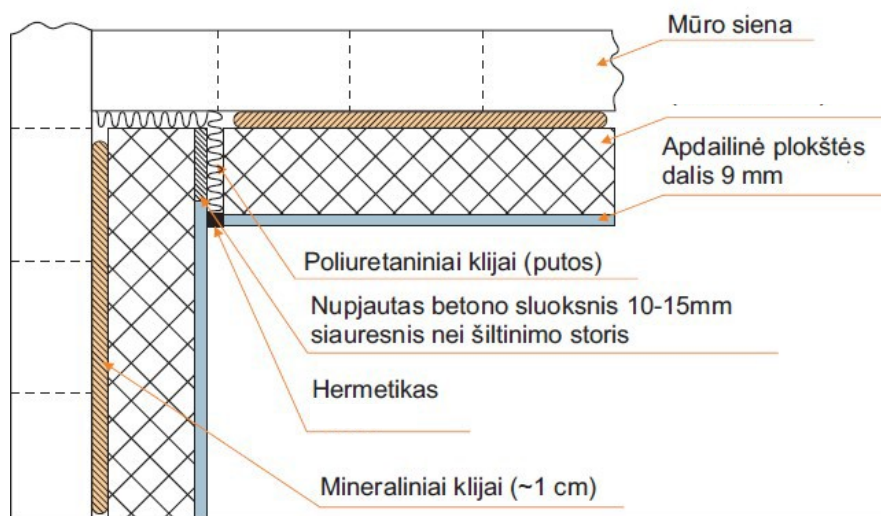


TERMOIZOLIACINĖS APDAILO PLOKŠTĖS SUJUNGIMAS TIES VIDINIŲ PASTATOKAMPU

Jungiant šiluminio plokštės ties vidiniu pastato kampu, į kampą įklijuojama reikiamo storio polistireninio putplasčio juosta be apdailos, o prie jos glaudžiama šiluminio medžiaga su apdaila.

Šiltinant kitą sieną šiluminio plokštė glaudžiama prie jau užklijuotos, naudojant distancinę kaladėlę, prieš tai padengus plokštės kraštus poliuretano putomis, žr. anksčiau aprašyta 3 punktą.

Vidinio kampo sujungimas



PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	37	0

LANGŲ IR DURŲ ANGOKRAŠČIŲ FORMAVIMAS

Langų ir durų angokraščiai, nišų kampai formuojami taip:

- a) Jeigu pagal projektą vertikalios plokščių sujungimo siūlės formuojamos viena eile, prie lango angokraščio, pervisus aukštus, nuleidžiama virvutė, užleidžiant ant lango rėmo 15-20 mm., padaromos atžymos ant lango rėmo, tose vietose užklijuojamas deformacinis lango profilis sutinkleliu. Ant viršutinio angokraščio, deformacinį profilį rekomenduojama klijuoti kiekviename aukšte atskirai, kai bus žinoma horizontalus plokštės sujungimo aukštis.
- b) Jeigu pagal projektą vertikalios plokščių sujungimo siūlės nesutapatintos, deformacinis lango profilis klijuojamas užleidžiant ant rėmo 15-20 mm., neatsižvelgiant į langų tarp aukštų vertikalumą. Klijuojant, plokštė matuojama be klijų, polistireninis putplastis pjaunamas ties deformaciniu profiliu, o apdailinė betono plokštė pjaunama 5-10 mm. ilgesnė. Taip suklijuojamas visas reikalingas aukštis. Klijuojant išdžiūvus, ant išleistos plokštės daromos žymos ir naudojant liniuotę, lyginamas iš karto visas angokraštis, o likęs polistireninio putplasčio nelygumas nušveičiamas polistirolo tarka.

Viršutinis angokraštis turi būti nupjautas su nuolydžiu į lango pusę, tam kad lietaus vanduo netekėtų ant lango.

Palangei, nuo lango palanginio profilio, paliekamas ne mažesnis nei 45 mm tarpas.

Jeigu palangės aukštis 28 mm, nuolydis formuojamas į lauko pusę.

Suformavus angokraščius reikia ypatingai kruopščiai poliuretano putomis užpildyti visus likusius tarpus tarp lango rėmo ir šiltinimo medžiagos bei tarpus kur jungiasi šiltinimo plokštės. Užpildytus poliuretanu tarpus reikia armuoti armavimo mišiniu ir stiklo audinio tinkleliu.

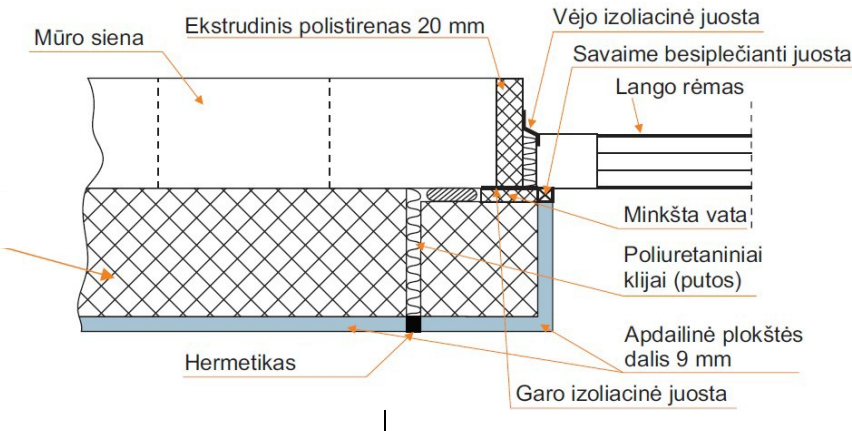
Išdžiūvus armavimo sluoksniui angokraščiai apklijuojami apdailine betono plytele, naudojant ypatingai elastingus klijus. Ant lango rėmo užklijuojama savaimė besiplečianti 5 mm juosta į kurią remiasi nupjautas angokraščio plytelės kraštas.

Montuojant palanges, plokštės ant armuoto pagrindo matuojamos ir išdėstomos be klijų, formuojama visa bendra palangė iš atskirų plytelių. Naudojant distancines kaladėles formuojamas nuolydis į lauko pusę, nuimant po vieną plytelę ant armuoto paviršiaus dedami keli mineralinių klijų taškai ir klijuojama plytelė - likęs plotas ir plotas prie popalanginio profilio užpildomas poliuretaniniais klėjais. Tuo pačiu principu klijuojamos likusios plytelės.

Palangė iš fasado plokštumos iškišama 30 – 40 mm.

Šiltinimo sistema (kartu su armavimo ir apdailinės plytelės sluoksniu) užleidžiama ant langų ir durų rėmų 30 mm.

Fasado sujungimas su lango rėmu, naudojant kampinį gaminį. Horizontalus pjūvis.



Lapas	Lapų	Laida
12	37	0

TERMOIZOLIACINĖS APDAILO PLOKŠTĖS TARPŲ UŽTAISYMAS HERMETIKU

Apšiltinus pastato sienas, įrengus angokraščius, apdailinį betono paviršių reikia nuplauti vandeniu taip pat galima naudoti plovimo skystį (skystą muilą), šiuo atveju po to perplauti švari vandeniu. Ypatingai užterštus paviršius (pabalusius dėl iš plokštės išsiskyrusių šarmų ir druskų) rekomenduojama naudoti betonui plauti skirtą tirpalą pvz. *cemento skiedinio dėmių valikliu*, prieš tai produktą pabandžius nedideliame plote. Po to nuplauti švari vandeniu.

Tarpai tarp plokščių, angokraščių plytelių, palangių plytelių užpildomi poliuretaniniu hermetiku. Hermetiką į plokščių tarpus galima pildyti rankinio ar elektrinio pistoleto pagalba, siūlės turi likti įgilintos apie 3-5 mm. Norint pašalinti hermetiko perteklių naudoti muiluotą vandenį.

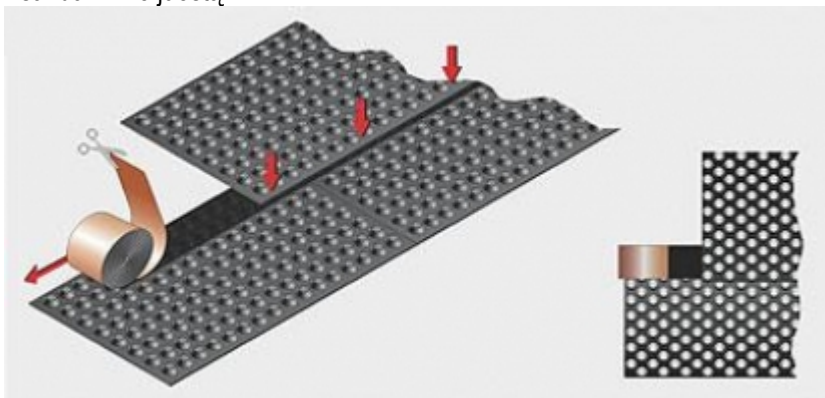
Bendras paslankumas %	ASTM C719	±50 baltas ir spalvotas ±25 pusiau skaidrus
Atsparumas tempimui	ASTM D412	1,89-2,06 N/mm ² baltas ir spalvotas 1,75 N/mm ² pusiau skaidrus
Pailgėjimas %	ASTM D412	450-500% baltas ir spalvotas 550% pusiau skaidrus
Senėjimo poveikis nuo šilumos	ASTM C1246	Prašina / Netrūkinėja
Naudojimo temperatūra		Aukščiau -18 °C
Eksplotavimo temperatūros		Nuo -59°C iki +148°C baltas ir spalvotas Nuo -40°C iki +176°C pusiau skaidrus
Pilnas sutvirtėjimas		24 val. (0,6cm storio siūlei)
Lakūs organiniai junginiai (LOJ)		9 g/L baltas ir spalvotas 28 g/L pusiau skaidrus
* Atsparumas ekstremalioms oro sąlygoms		Didelis atsparumas Ultravioletiniams spinduliams, karščiui ir drėgmei
Mažas susitraukimas		< 1 %
Atsparumas senėjimui		Puikus patvarumas

3. DRENAŽINĖ MEMBRANA

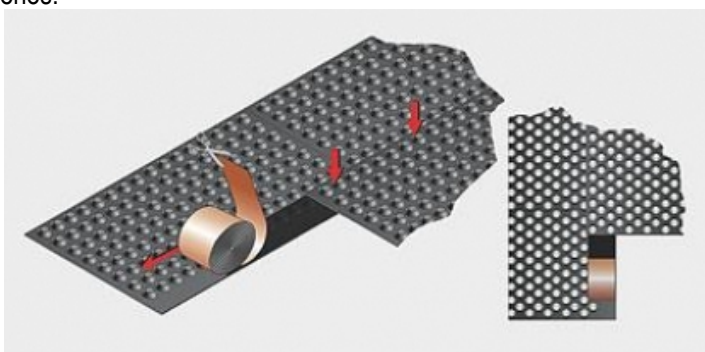
- Drenažinės membranos techniniai duomenys:
- Medžiaga: didelio tankio polietilenas
- Svoris: 500g/m²
- Įspaudų aukštis: nuo 7 mm
- Temperatūrinis atsparumas: nuo -30⁰C iki +80⁰C
- Atsparumas spaudimui: nuo 20t/m²
- Cheminės savybės: membrana atspari natūralioms rūgštims, esančioms žemėje ir neorganinėms rūgštims
- Biologinės savybės: membrana atspari bakterijoms ir grybeliui, nepūvanti, atspari šaknų praaugimui
- Fizikinės savybės: neteršia geriamo vandens
- Drenažinė membrana tarpusavyje sujungiama spec. dvipusio lipnumo sandarinimo juosta, kuri pagaminta butilo pagrindu.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	37	0

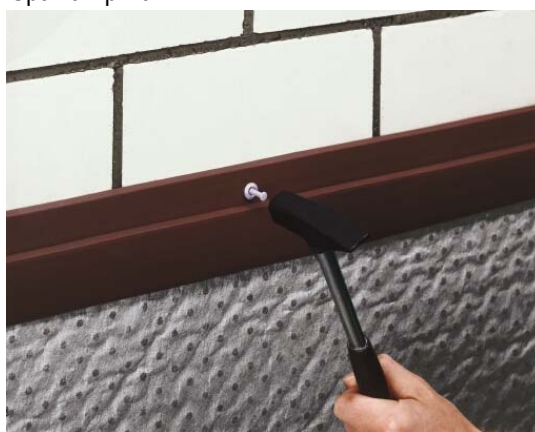
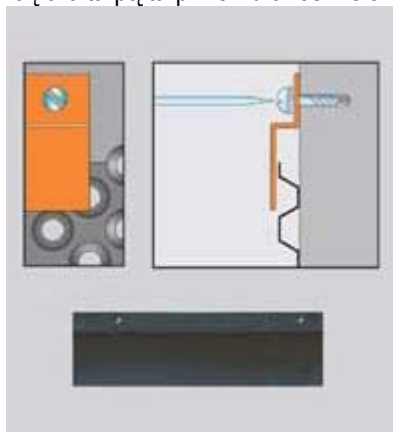
- Juostą naudojant lakštų tarpusavio sujungimui, lakštus reikia užleisti vieną ant kito, o tarp jų naudoti sandarinimo juostą.



Juostą taip pat galima naudoti ir membranos tvirtinimui prie įvairių medžiagų, pavyzdžiui, betono, plytų, metalo, plastiko ar medienos.



Ties pamato ir cokolio jungtimi, kur užsibaigia drenažinė membrana, turi būti dedamas ant jos užbaigimo profilis. Tai yra specialiai pritaikytas ir išformuotas profilis skirtas pritvirtinti drenažinės membranos viršų. Teisingai sumontavus gaunamas vientisas membranos paviršiaus sujungimas. Profilis užbaigia membraną ir apsaugo nuo pašalinių medžiagų patekimo į oro tarpą tarp membranos ir sienos. Spalva - pilka.



4. VIDINĖS SIENOS, PERTVAROS, ATITVAROS

4.6. Bendrieji reikalavimai

Pagal standartą "Atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai" techninė specifikacija apimanti LST EN 13501-2:2008+A1:2010 reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį atsparumas ugniai LST EN 1364-1, LST EN 1364-2, LST EN 1364-3;

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	37	0

Pagal standartą "Statybiniai sienų ir lubų profiliuočiai" techninė specifikacija, kurioje deklaruojama atitiktis tiesinio metro masė LST EN 13245-1, deformacija kaitinant LST EN 13245-1, LST EN 479, klasifikacija pagal degumą LST EN 13501-1-2007+A1:2010;

Pagal standartą "Gipso kartoninės plokštės" LST EN 520:2005+A1:2010(D);

Pagal standartą "Metaliniai karkasų komponentai sistemoms iš gipso kartoninių plokščių" LST EN 14195:2005(D), LST EN 14195:2005/AC:2006(D);

Pagal standartą "Medžiagos gipso kartoninėms plokštėms sujungti" LST EN 13963:2005(D), LST EN 13963:2005/AC:2006(D);

Pagal standartą "Gipso kartoninių plokščių metaliniai kampuočiai ir specialieji profiliuočiai" LST EN 14353:2007+A1:2010(D)

Pertvaros turi užtikrinti gerą garso izoliaciją. Vidinių atitvarų garso klasė D. Tarp gyvenamų patalpų turi būti išlaikyta – 52-55dB garso izoliacija.

4.7. Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams

4.7.1. Gipso kartono pertvaros

Gipso kartono plokštės naudojamos surenkamų pertvarų montavimui, mūrinių sienų paviršiams išlyginti ("sausas tinkas"), iš vidaus apšiltintų mūro sienų aptaisymui.

Lengvos surenkamos pertvaros iš 2X2 sluoksniu gipso kartono plokščių 125mm storio, tvirtinamos ant metalinių ir 75 mm storio plonasienių statramsčių. Atstumas tarp statramsčių 600 mm. Gipso kartono plokštės tvirtinamos iš abiejų pusių, kanalinių atitvarų gipso kartono plokštės iš vienos pusės prie metalinio karkaso varžtais 25x4,2mm; kas 200 mm. Atstumai tarp varžtų ir kartoninio plokštės krašto 10mm ir 15mm iki pjautinio krašto. Varžtų galvutės turi įsmigti į kartoną, jo nesuskaldydamos. Plokštės montuoti taip, kad jungiamoji medžiaga patektų ant skirtingų lystelių iš priešingų karkaso konstrukcijos pusių. Garso izoliacijai ertmė tarp statramsčių užpildoma 100mm minkštos mineralinės vatos sluoksniu, pagal nurodytą detalę. Siūlės tarp plokščių dengiamos jungiamąja juosta glaisto pagalba. Pertvaros glaistomos, šlifuojamos, dažomos du kartus.

Gipso kartono techninės specifikacijos žymuo: LST ISO 6308:2002 Gipsatinkio plokštės.

Gipso kartono techniniai parametrai:

- atsparumas ugniai: atitinka A2-s1, d0 klasę LST EN 13501-1 ir LBN 201-07;
- šiluminė varža: 0,25 W(mxK), pagal LST EN12524;
- vandens garų difuzijos koeficientas: μ 10, pagal LST EN12524;
- statybinių medžiagų klasė ir atsparumas vandeniui: atitinka A2-s1, d0 klasę pagal EN520.

Montuojamo gipso kartono plokščių rūšys:

- klasikinė gipskartonio plokštė (t-12,5mm); atsparumas lenkimui: išilgai $\geq 6,8$ N/mm², skersai ≥ 3 N/mm²;
- atspari drėgmei gipskartonio plokštė (t-12,5mm); atsparumas lenkimui: išilgai $\geq 7,2$ N/mm², skersai $\geq 3,3$ N/mm²;
- atspari ugniai gipskartonio plokštė (t-15mm), naudojama kanalinėms pertvaroms; atsparumas lenkimui: išilgai $\geq 8,0$ N/mm², skersai $\geq 3,5$ N/mm².

4.7.2. Gipso kartono pertvaros su padidintu ugniaatsparumu (dujų katilo patalpai atskirti)

Tokio tipo pertvaros naudojamos patalpose kur reikalingas padidintas ugniaatsparumas ar akustika. Pertvaros išorėje iš abiejų pusių montuojami 2 sluoksniai gipskartonio plokščių. Gipskartonio plokštė yra stabili ir mechaniškai atspari, lengvai apdorojama ir paprastai transportuojama. Atitinka EN520 reikalavimus.

Atsparumas ugniai. Atitinka A2-s1, d0 klasę pagal LST EN 13501-1 ir LBN 201-07.

Garso izoliacija. Medžiagos statybinės fizinės savybės užtikrina efektyvų jos naudojimą vienguboje karkasinėje konstrukcijoje su dviejų sluoksnių plokščių danga garą izoliuojančioje konstrukcijoje.

Tvirtinimas prie karkaso. Tvirtinimo atstumai parenkami vadovaujantis atitinkamais gaminio sistemų techninių duomenų lapų nurodymais. Maksimalūs atstumai tarp savisriegių, montuojant vieną sienų ar pertvarų sluoksnį – 25 cm. Įsukto savisriegio galva turi būti įsispaudusi į plokštės kartoną. Montuojamas plokštės suglausti vieną su kita kraštais; siūliu

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	37	0

užlaida turi būti ne mažesnė kaip 40 cm, kad nesusidarytų kryžminės siūlės. Savisriegiai parenkami pagal montavimo sluoksnių skaičių ir karkaso profilius.

Plokščių klijavimas. Nuo sauso ir neišalusio pagrindo visiškai nuvalomos laisvos dalelės, seni dažai ir nešvarumai. Paviršius gruntuojamas priklausomai nuo pagrindo savybių. Plokštės tvirtinamos kliais arba juostomis. Prieš paviršiaus apdorojimą gipskartonio plokštės būtina tinkamai nugaruntuoti. Jei montuojamas dvigubas gipskartonio sluoksnis, pirmojo plokščių sluoksnio siūlės taip pat užglaistomos. Glaistymui prieš dažymą naudojami glaistai. Matomos savisriegių galvutės taip pat užglaistomos. Glaistyti galima tik tada, kai neišmanomos didelės plokščių ilgio deformacijos, pavyzdžiui, dėl drėgmės ar temperatūros pokyčių įtakos. Glaistymo metu patalpų oro temperatūra negali būti žemesnė kaip +10°C.

Atsparumas lenkimui: išilgai $\geq 6,8 \text{ N/mm}^2$, skersai $\geq 3 \text{ N/mm}^2$. Šiluminė varža: $0,25 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, pagal LST EN12524 Vandens garų difuzijos koeficientas: $\mu 10$, pagal LST EN12524. Statybinių medžiagų klasė ir atsparumas vandeniui: atitinka A2-s1, d0 klasę pagal EN520.

Garso izoliacija – plonasieniame metalo karkasuose montuojama 100mm storio mineralinės vatos. Naudojama nedegi mineralinės vatos plokštė, pasižyminti labai geromis šiluminėmis savybėmis. Deklaruojamas šilumos laidumas pagal LST EN 13162, $\lambda_D - 0,037 \text{ W/mK}$. Degumo klasifikacija pagal Euro klases A1, pagal LST EN 13501-1, gaminys nedegus pagal EN ISO 1182.

5. VIDAUS DURYS, LANGAI

5.6. Bendrieji reikalavimai

Prieš pradėdant gamybą Gamintojas, Rangovas ir Užsakovas turi kartu patvirtinti sąlygas vietoje, angų dydžius ir išmatavimus, spalvas ir montavimo tvarką, kad montavimo darbus būtų galima atlikti greitai ir tiksliai. Pradėjus kiekvieno durų tipo montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Architekto ir Užsakovo patvirtinimui. Rangovas privalo gauti bandymų, rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją Užsakovui, jei to bus paprašytas. Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagaminimo šalyje, bandymo metodai turi būti identiški ir priimtini Lietuvos institucijoms.

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių, su visiškai baigta paviršiaus apdaila, su rankenomis, užrakto mechanizmu. Durų komplektai tiekiami su gamybos pasu, kur nurodomi techniniai duomenys, pagrįsti normatyviniais dokumentais.

Visos vidaus durys su apvadais, aklinos. Angos durims iš anksto apdailinamos, išlaikant tikslas angų geometrijas. Vyriai pritvirtinti 3-jose vietose. Varčių briaunos turi būti apsaugotos nuo pažeidimų pagal gamintojo rekomendacijas, įvertinant sąlygas, kuriose durys bus sumontuotos. Durų staktos kiekviena pusė tvirtinama trim varžtais. Varžtai įgilinami ir paslepami mediniais ar plastikiniais kamšteliais iš viršaus turinčiais tokią pačią kaip ir staktos apdailą. Stakta turi būti izoliuojama nuo mūro sluoksniu klijuotinės hidroizoliacijos. Plyšiai užsandarinami makroflekso tipo polimerine medžiaga ir uždengiami apdailine juoste.

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

Pastate suprojektuotos kelių tipų vidaus durys:

Durys į WC, ir priešgaisrinės durys su savaiminio uždarymo mechanizmais. Savaiminio uždarymo mechanizmai montuojami patalpos viduje.

Evakuacijos kelyje esančios durys, priešgaisrinės ir garsą izoliuojančios durys, kuriose slenkstis trukdytų patekimui į patalpą vėžimeliu turi būti su slenkščiu, įleistu į durų apačią.

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. Jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje turi būti be slenkščių.

Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.

5.7. Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams

5.7.1. Vidinių durų montavimas

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	37	0

Montuojant duris santykinis oro drėgnumas turi neviršyti 70%. Durų negalima montuoti, kol pastato išorinės angos neuždarytos arba kol nepadaryti šlapi vidaus tinkavimo darbai. Durų stakta turi būti įtvirtinta ties kiekvienu vyriu ir mažiausiai trijose vietose analogiškoje dalyje. Slenkštį tvirtinti galuose prie vertikalių staktos dalių. Medsraigiais staktos dalis ir slenkštį sujungti iki keliant staktą į angą, slenkščio apatinis kraštas turi būti viename lygyje su vertikaliomis staktos dalimis. Jei slenkstis tvirtinamas ant grindų, klijuojamas po staktos ir varčios įstatymo. Staktos kampai turi būti 90° kampu su varčios paviršiumi.

Montavimas į mūrinę sieną. Rekomenduojama montuoti naudojant varžtus $\varnothing 6 \times 110$. Jei atstumas tarp sienos ir vertikalių staktos mažesnis nei 10 mm, galima naudoti $\varnothing 6 \times 90$ diametro varžtus, tuo atveju jeigu naudojama metalinė jungtis yra 8×60 mm. Varžto padėtį reikia tvirtai užfiksuoti sienoje esančioje jungtyje. Tarpinės turi būti suspaustos, kai durys uždarytos ir lygiai pasiskirstę per visą durų varčios perimetrą. Pritvirtinus staktą, fiksavimo plyšiai, kur susukti tvirtinimo varžtai, uždengiami plastikiniais kamštukais.

5.7.2. Techniniai reikalavimai vidinių durų konstrukcijai ir furnitūrai (vidaus durys)

- Vidinės medinės durys, durų garso izoliacija 35 dB. Padengtos CPL/HPL 0,7 laminatu.
- Staktos - metaliniu rėmu arba su siena gaubiančia stakta padengta CPL laminatu, durys su mediniais arba MDF rėmais, dvigubo lakšto durys.
- Reikalingos savybės:

Esminės statybos produkto charakteristikos numatytam naudojimui ar paskirčiai	Deklaruotos naudingos savybės	Pastabos
Stiprumo reikalavimai	3 klasė pagal PN-EN 1192:2001	
Veikiančių jėgų vertės durų veikime	2 klasė pagal PN-EN 12217:2015	
Vertikalus apkrovos atsparumas, veikiantis durų plokštumoje	3 klasė pagal PN-EN 1192:2001	
Statinis sukimo stiprumas	3 klasė pagal PN-EN 1192:2001	
Atsparumas smūgiams su minkštiesiems ir sunkiems kūnams	3 klasė pagal PN-EN 1192:2001	
Atsparumas kieto kūno smūgiui	3 klasė pagal PN-EN 1192:2001	
Atsparumas smūgiams	300 ciklų pagal PN-B-06079:1988	
Durų atsparumas cikliniam, pakartotiniam atidarymui ir uždarymui (mechaninis patvarumas)	100 000 ciklų pagal PN-EN 1191: 2013 5 klasė pagal PN-EN 12400: 2004	
Garso izoliacija	D1-30 D2-30 Rw 32 dB 1 pagal PN-B-02151-3:2015 PN-87/B-02151/03	
Oro pralaidumas	2 klasė pagal PN-EN 12207:2001	
Matmenys: - nuokrypiai - stačiakampiškumas - bendras plokštumas - vietinis plokštumas	2 klasė pagal PN-EN 1529:2001 2 klasė pagal PN-EN 1529:2001 3 klasė pagal PN-EN 1530:2001 1 klasė pagal PN-EN 1530:2001	
Durys higienos patalpose	Užraktas iš patalpos vidaus su galimybe atrakinti iš durų išorės	

5.2.3. Techniniai reikalavimai vidinių durų furnitūrai

Rakinimo sistema diegiama pagal užsakovo pageidavimą.

Cilindrai (spynų šerdys), raktai. Sertifikuotas cilindro saugumo ir ilgalaikiškumo klasifikavimas pagal LST EN 1303 standartą. Sertifikuotas minimalus rakinimo ciklų skaičius - 100 000 ciklų. Mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą. Sertifikuotas spynų patikimumas (aukšta naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (ciklų skaičius ne

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	37	0

mažiau 200 000). Vidaus durų spynos – 3 saugumo klasė, spec. paskirties, padidinto saugumo, lauko durų spynų korpusai – 5 saugumo klasė, WC durys – nėra saugumo reikalavimų.

Durų pritraukikliai. Priešgaisrinėse duryse bei ten kur nurodyta, turi būti įrengtas Užsakovo ir projekto vadovo patvirtintas durų pritraukiklis. Durų pritraukikliai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą. Pritraukikliai su standartine trauke – su reguliuojama pritraukiklių uždarymo jėga - EN 2 - 6 klasės. Pritraukikliai su slankiojančia trauke – su reguliuojama pritraukiklių uždarymo jėga - EN 1 - 4 klasės. Pritraukikliai privalomi su BC („back-check“ arba „priešvėjinė“).

Konkretus spynos tipas parenkamas priklausomai nuo durų tipo, durų konstrukcijos ir montavimo jose galimybių. Rankenos ir kita durų furnitūra. Rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tvirtinimo varžtais. Pritaikytos intensyviai naudojimui.

Durų atmušėjai iš cinko ir aliuminio lydinio su gumos priedais. Durų atramos tvirtinamos varžtais į grindų betono sluoksnį. Durų atmušėjai turi būti visur, kur tik varčia ar rankenos gali atsitrekti į sieną ar kitus paviršius. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.

5.2.4. Reikalavimai lauko durims

1. Plastikinės lauko durys, 5 kamerų 70mm storio rėmas $U_w 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal „Statybos taisyklių“ ST 2491109.01:2008 "Langu, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Durų tarpinės pagamintos iš termoplastinio elastomero TPE, atsparaus atmosferiniams ir UV spinduliams. Profilio gamybai naudojamos PVC bešvinės medžiagos. Lauko rankena (iš abiejų pusių) horizontali, pritaikyta ŽN. Horizontalios rakinimo juostos ilgis turi būti ne trumpesnis kaip 60% durų pločio.

Durų rankenos atidarymas mažiausios jėgos sąnaudų principu – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys.

Durys turi atitikti Esminiai reikalavimai pagal ES normas EN 1125:

2. Evakuacinė spyna su horizontalia rakinimo juosta - tai evakuacinių durų spyna, kurios horizontali rakinimo juosta prisuka prie durų plokštumos iš vidinės jų pusės ir atsirakina juostą nuspaudus bet kuriame taške.
3. Šio tipo spynos turi atsirakinti mažiau kaip per 1 sekundę po horizontalios juostos paspaudimo.
4. Spyna turi atsirakinti spaudžiant horizontalią juostą jėga, ne didesne kaip 8 kg.
5. Horizontalios rakinimo juostos ilgis turi būti ne trumpesnis kaip 60% durų pločio.

6. PVC PROFILIO LANGAI

6.1. PVC profilių langai. Bendroji dalis

Naujai statomame pastate montuojami nauji plastikiniai langai

Apibrėžimas	Langų įstatymas, jų sumontavimas, angokraščių įrengimas.
Reikalavimai darbų vykdymui	Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal gamintojų patvirtintą instrukciją. Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis. Išorės palangės skardinamos, o vidinės palangės keičiamos naujomis, ten kur tai nurodyta. Sumontuoti langai, palangės ir angokraščiai turi būti tinkami eksploatacijai.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	37	0

Reikalavimai medžiagoms	Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. MINIMALŪS REIKALAVIMAI PLASTIKINIŲ LANGŲ PROFILIAMS: Langai turi būti pagaminti iš PVC neperšalancio Lietuvos klimato sąlygose, ilgaamžio, šešių kamerų profilio su standumo tarpais. Langų stiklinimas - 3 stiklai su dviem selektyviais metalizuota plėvele dengtu stiklu. Stiklai turi būti šuklijuoti į stiklo paketus. Ne mažesnis nei 52mm stiklo paketas Šilumos perdavimo koeficientas U_k ne didesnis nei 0,8 W/m²K. PVC profilio spalva - pilka PVC profilių sutvirtinimo armatūra - metalinė, atspari korozijai. Langų staktos profilio storis ne mažesnis kaip 83 mm. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Lango turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Langų garso izoliavimo rodiklis RW (C, Ctr) turi būti ne mažesnis nei 33 (-2,-6) dB. Langai turi tenkinti sekančias savybes: 6. Vandens nepralaidumo klasė: 4A, 4B klasę - esantis pastato centinėse zonose, 5A, 5B - esantiems pastato pakraščiuose. 7. Oro skverbties klasė: 4; 8. Langų mechaninio patvarumo klasė: 1. 9. Pagal atsparumą vėjo apkrovoms, langai turi atitikti A1 klasę - esantis pastato centinėse zonose, A3 - esantiems pastato pakraščiuose. 10. Pagal mechaninio stiprio klasę, langai turi atitikti 3 klasės reikalavimus. 11. Lango stiklo skaidrumas $\geq 79\%$
-------------------------	--

6.2. Montavimo darbų eiga.

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

- 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 varčios; kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvarščiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

- Lango įstatymas.
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); gaminys 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 visai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	37	0

angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.

- Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.

gaminei 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.

- Atliekamas tarpo tarp staktos ir sienos konstrukcijos sandarinimas. _

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

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, rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įvarais visom kryptim; sustingus sandarikliui pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleiščių vietas. Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įvarus

- Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.

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

7. PVC VIDINĖS PALANGĖS

- palangės turi būti atsparios drėgmei, karščiui, saulės spinduliams (UV), įbrežimams, spalvos negali blukti.
- palangės turi būti 3-5 cm ilgesnės nei lango angos plotis.

Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 3,0
4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis,
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės		3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		± 3

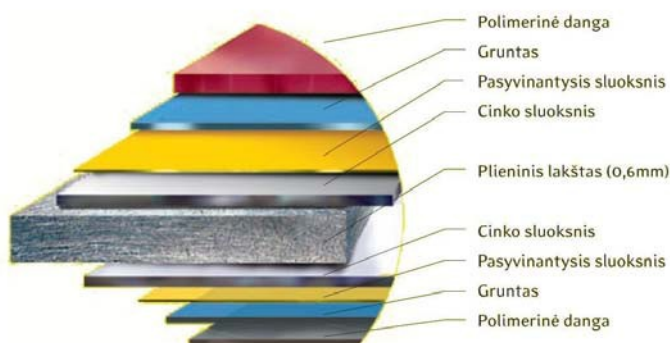
PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	37	0

8. LIETAUS SISTEMA

8.1. Bendrieji reikalavimai.

- Lietvamzdžiai ir lietloviai turi būti pagaminti iš $\geq 0,6$ mm plieno skardos sistemos, nepasiduodantis atmosferos temperatūriniais svyravimams – turi neskilinėti ir nesideformuoti.
- Nuo korozijos sistemą turi apsaugoti polimerinis sluoksnis, skardą dengiantis iš abiejų pusių.

Plieno lakšto konstrukcija



Techninės charakteristikos

Paviršius	Poliesteris
Padengimo storis (μm)	50
Maksimali eksploatavimo temperatūra °C	100
Minimali formavimo temperatūra °C	-15
Minimalus leistinas lenkimo spindulys	1t
Atsparumas korozijai:	
Druskos testas h	1000
Drėgmės testas h	1000

- Montuojam apvalios formos sistema, 100-150mm diametro.
- Lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm. Draudžiama lietvamzdžius įrengti išorės sienų uždarose vagose bei nišose.
- Tarp dviejų alkūnių visada turi būti bent 60 mm ilgio tiesus vamzdis. Alkūnes montuokite pradedant nuo pačios viršutinės. Esant dideliui atstumui nuo sienos (daugiau kaip 600 mm), viršutinė alkūnė turi būti suklijuota su nuolaja.
- Viršutinis lietvamzdžio laikiklis yra montuojamas iškart po alkūne. Viršutinis lietvamzdį laikantis laikiklio žiedas turi būti taip uždėtas, kad vamzdis būtų standžiai apspaustas. Apatinio laikiklio žiedas uždėdamas taip, kad vamzdis lieka neapspaustas ir gali laisvai judėti aukštyn – žemyn.
- Lietvamzdžiai tarp savęs sujungiami sueriant juos vienas į kitą. Prie sienos lietvamzdžiai turi būti tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu.
- Kai reikia sujungti dvi lietvamzdžių dalis, naudojama lietvamzdžių jungtis. Lietvamzdžių jungties apačioje reikia palikti bent 20 mm "laisvą tarpą".
- Lietvamzdis 100 mm įstumiamas į drenažo jungtį ir įstatomas į vandens surinkimo šulinėlį.
- Kai nėra galimybės vandenį nuvesti tiesiai į lietaus kanalizaciją, naudojama išlaja. Ji yra montuojama prie lietvamzdžio.

Latakų laikikliai tvirtinami taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas nesulaužytų (nesulankstytų) latakų bei visas nutekantis nuo stogo vanduo patektų į įrengtą stogo lataką

- Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio.
- Laikikliai vienas nuo kito tvirtinami ne didesniais kaip 900 mm atstumais. Latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,280.
- Latakų galai (dešinysis ir kairysis) tvirtinami kniedėmis prie latakų, prieš tai jį nupjovus reikiamo ilgio ir sandarinami specialia mastika.
- Apvalios sistemos latakai sujungiami vienas su kitu panaudojant sujungimo apkabą bei sandarinimo mastiką.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	37	0

- Sandėliuose latakai ir lietvamzdžiai turi būti kraunami ant plokščio paviršiaus horizontalioje padėtyje ant lygių paklotų ir suduriami su jais per visą ilgį. Leistinas maksimalus krovimo aukštis iki 1 m. Stovų ir transporto priemonių briaunas, su kuriomis susiliečia latakai, reikia apsaugoti, pvz., storu kartonu arba lentomis. Fasoninės detalės, supakuotos į kartonines dėžes, turi būti sandėliuojamos ir transportuojamos po stogu. Transportavimo metu krovinyje turi būti pritvirtintas, kad nejudėtų. Pakrauti ir iškrauti rekomenduojama rankiniu būdu. Jeigu būtina naudotis mechanine įranga, reikia atidžiai žiūrėti, kad elementai vietomis nebūtų sulenkiami arba numetami.

9. SKARDOS LANKSTINIAI

Poliesteriu dengtos cinkuotos skardos išorės palangės ir kiti skardinimo elementai. Bendroji dalis

- Išorinės cinkuotos ir poliesterių dengtos skardos palangės turi būti pagamintos iš ne plonesnės kaip 0,5mm storio skardos, kurios padengtos 185g/m² cinko sluoksniu ir dengta poliesterių pasirinkta spalva pagal RAL 7024 paletę. Cinkavimui turi būti panaudotas C0 ir C1 cinkas. Spalva analogiška stogo dangos spalvai.
- Visos fasade matomos briaunos užlenktos 90° kampu.
- Visi produktai privalo turėti atitiktis deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius.
- Nuolydis neturi būti mažesnis nei 5° į lauko pusę.
- krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40mm
- Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos.
- Jei palangės iškyša didesnė nei 150mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių.
- Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.
- Išsiplėtimo siūlės reikalinga daryti mažiausiai kas 3000mm. Siūlės reikia daryti taip, kad kritulių vanduo būtų nukreiptas į išorę
- Parapetų apskardinimas turi būti įrengiamas su ne mažesniu kaip 2,9m nuolydžiu į stogo pusę. Laštaką būtina iškišti už vertikalaus sienos vidinio paviršiaus ne mažiau kaip 5 cm.

Išorės palangių montavimas ir jungimai

- Išorinės palangės turi būti sumontuotos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palangę.
- Skardinės palangės galas turi būti įleistas į sieną.
- Palangė nuo sienos turi būti atskirta naudojant besiplečiančią juostą arba hermetiką.
- Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.
- Sandarinama be plyšių kampuose ir nepažeidžiant pastato.
- Lakštuose neturi būti įtrūkimų, pūslių bei kitų defektų.
- Horizontalus lakštų galų nukrypimas, esant lakštų ilgiui 6m, ne daugiau 5mm.
- Plieninius lakštus geriausia karpyti elektrinėmis žirkklėmis. Aukšta temperatūra gali pažeisti paviršių ir perkaitintos vietos ilgai gali tapti dangos irimo centrais. Varžtus sukli elektriniu suktuvu su šešiakampe galvute. Varžtai turi būti su antikorozyne danga. Lakštus sudėlioti į iš anksto tam paruoštą vietą taip, kad nesusidarytų galimybė atsirasti drėgmės kondensacijai.
- Montuojant gaminius, reikia imtis atsargumo priemonių norint išvengti dažų sluoksnio subraižymo. Nuo įbrėžimų ar užteršimų dengtus lakštus galima papildomai apsaugoti naudojant apsauginę plėvelę. Plėvelė turi būti nuimama kaip galima greičiau po sumontavimo.
-
- **PLIENO LAKŠTŲ SU SPALVOTU PAVIRŠIAUS PADENGIMU TRANSPORTAVIMAS IR PRIEŽIŪRA**
- Ritiniai ir lakštų paketai su spalvotu paviršiaus padengimu transportuojant turi būti sausi, o sandėliuojami sausoje patalpoje. Gaminiai neturėtų būti sandėliuojami lauke, uždaroje neventiluojamoje

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	37	0

patalpose.

- Bet koki paviršiaus spalvos defektą, atsiradusį transportavimo ar montavimo metu, galima pataisyti dažais arba perdažyti visą paviršių. Plieno lakštų perdažymo ir valymo nurodymus pateikia skardos gamintojas.

10. VIDAUS SIENŲ APDAILA

10.1. Bendrieji reikalavimai

Apdailos darbus sudaro pastato atitvarinių paviršių tinkavimo, dengimo plytelėmis, dažymo darbai.

Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai aplinkos oro temperatūrai, kai oro drėgnumas ne didesnis kaip 60%. Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių - techninių sistemų prietaisai apdaila turi būti įvykdyta iki jų montažo.

10.2. Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams

10.2.1. Mineralinės masės plytelių apdaila

Mineralinės masės sieninės plytelės matiniu paviršiumi. Siūlės tarp plytelių paliekamos 1,5mm. Klijuojamas paviršius turi būti stabilus, sausas, kietas ir lygus, visi sluoksniai, mažinantys sukibimą – pašalinami. Mineralinės masės plytelių ir siūlių glaisto spalva derinama su architektu darbo projekto eigoje. Sienos prieš klijuojant mineralės masės plyteles sanmazguose ar drėgnose patalpose privalo būti tepamos hidroizoliacija.

Techninės charakteristikos mineralinėms sieninėms plytelėms (WC patalpos):

Formatas: 600x1200mm

Mažo įmirkio sauso presavimo keraminės plytelės (akmens masės) - matinės, plytelės spalva ta pati per visą plytelės storį (body painted technologija)

Klasifikacija (pagal EN 14411): grupė BIa, priedas G		Atitikties deklaracija: 03DP
Standartas	Charakteristika	Testo rezultatas
EN ISO 10545-3	Vandens įmirkis	≤ 0,1 %
EN ISO 10545-4	Ilginis atsparumas lenkiant (N/mm ²)	≥ 51
EN ISO 10545-6	Gilusis dilumas (mm ³)	< 175
EN ISO 10545-9	Terminis atsparumas	atitinka
EN ISO 10545-11	Atsparumas trūkinėjimui	atitinka
EN ISO 10545-12	Atsparumas šalčiui	atsparios
EN ISO 10545-14	Fe2O3 / Cr2O3	Klasė 4
Atsparumas dėmių susidarymui	Jodo / alkoholio tirpalas	Klasė 4
	Silpnas aliejus	Klasė 4
ENV 12633:20013 DIN51130	Atsparumas slydimui	R10 A+B+C
Išmatavimai (mm)	600x1200	Storis (mm)
		10,5

Plytelių vaizdas:



PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	37	0

10.3. Sienų apsaugos PVC heterogeninės lentelės 610X305mm:

TECHNINĖ INFORMACIJA	STANDARTAI	
Klasifikacijos		
Klasifikavimas	ISO 10874 (EN 685) buitinis komercinis	Klasės: 23 31
Charakteristikos		
Bendrasis storis	ISO 24346 (EN 428)	2,00 mm
Dėvimojo sluoksnio storis	ISO 24340 (EN 430)	0,30 mm
Bendrasis svoris	ISO 23997 (EN 430)	3 400 g/m ²
Techninės savybės		
Liekamasis įspaudas	Vidutinė išmatuota vertė	0,10 mm
	ISO 24343-1 (EN433) reikalavimas	≤ 0,10 mm
Reakcija į ugnį	EN 13501-1	B _{fl} s1 ant, bet kokio, medinio pagrindo
Slidumo koeficientas	DIN 51130/ EN 13893	R9
Matmenų stabilumas	ISO 23999 (EN 434)	≤ 0,25%
Susiraitymas esant karščio poveikiui	ISO 23999 (EN 434)	≤ 2 mm
Antistatiškumas	EN 1815 / EN 1081	< 2kV ant betono / R1 > 10 ⁹ Ω
Atsparumas chemikalams	ISO 26987 (EN 423)	Geras
Šiluminė varža	EN-12667 /	0,07 m ² K/W
Šildomos grindys	DIN 52612	Tinkama iki 27° C
Lakieji organiniai junginiai (VOC)	AgBB/DIBt vidaus oro kokybė	< 100µg/m ³ (po 28 dienų)

10.4. Sienų apdaila dažymas

10.4.1. Glaistas

Produkto techninės specifikacijos žymuo "Klampieji ir sausieji statybiniai glaistai vidaus darbams LST 1519:1998, LST 1556:2000".

Glaistų bendrieji techniniai duomenys ir savybės:

- glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų;
- Drėgnose patalpose mūrinių, gipskartoninių sienų glaistymui naudojamas cementinis glaistas.
- Techniniai reikalavimai cementiniam glaistui:
 - grūdelių dydis iki 0,6 mm;
 - lenkimo stipris temptant $\geq 1,5$ Mpa;
 - gniuždymo stipris ≥ 3 Mpa;
 - sukibimo stipris 0,2 Mpa;
 - darbinė ir džiūvimo oro temperatūra $\geq + 5^{\circ}\text{C}$;
 - baltas, bekvapis;
 - degumas – nedegus;
 - santykinis tankis $\sim 1,1$ g/cm³.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	37	0

Sausose patalpose, paviršių paruošimo dažymui užbaigimui naudojami polimeriniai glaistai. Polimerinių glaistų techniniai reikalavimai:

- elastingas, smulkus, baltos spalvos;
- rišamoji medžiaga – klijai;
- grūdelių dydis 0,3 mm;
- atsparumas vandeniui, šalčiui – neatsparus;
- džiūdamas nesitraukia ir netrūkinėja;
- maksimalus storis – 3 mm;
- darbinė temperatūra nuo +10°C iki +30°C.

Gipskartonio plokščių pertvarų siūlių užtaisymui būtina naudoti specialius glaistus: gipsinius arba polimerinius, sausų miltelių pavidale, pasižyminčiais ypatingu plastiškumu ir lankstumu. Gipskartonio siūlių užtaisymui naudojamo glaisto techninės savybės priklauso nuo pertvaros tipo:

1. Sausų patalpų pertvarų siūlių glaisto techninės savybės:

- agregatinė būsena - milteliai;
- tirpumas vandenyje ~ 3g/l prie +20°C;
- degumas – nedegus;
- santykinis tankis ~ 2,7 g/cm³.

2. Priešgaisrinių pertvarų siūlių glaisto techninės savybės:

- agregatinė būsena - milteliai;
- tirpumas vandenyje ~ 3g/l prie +20°C;
- degumas – nedegūs;
- santykinis tankis ~ 2,7 g/cm³.
- kalcio sulfato ilgalaikio poveikio ribinis dydis (HN 23:2007) – 10mg/m³;

3. Drėgnų patalpų pertvarų siūlių glaisto techninės savybės:

- agregatinė būsena - milteliai;
- tirpumas vandenyje ~ 1,5 g/l prie +20°C;
- degumas – nedegūs;
- santykinis tankis ~ 1,2-1,3 g/cm³.

Prieš dažymą visus glaistus būtina šlifuoti gaminio instrukcijose nurodyto rupumo šveičiamu popierium (dažniausiai 100 - 160 markės) ir būtinai gruntuoti dažų gamintojų rekomenduojamais gruntais. Tai suvienodina paviršiaus įgeriamumą ir dažai sieną dengia lygiai ir vienodai. Dažoma 2-3 kartus, pradedant lubomis ir baigiant sienomis.

10.4.2. Gruntas

Produkto techninės specifikacijos žymuo LST EN 13300+AC:2004 Dažai, gruntai ir lakai (išskyrus aerosolinius). Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Gruntų techniniai parametrai ir savybės:

2. silikatinis gruntas, skirtas išorės ir vidaus darbams, dengiant mineralinius paviršius (mūrą, tinką, betoną, paviršius, dažytus kalkiniais dažais):

- temperatūra (aplinkos, paviršiaus) – tarp +5°C ir +30°C;
- atsparumas temperatūrai iki +60°C;
- santykinė masė, tankis – 1,1 g/cm³.

Gruntuojami paviršiai turi būti švarūs, sausi ir nedulkėti, oro temperatūra nuo +5°C iki 30°C. Betoną ir cementinį kalkinį tinką gruntuoti po 3-4 savaičių (prie +24°C), gipsą ir gipsinį tinką – po 2 savaičių džiovinimo. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerinti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio. Paviršius po gruntavimo turi būti matinis.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	37	0

10.4.3. Dažai

Specialios paskirties statybiniai dažų, lakų ir gruntų (atsparių cheminėms medžiagoms, vandeniui, karščio poveikiui ir korozijai) techninė specifikacija deklaruojama pagal atitiktis.

Visi dažomi paviršiai turi būti vientisi, švarūs be birių dalelių, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8% betoninių ir gelžbetoninių < 4-6%, medinių < 12%. Dažomos patalpos temperatūra > 8°C, santykinis oro drėgnumas < 70 %.

Akrilinais dažais dažomi paviršiai prieš dažymą gruntuojami akriliniu gruntu.

Akrilinių dažų, skirtų glaistyto kartono, tinko, paviršiams, techninės savybės:

Riškis akrilas

Blizgumo laipsnis 10, pusiau matiniai

Atsparumas drėgnam trynimui pagal ISO 11998 (28 d., 200 ciklų) 1 klasė (< 5 µm)

RL 04 Labai didelės apkrovos ir reikalavimai atliekant darbus sausose patalpose

RL 05 Ypatingos apkrovos ir reikalavimai atliekant darbus sausose patalpose

Dengiamumas 6–8 m²/l (1 sluoksnis), priklauso nuo paviršiaus įgeriamumo ir lygumo

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

Techniniai reikalavimai dažų dangos sluoksniams:

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis - glaisto - 0,5 mm - dažų sluoksnio > 25 mkm	1,5 -	5 matavimai 50-70 m² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius

Technologinės operacijos	Paviršių rušys		
	medžio	tinko ir betono	metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	+	-
Šakų ir smalingų tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	-	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas		+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

10.5. Reikalavimai baigtam paviršiui

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

11. GRINDYS

11.1. Bendrieji reikalavimai

Skysčių poveikio grindims intensyvumas – mažas (nedidelis skysčių poveikis grindims; grindų paviršius sausas arba vos drėgnas; grindų danga neįmirksta) ir vidutinis (ventkamerose, sanmazguose).

Grindų įrengimas susideda iš pagrindo, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių, hidroizoliacijos ir dangos įrengimo.

Grindims ant grunto suardytos struktūros natūralūs ar pilti gruntai sutankinami. Pagrindė negali likti augalinio grunto, durpių, dumblo ir statybinių šiukšlių. Įrengiami pasluoksniai ir drenuojantys sluoksniai sutankinami iki 60 MPa atsparumo.

Viršutinė išlyginamojo sluoksnio dalis liejama iš savaime išsilyginančio mišinio ant kurio klijuojama parinkta danga.

Grindų paruošiamieji ir išlyginamieji pagrindai turi būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi išlikti tol, kol betonai pasieks 50 % stiprumo.

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis. Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos.

Patalpose su vidutiniu skysčių poveikiu įrengiami grindų nuolydžiai 0,5-1 %.

Apatinė hidroizoliacija įrengiama ant grunto esančiose patalpose, o viršutinė grindų hidroizoliacija įrengiama sanitarinėse ir ventkamerų patalpose.

11.2. Grindinių plytelių siūlių glaistas

- Epoksidinis siūlių glaistas

dvikomponentis gaminy, kurį sudaro A ir B komponentai, kuriuos prieš naudojant reikia sumaišyti. A komponentas – tai epoksidinės dervos ir specialiai atrinktų skaldos, užpildų, dažiklių bei modifikuojamųjų ir dekoratyvinių priedų mišinys. B komponentas – tai aukštos kokybės epoksidinių dervų poliamido kietiklis.

Tankis sumaišius komponentus apie 1,35 kg/dm³

Min. / maks. sienos siūlių plotis 1 mm / 6 mm

Min. / maks. grindų siūlių plotis 1 mm / 10 mm

Siūlių glaisto paruošimo ir pagrindo bei aplinkos temperatūra darbo metu nuo +10 °C iki +25 °C Atsparumas temperatūrai nuo -30 °C iki +90 °C

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	37	0

A komponento maišymo trukmė maždaug 3 minutės
Pirmojo masės maišymo trukmė maždaug 3 minutės
Brandinimo trukmė maždaug 5 minutės
Antrojo masės maišymo trukmė maždaug 1 minutė
Skiedinys tinkamas naudoti maždaug 45 minutes
Valymas daugiausia 10–20 minučių
Vaikščioti leidžiama maždaug 24 valandos
Visiškas mechaninis atsparumas pasiekiamas po 3 dienų
Visiškas cheminis atsparumas pasiekiamas po 7 dienų
Keraminių plytelių siūlių glaisto skiedinys reakcinių dervų pagrindu.
Klasė RG

Atsparumas lenkimui sausomis sąlygomis ir po atšaldymo bei atšildymo ciklų ≥ 30 N/mm² Atsparumas gniuždymui sausomis sąlygomis ir po atšaldymo bei atšildymo ciklų ≥ 45 N/mm² Susitraukimas $\leq 1,5$ mm/m

Vandens įgertis po 240 min. $\leq 0,1$ g

Atsparumas dilimui ≤ 250 mm³

Didelis cheminis atsparumas – rūgštims, agresyviems veiksniams, stipriems valikliams; idealiai tinka nuotekų valykloms, tvartams, pieninėms, skerdykloms, plovykloms, akumulatorinėms, alaus, vyno darykloms, pilstymo cechams, laboratorijoms ir pan. Nesusitraukia. Labai didelis mechaninis atsparumas – sudaro ypač kietą siūlę, rekomenduojamą intensyviai naudojamoms vietoms; atsparus dilimui, įbrėžimams, įtrūkimams ir aukštos bei žemos temperatūros poveikiui.

- **Pagrindo paruošimas.** Prieš pradėdant glaistyti nuo siūlių būtina gerai nuvalyti dulkes ir įvairiausius nešvarumus. Tarpai tarp plytelių turėtų būti vienodo gylio, todėl klojant plyteles būtina iš tarpų sistemingai šalinti klijų perteklių. Dangos siūles galima pradėti glaistyti tik sustingus klijams, kurie buvo naudojami plytelėms klijuoti – ne anksčiau nei po 24 valandų. Prieš glaistant plyteles ir siūles būtina nuvalyti drėgna kempine. Glaistyti galima pradėti visiškai joms išdžiūvus.

- **Siūlių skiedinio paruošimas.** Epoksidinis siūlių glaistas – tai dviejų komponentų: masės (A) ir kietiklio (B) rinkinys tinkamomis maišyti proporcijomis. Visus darbus, susijusius su siūlių glaisto paruošimu ir naudojimu, būtina atlikti esant nuo + 10 °C iki +25 °C temperatūrai. Siūlių glaistą būtina pradėti ruošti gerai išmaišius (apie 3 minutes) masę (A). Paskiau į kibirėlį su mase supilti kietiklį (B) iš butelio. Buteliuką laikyti vertikaliai į apačią, o kietiklis turėtų laisvai bėgti, kol savaime nutrūks jo srovė. Ant buteliuko sienelių likęs skystis yra perteklinis, kurio nereikia pilti į masę. Paskiau komponentus maišyti apie 3 minutes. Padaryti maždaug 5 minučių pertrauką ir vėl masę maišyti apie 1 minutę. Išmaišius gaunama pusiau skysta konsistencija ir vienalytė spalva (mentele būtina patikrinti, ar ant sienelių ir dugno neliko nesumaišytų dalių). Maišyti lėtųjų apskukų maišikliu (apie 600 aps./min.). Taip pat rekomenduojama maišant maišiklį judinti aukštyn žemyn. Paruoštą masę būtina sunaudoti maždaug per 45 minutes. Dėmesio: paruoštos masės nereikia pašildyti kibire su šiltu vandeniu, kad pasidarytų skystesnė ir būtų patogiau ją tepti.

- **Siūlių glaistymas.** Masę būtina kruopščiai ir giliai įsprausti į tarpus gumine glaistykle. Masės perteklių pašalinti ta pačia glaistykle, traukiant ją įstrižai, 45° kampsu su plytelių briauna. Jeigu glaistant siūles ant sienos, siūlių glaistas ima šiek tiek tekėti, darbą nutraukti ir pradėti vėl praėjus 5–10 minučių.

- **Valymas.** Glaisto likučius, likusius ant dangos paviršiaus, būtina nedelsiant pašalinti (ne vėliau negu per 20 minučių) kietą kempinę, sudrėkintą šaltu vandeniu. Paskiau siūles ir plyteles būtina nuplauti celiuliozės kempine (geltona), sudrėkinta ir gerai išgręžta. Kempinę būtina dažnai skalauti, o vandenį dažnai keisti. Jeigu po 24 valandų ant plytelių atsiranda apnašų, pašalinti jas šiltu vandeniu su nedideliu kiekiu detergento ar spirito.

- **Dangos naudojimas.** Vaikščioti glaistytomis ar priklijuotomis plytelėmis leidžiama po 24 val.

- **Plytelių klijavimas.** Masę užtepti ant pagrindo ir tolygiai paskirstyti dantyta glaistykle su 3 mm dydžio dantukais. Horizontaliems paviršiams naudoti glaistiklę su daugiausia 6 mm dydžio dantukais. Plytelę prispausti, nedelsiant pataisyti jos padėtį ir kuo greičiau pašalinti išspaus tos masės perteklių. Visus skiedinio nešvarumus būtina šalinti sistemingai.

11.2.1. Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm
--------------------	-------------------------

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	37	0

	matuojant 2 m ilgio liniuote
Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms, išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai	10
Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	5
Išlyginamieji sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių, linoleumo, parketo ir mastikinėms dangoms	2
Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoje	< 0,2 % patalpos matmens

11.3. Apdailinis grindų ir sienų sluoksnis

11.3.1. Akmens masės plytelės

Formatas: 600X1200X10,5mm

Mažo įmirkio sauso presavimo keraminės plytelės (akmens masės) - matinės, plytelės spalva ta pati per visą plytelės storį (body painted technologija)

Klasifikacija (pagal EN 14411): grupė BA, priedas G		Atitikties deklaracija: 03DP
Standartas	Charakteristika	Testo rezultatas
EN ISO 10545-3	Vandens įmirkis	≤ 0,1 %
EN ISO 10545-4	Ilginis atsparumas lenkiant (N/mm ²)	≥ 51
EN ISO 10545-6	Gilusis dilumas (mm ³)	< 175
EN ISO 10545-9	Terminis atsparumas	atitinka
EN ISO 10545-11	Atsparumas trūkinėjimui	atitinka
EN ISO 10545-12	Atsparumas šalčiui	atsparios
EN ISO 10545-14	Fe2O3 / Cr2O3	Klasė 4
Atsparumas dėmių susidarymui	Jodo / alkoholio tirpalas	Klasė 4
	Silpnas aliejus	Klasė 4
ENV 12633:20013 DIN51130	Atsparumas slydimui	R10 A+B+C
Išmatavimai (mm)	600x1200	Storis (mm) 10,5

Grindinių plytelių vaizdas:



11.3.2. Akmens masės plytelių klijai

Aukštos kokybės cemento pagrindo greitai kietėjantys plytelių klijai, skirti stabilams, didelių apkrovų veikiamiems paviršiams: greitai apkrovas patiriančioms aikštėms, laiptinėms, koridoriams, sanitarinėms

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	37	0

patalpoms. Tinka keraminėms plytelėms, plokštėms ir natūralaus akmens, galima naudoti šildomosioms grindims. Sienoms ir grindims. Vidaus ir išorės darbams
Deklaruotos eksploatacinės savybės

Pagrindinės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Suderinta techninė specifikacija
Atsparumas ugniai	A1	EN 12004+A1:2012
Sukibimo stipris po senėjimo proceso	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	EN 12004+A1:2012
Sukibimo stipris po senėjimo proceso esant terminiam poveikiui	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$	EN 12004+A1:2012
Sukibimo stipris po panardinimo į vandenį	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$	EN 12004+A1:2012
Sukibimo stipris po šaldymo ir atšildymo ciklų	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$	EN 12004+A1:2012
Sukibimo stipris po ilgesnio klojimo laikotarpio	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$	EN 12004+A1:2012
Pavojingų medžiagų išsiskyrimas		Žr. medžiagos SDL

11.4. PVC heterogeninė grindų danga, lentelės 125X1220mm

TECHNINĖ INFORMACIJA	STANDARTAI	
Klasifikacijos		

Grindų rūšis	EN 651 (FDIS ISO 11638)	Modulinė heterogeninė grindų danga
Klasifikavimas	ISO 10581 (EN 649) komercinė gamybinė	Klasės: 34 43
Charakteristikos		
Bendrasis storis	ISO 24346 (EN 428)	2.50mm
Dėvimojo sluoksnio storis	ISO 24340 (EN 429)	0.70mm
Bendrasis svoris	ISO 23997 (EN 430)	4000g/m ²
Paviršiaus apsauga	—	TopClean XP™
Dėvimojo sluoksnio surišėjo sudėtis	ISO 10582	Tipas I
Techninės savybės		
Smūgio garso sulaikymas Akustinės savybės	EN ISO 717/2 NF S31-074	$\Delta L_w = 2\text{dB}$ Klasė C ($L_{n,e,w} < 85\text{dB}$)
Liekamasis įspaudas	Vidutinė išmatuota vertė	0.05mm
	ISO 24343-1 (EN433) reikalavimas	$\leq 0.10\text{mm}$

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	37	0

Reakcija į ugnį	EN ISO 13501-1	B _{fl} s1 klijuojant ant bet kokio pagrindo
Slidumo koeficientas	DIN 51130 EN 13893	R9/R10 (priklauso nuo paviršiaus reljefiškumo) $\mu \geq 0.30$
Matmenų stabilumas	ISO 23999 (EN 434)	<0.10%
Atsparumas baldų kojėlėms	EN 424	Jokios žalos
Atsparumas kėdžių ratukams	ISO 4918 (EN 425)	Jokios žalos
Susiraitymas esant karščio poveikiui	ISO 23999 (EN 434)	$\leq 2.00\text{mm}$
Antistatiškumas	EN 1815 / EN 1081	< 2kV ant betono $R1 > 10^9 \Omega$
Atsparumas chemikalams	ISO 26987 (EN 423)	Aukštas atsparumas
Šiluminė varža Tinkamumas šildomoms grindims	EN ISO 10456	0.02m ² K/W Tinkama iki 27°C
Atsparumas šviesos poveikiui	EN ISO 105-B02	≥ 6
Perdirbamas / perdirbtas kiekis	—	100% / 32%
Plastifikatoriai	—	Be ftalatų
Bendros Lakiųjų organinių junginių (VOC) emisijos	ISO 16000-6	< 10 µg/m ³ (po 28 dienų)
Spalvos	—	Woods: 54 Authentic Stones & Material effects : 46

PVC lentelių spalvos



11.5. PVC grindų dangų klojimas ir leistini nuokrypiai

Pagrindas turi būti tvirtas, lygus, sausas (pagrindų drėgnumas 2-3%), švarus. Negali būti riebalinių dėmių. Priklausomai nuo planuojamos kloti dangos storio leistinas paviršiaus lygumas gali būti +/- 2mm. Esant labai plonai dangai paviršius negali turėti jokių nelygumų. 1 lentelėje leistini paviršiaus nelygumai.

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	37	0

1 lentelė

Paskirtis	Maksimalus leistinas grindų nelygumas matuojant 3m lygiasieniu padėtu ant grindų, mm
Specialios paskirties labai lygios grindys,	0,00
Aukštas standartas: komercinės ir gamybinės patalpos	3,00
Normalus standartas: komercinės ir gamybinės patalpos	5,00
Bendras standartas: patalpoms kur paviršiaus lygumas yra mažiau svarbus	10,00

Prieš klojant dangą reikia įsitikinti, kad pagrindas yra visiškai sausas. Pro pagrindą negali skverbtis grunto drėgmė, pagrindė esantis vanduo turi būti išgaravęs. PVC danga rulonais turi būti klojama viena kryptimi. Klojimo metu aplinkos temperatūra min. 10° C, pagrindo temperatūra min. 10° C.

Dangos klojimas:

Danga turi būti klojama išilgai šviesos kritimui pro pagrindinį langą. Koridoriuose danga turi būti klojama išilgai pagrindiniam judėjimo srautui.

Klijavimui reikia naudoti akrilinės emulsijos klijus. Reikia tiksliai sekti gamintojo klijų naudojimo instrukciją įpatingai tiksliai laikantis nurodyto laukimo laiko.

Grindimis negalima vaikščioti 24 val. po paklojimo, baldų negalima stumdyti 48 val. po paklojimo, negalima naudoti gumuotų baldų kojelių apsaugų ar kilimėlių gumos pagrindu.

11.6. Grindjuostės

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų. Grindjuostės turi būti tos artimiausios spalvos grindų dangai, 60X2,8mm.

11.6.1. Reikalavimai baigta grindų dangai

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
1	2	3
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle : - cementinės, betoninės dangos - keraminių plytelių dangos - polimerinės dangos	4 4 2	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nesutapimas tarp gretimų plytelių	1	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Neatitikimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio	≤ 0,2 % patalpos matmenų	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Dangos storio nuokrypos	≤ 50 < 10 % nuo projekcinio storio	9 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų		

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	37	0

12. SURENKAMOS LUBOS

12.1. Surenkamos mineralinių plokščių lubos

Mineralinės plokštės su 24 mm matoma profilių sistema.

Juostų modulis: [600x600x12 mm]

Garso sugėrimas α_w : [0,50]

Garso slopinimas D_{nfw} : [32dB]

Šantykinis drėgnis: [90%]

Šviesos atspindėjimas: [84%]

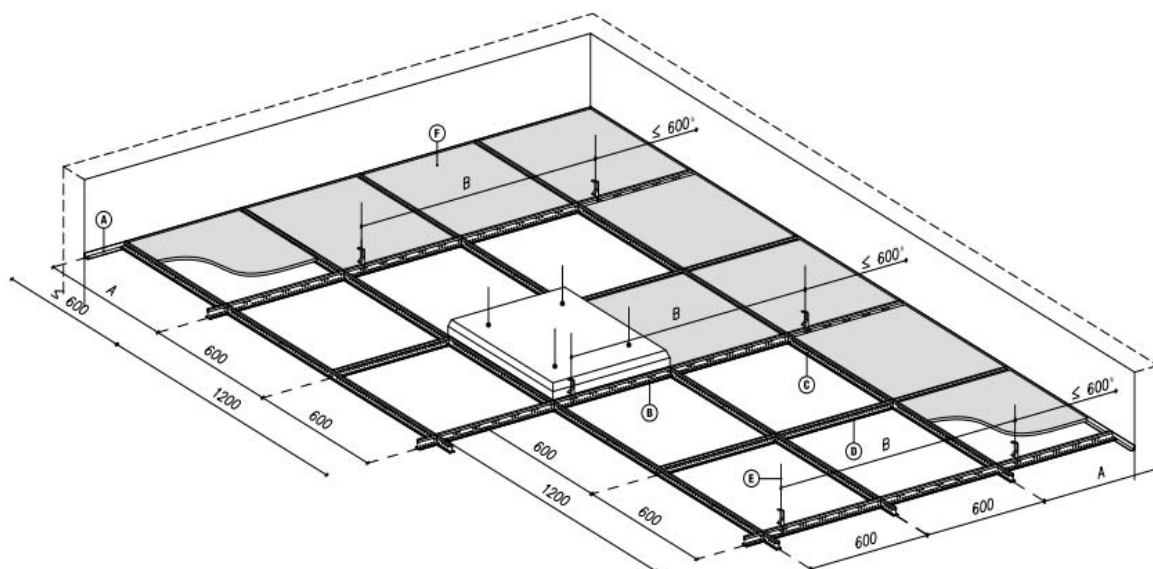
Spalva: [balta]

Reakcija į ugnį: [A2-s1,d0]

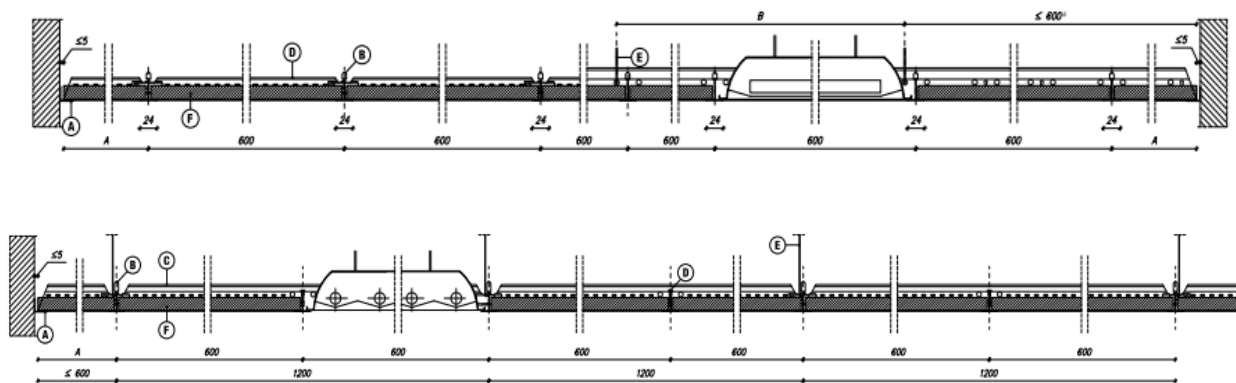
Perdirbtų žaliavų kiekis: 39%

Pagrindas: mineralinio pluošto

Profilų sistema:



Montavimo schemas



12.2. Surenkamos mineralinių plokščių lubos (šlapiose, techninėse patalpose)

Gipso plokščių produktai iš perdirbtų statybinių medžiagų, skirta luboms naudoti viduje

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Degumo klasifikacija R2F	B-s1, d0	EN 14190 : 2005
Atsparumas lenkimui	atitinka	EN 14190 : 2005
Pavojingos medžiagos	atitinka	EN 14190 : 2005
Atsparumas smūgiams	žiūrėti gamintojo informaciją	EN 14190 : 2005
Oru sklindančio garso izoliacija	žiūrėti gamintojo informaciją	EN 14190 : 2005
Garso sugeriamumas	žiūrėti gamintojo informaciją	EN 14190 : 2005

- Padengtos balta folija ir impregnuotu, netoksišku popieriumi.
- Atsparios stipriam valymui koncentruotomis dezinfekcinėmis medžiagomis ir valikliais, kurių pH koeficientas yra 2,5–13,0.
- Patikrintas kietųjų dalelių kiekis pagal ISO14644.
- Suteikta ISO 5 klasė.

pagamintos iš tvirtos, stiklo pluoštu sustiprintos medžiagos, atrodo šiuolaikiškai ir steriliai. Plokštės itin atsparios smūgiams ir drėgmei iki 90 %. Šios lubų plokštės atlaiko 50 °C aplinkos temperatūrą. Jų sudėtyje nėra lakiųjų organinių junginių, jos neskleidžia pavojingų garų ar pluošto dalelių, ugnies atsparumo klasė – 30 minučių

Matmenys 12,5x600x600mm

- PAVIRŠIUS

Padengtas folija ir impregnuotu, netoksišku baltu popieriumi RAL 9016 (NCS S0300-N, blizgumo laipsnis – 10).

Neperdažomas.

- GAISRINĖ SAUGOS KLASĖ

atsparumas ugniai (6,5 mm) – 30 minučių.

B-s1, d0 pagal EN 14190.

- BRIAUNA

Abriauna (stačiakampė) / matomas rėmelis

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	37	0



GARSO SLOPINIMAS

Kreivė rodo tinklinę sistemą sudarančios 600 x 600 mm neapdailintos plokštės garso slopinimo galimybes.

12.3. Montavimas

- Tinkamą perimetro kampų reikiamame aukštyje nuo lubų pritvirtinkite tinkamais tvirtinimo elementais ne didesniais kaip 450 mm tarpais.
- Tinkamomis pakabomis, atstumai tarp kurių neturi būti didesni kaip 1200 mm, laikančiąsias sijas pritvirtinkite prie konstrukcinių lubų 1200 mm atstumais viena nuo kitos (arba kaip nulemia profilių sistemos apkrovos skaičiavimai).
- skersines sijas montuokite tarp laikančiųjų sijų 600 mm intervalais, taip suformuodami 1200x600 mm modulius ir, kada reikia, skersines sijas per vidurį tarp 1200 mm skersinių sijų, taip suformuodami 600x600 mm modulius.
- Laikančiųjų ir skersinių sijų pirmoji pakaba turi būti ne toliau kaip 600 mm nuo perimetro, kad nebūtų per daug apkraunamas perimetro kampų. Persidengimo atvejais šį atstumą sumažinkite iki 450 mm.
- Plokštės montuojamos jas įkeliant į tuštumą prie konstrukcinių lubų ir nuleidžiant į reikiamą vietą taip, kad jos atsigultų ant skersinių sijų briaunų.
- Nupjautų metalinių plokščių kraštus pagal perimetrą reikia prispausti atitinkamam perimetrui skirtais pleištais arba spyruoklėmis.

13. LIPNI SANDARINIMO JUOSTA

Lipni sandarinimo juosta naudojama garo izoliacinių plėvelių ir kitų įvairių lygių ir šiek tiek šiurkštesnių paviršių, tokių kaip plėvelės, neaustinės medžiagos, pjautinė mediena ar aliuminio folija, siūlių sandarinimui.

Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės
Storis (EN 1942)	0.27 ± 0.05 mm
Sipris tempiant (EN 14410)	> 18 N/cm
Pailgėjimas nutrūkstam (PN-EN-ISO 1798)	150%
Atsparumas atlypimui (EN 1939)	> 18 N/cm
Atsparumas temperatūrai	-40/+80°C
Patvarumas UV poveikiui	3 mėn.

14. LIPNI JUOSTA PRIEŠVĖJINIŲ MEDŽIAGŲ SANDARINIMUI

Vienpusė lipni juosta, skirta priešvėjinių plokščių siūlių sandarinimui pastatų isoreje bei garo izoliacinių plėvelių siūlių sandarinimui pastatų viduje.

Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	37	0

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės
Storis, be popierinio pamusalo (EN 1942)	0.27 ± 0.05 mm (DIN EN 1942)
Stipris tempiant	> 18 N/cm {DIN EN 14410}
Pailgėjimas trūkimo metu	> 150 % (DIN EN 14410)
Sukibimas su metalu (atsparumas atsilupimui)	> 15 N/cm {DIN EN 1939}
Atsparumas temperatūrai	-40/+80°C

15. GARUI NEPRALAIIDI JUOSTA

Vidinė, garui nepralaidi montavimo juosta, skirta, užtikrinti sandarią ir garams atsparią, vidinę jungties pusę.

Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Savybė	Vienetas	Vertė
Tankis (EN 1848-2)	g/m ²	250 ± 5%
Atsparumas ugniai (EN 13501-1; EN 11925-0)	klasė	E
Atsparumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	klasė	W1
Pralaidumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	T/N*	P
Pralaidumas garams (SD) (EN ISO 12572)	m	40
Tempimo stiprumo riba (MD) (EN 12311-1)	N/50 mm	250 ± 50
Tempimo stiprumo riba (CD) (EN 12311-1)	N/50 mm	165 ± 50
Pailgėjimas (MD) (EN 12311-1)	%	90 - 154
Pailgėjimas (CD) (EN 12311-1)	%	90 - 154
Matavimo stabilumas (EN 1107-2)	%	±2
Atsparumas temperatūrai	°C	-40 - +100

16. STOGO DANGA

0,5mm plieno skarda jungiama, valcą imituojančia, jungimo sistema. Plienas S280GD, padengtą ne mažesniu kaip 275 g/m² cinko sluoksniu, sudėtyje neturinčio sveikatai kenksmingų sunkiųjų metalų - Cr6.

Stogo danga tvirtinama nerūdijančio plieno sraigtais, kurie už dengiami montuojant kiekvieną kitą lakštą, sraigtais paslepiami.

Stogo dangos paviršius – matinis – 4

Išbrėžimo atsparumas – 25N

UV radiacijos atsparumas – R_{UV3}

Rūdyjimo atsparumas – RC4

Aukščiausia temperatūra 90°C

Padengimo storis, nominalus - 30 μm

Pagrindo storis - 7 μm

Paviršius – struktūrinis

Zinko storis – 275g/m²

Plieno min storis – 0,45mm

Valco aukštis – 32mm

Naudingas plotis – ne mažiau 475mm

Lakšto storis/svoris 1m² – 0,5mm/5,20kg

Atstumas tarp grebėstų 200-300mm

Spalva – Ral7024

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	37	0

17. Sniego gaudytuvai

Užtvaros skirtos užkirsti kelią slystančiam sniegui nuo stogo paviršiaus. Sniego gaudytuvai turi būti montuojami maždaug 1m nuo karnizo linijos. Sniego gaudytuvai sujungiami į ištisinį gaudytuvą.

Susideda iš dviejų 22mm skersmens vamzdžių, specialių laikiklių pagalba tvirtinamų prie stogo konstrukcijų arba stogo dangos. Naudojama ant stogo susikaupusiai sniego masei sulaikyti ir smulkinti. Gaminama iš 2,0 mm cinkuoto plieno skardos ir dažyta milteliniu būdu pagal RAL



principinis gaudytuvų vaizdas

PE21-136-TP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	37	37	0

Objektas: **GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) NAMAS, DARBININKŲ G. 1A KYBARTAI, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS**

**ARCHITEKTŪROS DALIES
STATINIO ĮRENGIMŲ, GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis:	Pastabos:
1.	PAMATAS				
1.1	Drenažinis lakštas	TS. 3	m ²	45,0	
1.2	PVC užbaigimo profilis	TS. 3	m	70,0	
2.	STOGAS				
2.1	Kaminių skardinimas	TS.9	m ²	30,0	
	Plonasienio metalo profiliai Mineralinė vata, t-50mm Skarda jungiama falcu				
2.2	Lietaus surinkimo sistema	TS. 8			
	Vertikalūs lietvamzdžiai, d-130mm Horizontalūs latakai, d-150mm		m m	15,0 67,0	
2.3	Pakalimai skardos lankstiniai	TS.9	m ²	45,0	
	Skardos lankstiniai – “dailylentes” Medžio tūšai 30X60mm Tvirtinimo detalės				
2.4	Sniego gaudytuvai		m	65,0	
2.5	Įėjimo stogelis 2000X1000mm		Vnt/ m ²	1/ 2,0	
	Metalo profilis, dažytas miltelinio būdu, ral 7024 Grudintas stiklas, t-12mm				

0	2021		Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato, Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Kiekių žiniaraštis	Laida
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-KZ	Lapas 1 Lapų 1

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis:	Pastabos:
3.	SIENOS, COKOLIS				
3.1	Cokolis, h-200mm		m	14,0	
	Armavimo mišinys, tinkliukas Mozaikinio tinko apdaila				
3.2	Lauko siena – termoizoliacinė apdailos plokštė		m ²	200,0	
	Termoizoliacinė apdailos plokštė (polisterinis putplastis+cemento apdaila) klėjai Siūlių užtaisymas Sienos gruntavimas Tvirtinimo detalės				
3.3	Lauko palangės, skardos lankstinys, t-0,5mm		m	20,0	
5.	LANGAI, LAUKO DURYS, VITRINOS	TS. 5	m ²	35,0	
5.1	Vitrina 2,3X2,9m		Vnt/ m ²	2/ 14,0	
5.2	Langas 1,45X1,5m		vnt/ m ²	12/ 27,0	
5.3	Lauko durys su stiklu 2,3X1,1m		vnt/ m ²	1/ 2,5	
5.4	Vidaus palangės		m	20,0	
5.5	Lauko durys 2,3X1,0m		vnt/ m ²	2/ 4,6	
5.6	Gesintuvai 4kg		Vnt	2	
5.7	Nedegus audėklas 0,9–1,8 m		vnt	1	
6.	VIDAUS SIENOS IR PERTVAROS	TS.4			
6.1	Gipso kartono pertvaros, 150 mm		m ²	400,0	WC patalpose montuojamas G/k skirtas šlapioms patalpoms
	Gipso kartono plokštės, x2 sluoksniai, tvirtinama varžtais kas 250mm; Karkasas-plonasieniai CW 100/50/0.6 statramsčiai, kas 600mm; Rėmas- plonasienis UW 100/40/0.6; Garso izoliacija – mineralinė vata, t=100mm. Garso izoliacinės tarpinės Tvirtinimo elementai				
6.2	Vidaus sienos termoizoliacijos įrengimas		m ²	20,0	
	EPS 70N, t-150				

PE21-136-TP-SA-KZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis:	Pastabos:
----------	---	-------	-----------	---------	-----------

	Klijai				
7.	VIDAUS DURYS	TS. 5			
7.1	Vienvirės durys 1000X2100(h)mm (kambarių)	D1	Vnt	10/ 20,0	
7.2	Vienvirės durys 1000X2100(h)mm (WC, katilinės patalpos)	D2	Vnt	9/ 19,0	
8	GRINDYS	TS. 11			
8.1	PVC heterogeninė danga (lentelės)		m ²	210,0	
	PVC danga (lentelės) Klijai Išlyginamasis sluoksnis Armuotas betonas (armatūros tinkle) C16/20, t-80mm Polisterinis putplastis EPS 100, t-300 Skiriamasis sluoksnis- polietileno plėvelė 200mkr. Skalda, t-100mm Smėlio žvyro mišinys, t-250mm Sutankintas esamas gruntas				
8.2	Akmens masės plytelės		m ²	53,0	
	Akmens masės plytelės Klijai Siūlių užtaisymas Teptinė hidroizoliacija (dušas) Armuotas betonas (armatūros tinkle) C16/20, t-80mm Polisterinis putplastis EPS 100, t-300 Skiriamasis sluoksnis- polietileno plėvelė 200mkr. Skalda, t-100mm Smėlio žvyro mišinys, t-250mm Sutankintas esamas gruntas				
8.3	Grindjuostės, PLC profilio grindjuostės		m	170,0	
9.	LUBOS	TS. 12			
9.1	G/k lubos		m ²	200,0	
	Gipso kartono plokštės, x2 sluoksniai, tvirtinama varžtais kas 250mm; Dvigubas karkasas-plonasieniai CW 30/60/0.6, kas 400mm; Tvirtinimo elementai				

PE21-136-TP-SA-KZ	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis:	Pastabos:
	Siūlių įrengimas Glaistymas 2kart. Gruntavimas Dažymas 2kart.				
9.2	G/k lubos (šlapiose patalpose)		m ²	40,0	
	Gipso kartono plokštės, x2 sluoksniai, tvirtinama varžtais kas 250mm; Dvigubas karkasas-plonasieniai CW 30/60/0.6, kas 400mm; Tvirtinimo elementai Siūlių įrengimas Glaistymas 2kart. Gruntavimas Dažymas 2kart.				
9.3	Surenkamos lubos		m ²	27,0	
	Surenkamos mineralinių plokščių lubos 600X600 Tvirtinimo karkasas Tvirtinimo elementai				
10.	VIDAUS SIENŲ APDAILA	TS. 10			
10.1	Mūro sienų apdaila		m ²	27,0	
	Dažymas aukštos kokybės dispersiniais dažais Gruntavimas giluminiu gruntu Glaistymas Tinkavimas mašina gipsiniu tinku				
10.2	G/k sienų apdaila		m ²	600,0	
	Dažymas aukštos kokybės dispersiniais dažais Gruntavimas giluminiu gruntu Glaistymas Siūlių užtaisymas stiklo audinio juosta				
10.3	Akmens masės plytelių apdaila, h-2,8		m ²	210,0	
	Akmens masės plytelės Klijai Siūlių užtaisymas				

PE21-136-TP-SA-KZ	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

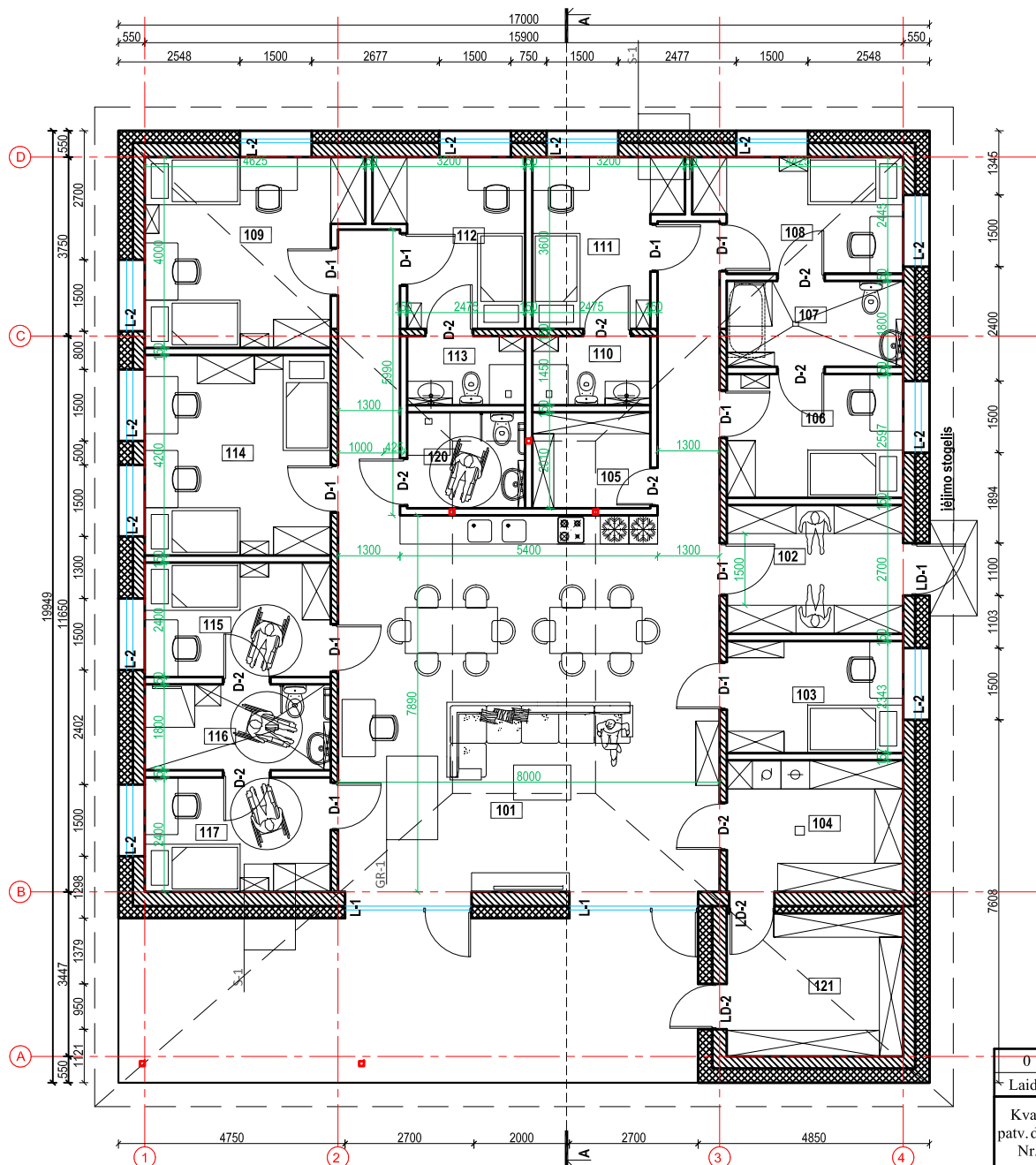
Eil Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis:	Pastabos:
------------	---	-------	--------------	---------	-----------

	Teptinė hidroizoliacija (dušas)				
10.4	PVC lentelių sienų apdaila		m ²	70,0	
	PVC heterogeninės lentelės Klijai				
10.5	Veidrodis		m ²	15,0	
10.6	PVC lentelių sienų apdaila virš stalviršio		m ²	5,0	
	PVC heterogeninės lentelės Klijai				
10.7	Sieninis porankis (metalo) koridoriuje		m	20,0	

Pastaba:

- Pateikti kiekiai yra orientaciniai ir privalo būti tikslinami rangos darbų metu.

PE21-136-TP-SA-KZ	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

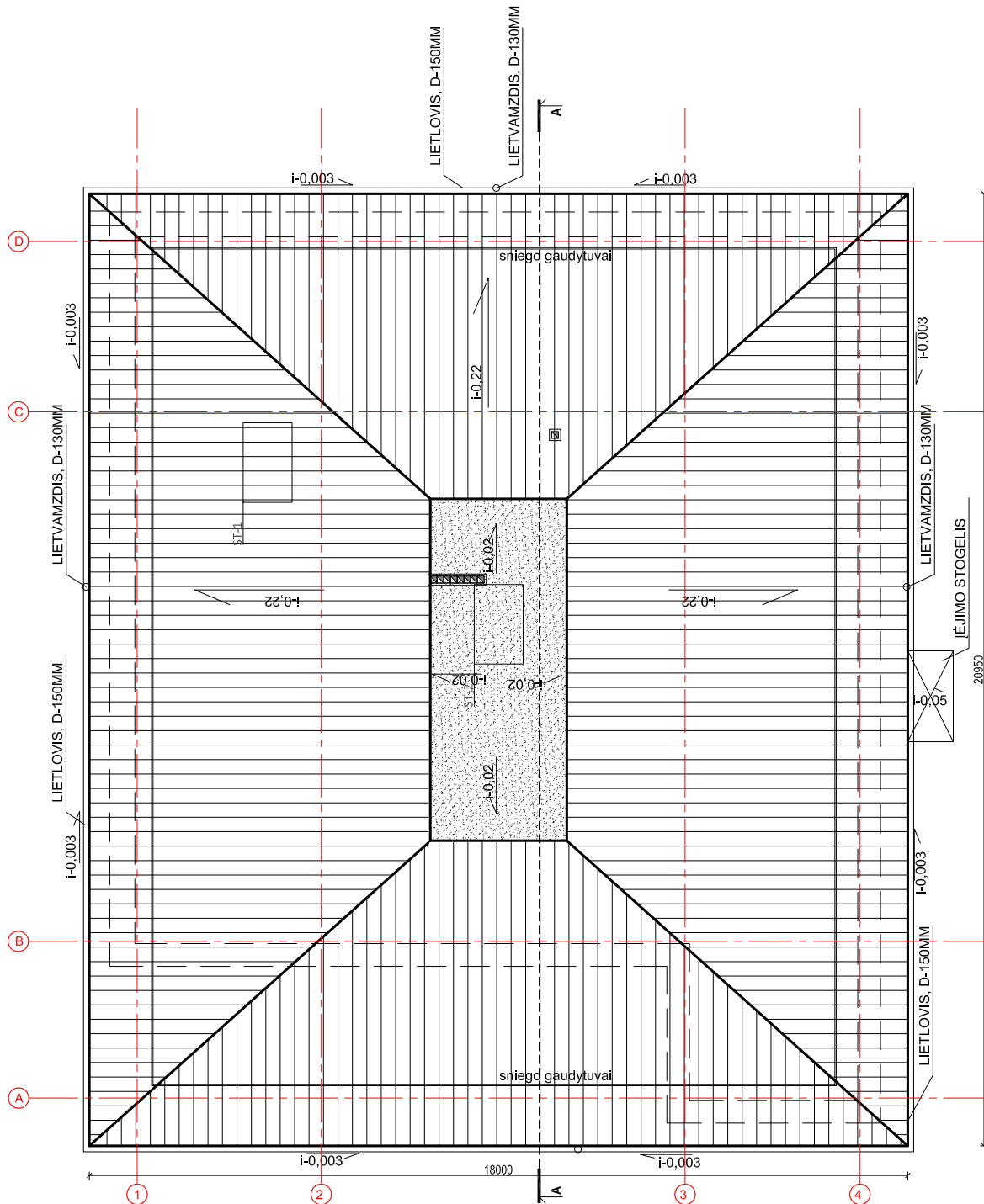


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

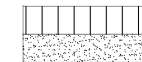
- BLOKELIŲ MŪRO SIENA, T-250MM
- TERMOIZOLIACIJA, FASADO APDAILA
- VIDAUS PERTVARA
- METALO KOLONA (ŽR. SK DALYJE)

Aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
101	svetainė valgomasis/virtuvė	63,12
102	tambūras	9,98
103	darbuotojų kambarys	8,68
104	pagalbinė ūkio patalpa	10,14
105	pagalbinė ūkio patalpa	5,00
106	kambarys	9,60
107	wc	6,66
108	kambarys	9,92
109	kambarys dvivietis	16,61
110	wc	3,60
111	kambarys	9,78
112	kambarys	9,92
113	wc	3,60
114	kambarys dvivietis	16,38
115	kambarys	9,36
116	wc	9,03
117	kambarys	9,36
118	koridorius	7,78
119	koridorius	7,78
120	wc	5,00
121	pagalbinė ūkio patalpa	12,83
	Bendras plotas	244,13

0	2021	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) tipinio pastato pritaikymo žemės sklype Darbininkų g. 1A Kybartai, statybos projektas	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė	Dokumento pavadinimas:
A 1924	PDV	E. Klinavičius	Aukšto planas, M 1:100
LT	Statytojas: Jurbarko rajono savivaldybė Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-01
			LAPAS LAPŲ
			1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

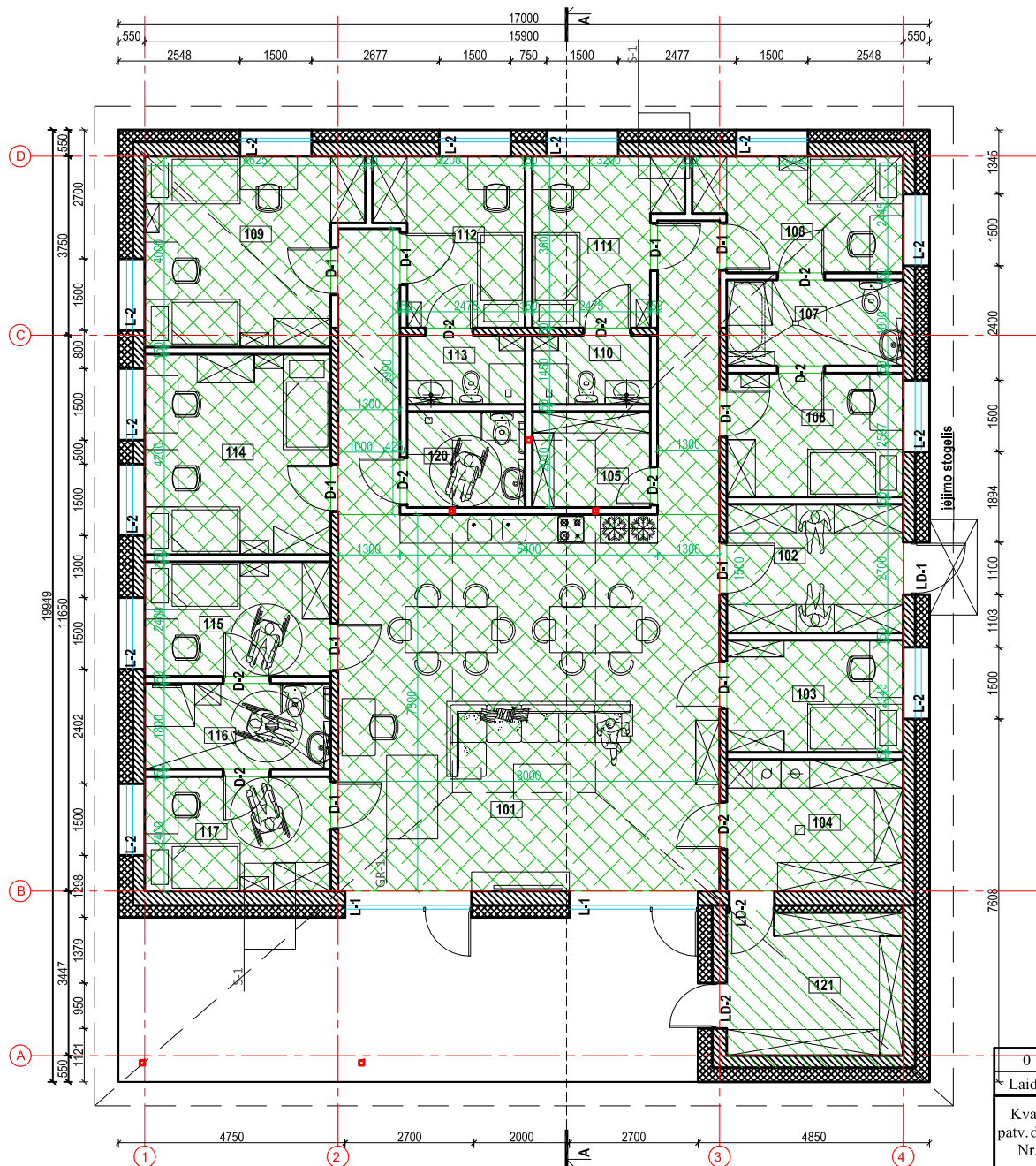


PLIENO SKARDA JUNGIAMA FALCU, RAL 7024
BITUMINĖ RULONINĖ STOGO DANGA

PASTABOS:

1. būtinai aptarnavimo patalpos: sienos ir lubos: B-s1, d0; grindys: DFL-s1;
2. techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ir pan.: sienos ir lubos: D-s2, d2; grindys: DFL-s1;
3. Išorės sienas (fasadus) galima šiltinti ne žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktais.

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) tipinio pastato pritaikymo žemės sklype Darbininkų g. 1A Kybartai, statybos projektas	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas:	LAI DA
A 1924	PDV	E. Klinavičius		Stogo planas, M 1:100	0
LT	Statytojas: Jurbarko rajono savivaldybė Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA- 02		
					LAPAS LAPŲ 1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

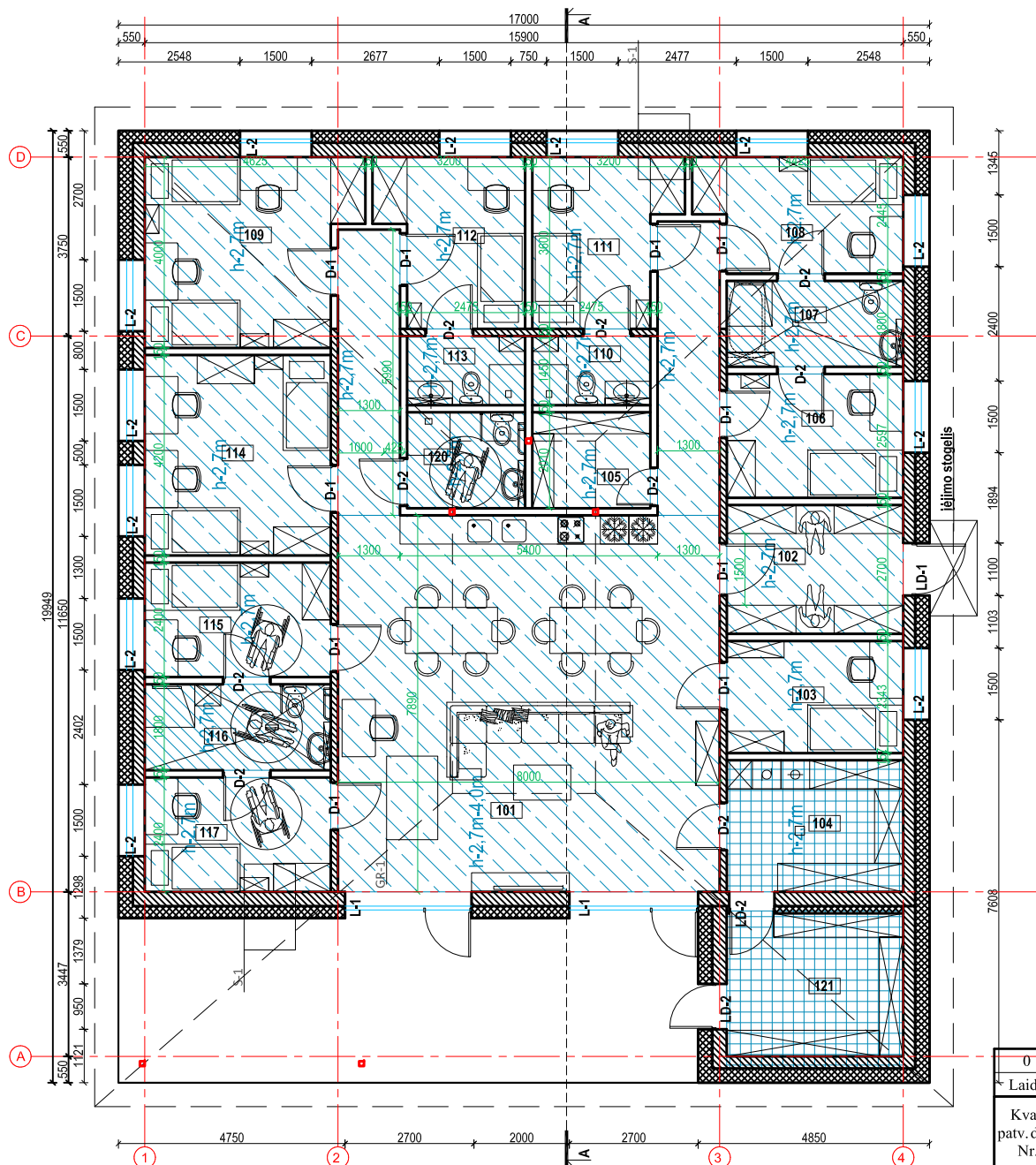
- BLOKELIŲ MŪRO SIENA, T-250MM
- TERMOIZOLIACIJA, FASADO APDAILA
- VIDAUS PERTVARA
- METALO KOLONA (ŽR. SK DALYJE)

Aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
101	svetainė valgomasis/virtuvė	63,12
102	tambūras	9,98
103	darbuotojų kambarys	8,68
104	pagalbinė ūkio patalpa	10,14
105	pagalbinė ūkio patalpa	5,00
106	kambarys	9,60
107	wc	6,66
108	kambarys	9,92
109	kambarys dvivietis	16,61
110	wc	3,60
111	kambarys	9,78
112	kambarys	9,92
113	wc	3,60
114	kambarys dvivietis	16,38
115	kambarys	9,36
116	wc	9,03
117	kambarys	9,36
118	koridorius	7,78
119	koridorius	7,78
120	wc	5,00
121	pagalbinė ūkio patalpa	12,83
Bendras plotas		244.13

GRINDŲ DANGŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- PVC heterogeninė lentelių grindų danga
- Akmens masės plytelių įrengimas (šlapios patalpos)

0	2021	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) tipinio pastato pritaikymo žemės sklype Darbininkų g. 1A Kybartai, statybos projektas		
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas:	Laida	
A 1924	PDV	E. Klinavičius		Grindų planas, M 1:100	0	
LT	Statytojas: Jurbarko rajono savivaldybė			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA- 03	LAPAS	LAPŲ
	Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija				1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

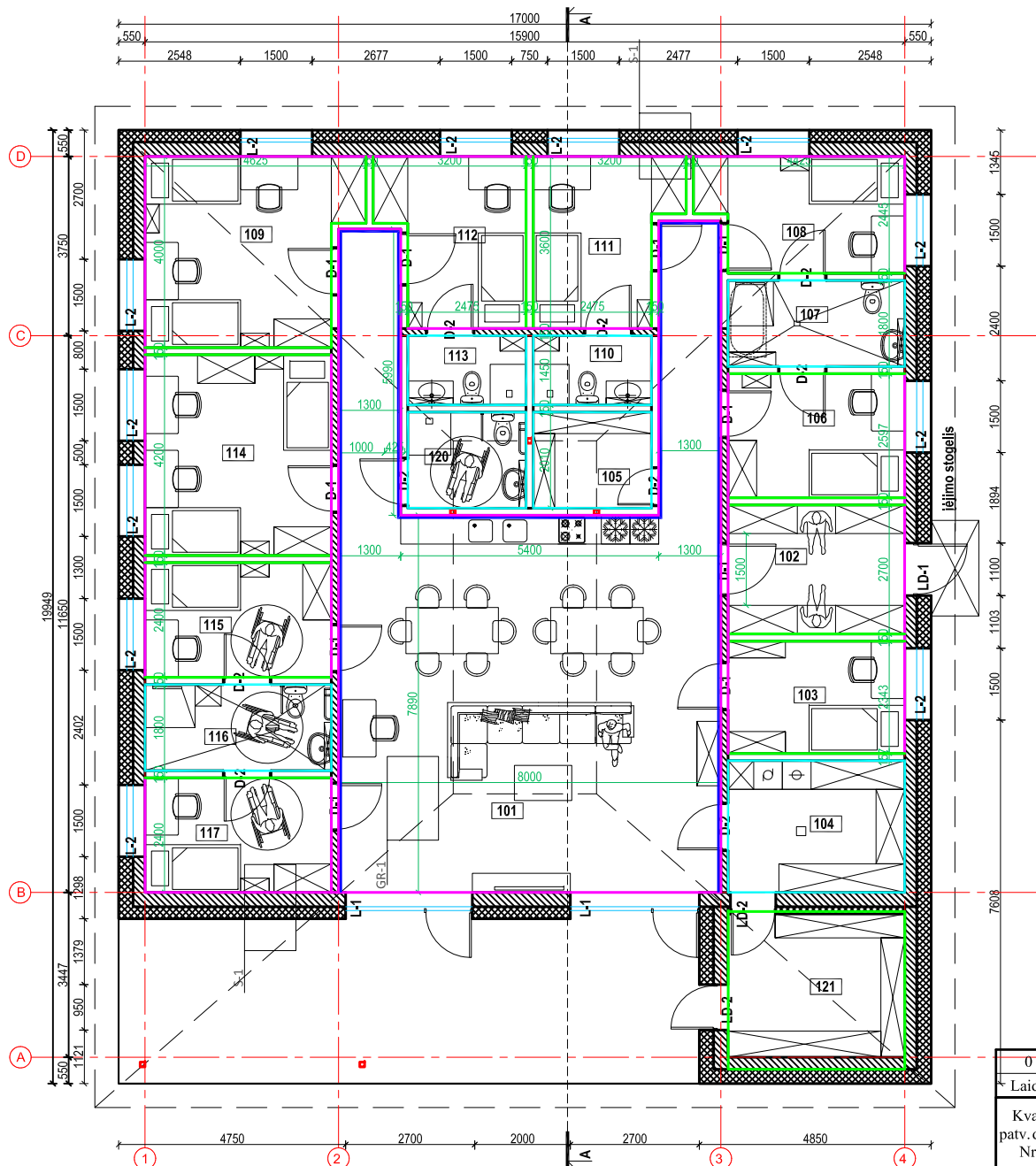
- BLOKELIŲ MŪRO SIENA, T-250MM
- TERMOIZOLIACIJA, FASADO APDAILA
- VIDAUS PERTVARA
- METALO KOLONA (ŽR. SK DALYJE)

Aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
101	svetainė valgomasis/virtuvė	63,12
102	tambūras	9,98
103	darbuotojų kambarys	8,68
104	pagalbinė ūkio patalpa	10,14
105	pagalbinė ūkio patalpa	5,00
106	kambarys	9,60
107	wc	6,66
108	kambarys	9,92
109	kambarys dvivietis	16,61
110	wc	3,60
111	kambarys	9,78
112	kambarys	9,92
113	wc	3,60
114	kambarys dvivietis	16,38
115	kambarys	9,36
116	wc	9,03
117	kambarys	9,36
118	koridorius	7,78
119	koridorius	7,78
120	wc	5,00
121	pagalbinė ūkio patalpa	12,83
Bendras plotas		244,13

LUBŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- G/k plokščių lubos (šlapiose patalpose)
- Surenkamos mineralinių plokščių lubos
- Mineralinių plokščių surenkamos lubos 600x600mm
- G/k plokščių lubos

0	2021	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) tipinio pastato pritaikymo žemės sklype Darbininkų g. 1A Kybartai, statybos projektas Dokumento pavadinimas: Lubų planas, M 1:100
A 1924	PDV	E. Klinavičius	
LT	Statytojas: Jurbarko rajono savivaldybė Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA- 04
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- BLOKELIŲ MŪRO SIENA, T-250MM
- TERMOIZOLIACIJA, FASADO APDAILA
- VIDAUS PERTVARA
- METALO KOLONA (ŽR. SK DALYJE)

Aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
101	svetainė valgomasis/virtuvė	63,12
102	tambūras	9,98
103	darbuotojų kambarys	8,68
104	pagalbinė ūkio patalpa	10,14
105	pagalbinė ūkio patalpa	5,00
106	kambarys	9,60
107	wc	6,66
108	kambarys	9,92
109	kambarys dvivietis	16,61
110	wc	3,60
111	kambarys	9,78
112	kambarys	9,92
113	wc	3,60
114	kambarys dvivietis	16,38
115	kambarys	9,36
116	wc	9,03
117	kambarys	9,36
118	koridorius	7,78
119	koridorius	7,78
120	wc	5,00
121	pagalbinė ūkio patalpa	12,83
Bendras plotas		244,13

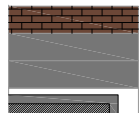
SIENŲ APDAILOS SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

- G/k SIENŲ SIŪLIŲ UŽTAISYMAS, GLAISTYMAS, GRUNTAVIMAS, DAŽYMAS, ral 1013 arba ral9001, arba ral 9002
- MŪRO SIENŲ TINKAVIMAS, GLAISTYMAS, GRUNTAVIMAS, DAŽYMAS ral 1013 arba ral9001, arba ral 9002
- SIENŲ APDAILA AKMENS MASĖS PLYTELĖMIS, H-2,08M
- SIENŲ APDAILA HETEROGENINE PVC DANGA, H-1,5M

0	2021	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) tipinio pastato pritaikymo žemės sklype Darbininkų g. 1A Kybartai, statybos projektas		
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas:	LAIKŲ	
A 1924	PDV	E. Klinavičius		Sienų apdailos planas, M 1:100	0	
LT	Statytojas: Jurbarko rajono savivaldybė			Dokumento žymuo:	LAPAS	LAPŲ
	Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija			PE21-136-TP-SA- 05	1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



FASADO APDAILA, PLYTŲ IMITACIJA, SPALVA RAL 8029
COKOLIO APDAILA, SPALVA RAL 7024
STOGO DANGA, SKARDINIMO ELEMENTAI, SPALVA RAL 7024
LANGAI, VITRINOS, DURYS, SPALVA RAL 7024

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) tipinio pastato pritaikymo žemės sklype Darbininkų g. 1A Kybartai, statybos projektas
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Fasadas 1-3, M 1:100	LAIDA
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0
				Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA- 06	LAPAS
LT	Statytojas: Jurbarko rajono savivaldybė Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija				LAPŲ
					1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



FASADO APDAILA, PLYTŲ IMITACIJA, SPALVA RAL 8029

COKOLIO APDAILA, SPALVA RAL 7024

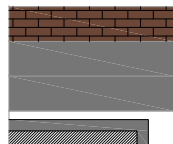
STOGO DANGA, SKARDINIMO ELEMENTAI, SPALVA RAL 7024

LANGAI, VITRINOS, DURYS, SPALVA RAL 7024

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Fasadas 3-1, M 1:100	LAIDA
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0
				Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-07	LAPAS
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija				LAPŲ
				1	1

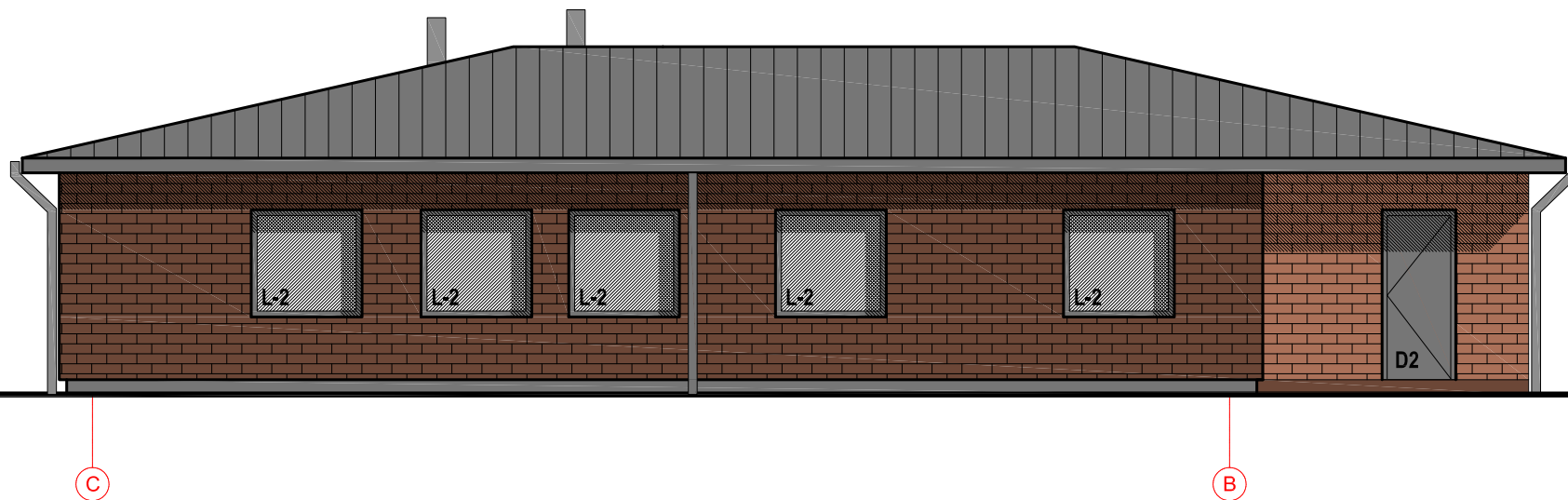


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

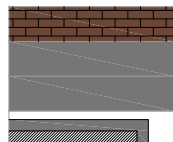


- FASADO APDAILA, PLYTŲ IMITACIJA, SPALVA RAL 8029
COKOLIO APDAILA, SPALVA RAL 7024
STOGO DANGA, SKARDINIMO ELEMENTAI, SPALVA RAL 7024
LANGAI, VITRINOS, DURYS, SPALVA RAL 7024

0	2021	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas		
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Fasadas A-C, M 1:100	LAIDA	
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0	
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-08	LAPAS	
					LAPŲ	
				1	1	



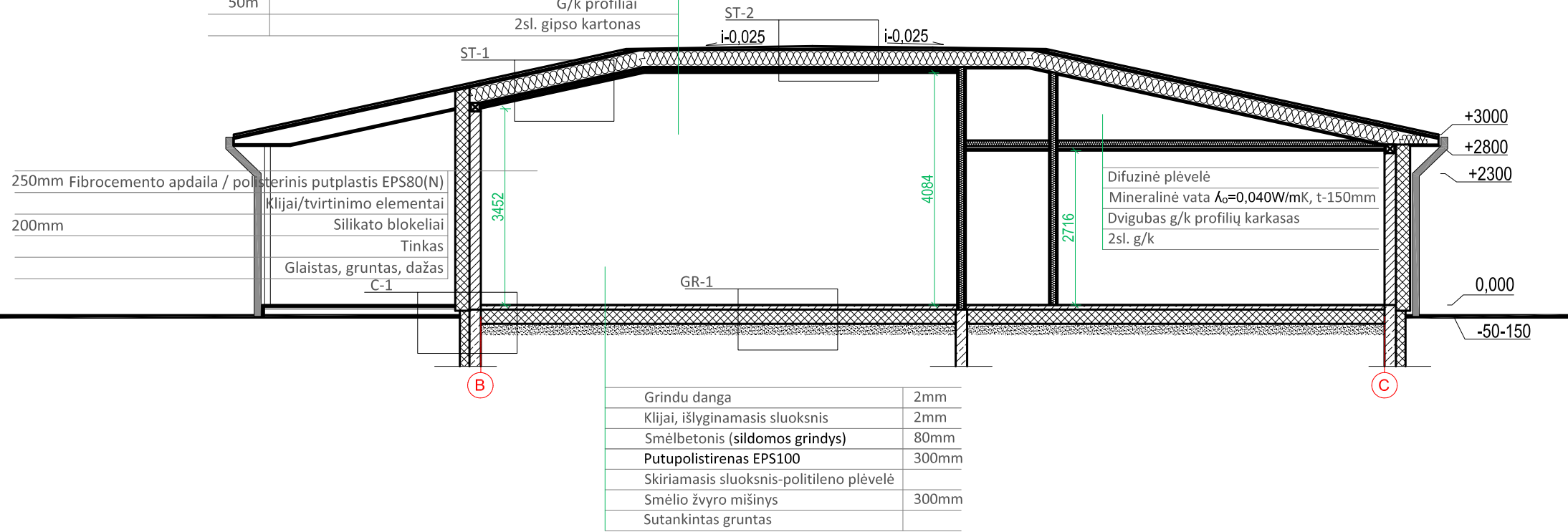
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



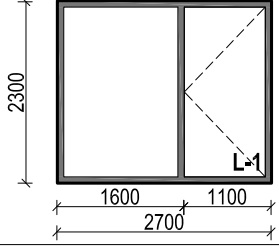
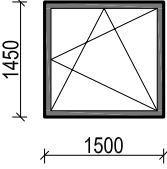
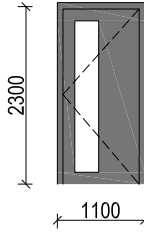
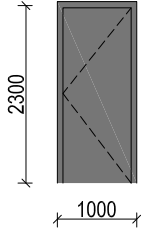
FASADO APDAILA, PLYTŲ IMITACIJA, SPALVA RAL 8029
COKOLIO APDAILA, SPALVA RAL 7024
STOGO DANGA, SKARDINIMO ELEMENTAI, SPALVA RAL 7024
LANGAI, VITRINOS, DURYS, SPALVA RAL 7024

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Fasadas C-B, M 1:100	LAIDA
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0
				Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-09	LAPAS
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija				LAPŲ
				1	1

	Plieno skarda jungiama falcu
	Medžio tąšas, išlginiai ir skersiniai 30X60mm
	Difuzinė plėvelė
350mm	Mineralinė vata $\lambda_0=0,032\text{W/mK}$ /medžio tąšas
	Medžio tąšas 25x100mm
	Garų izoliacinė plėvelė, armuota su folija
	PIR plokštės $\lambda_0=0,022\text{W/mK}$
50m	G/k profiliai
	2sl. gipso kartonas



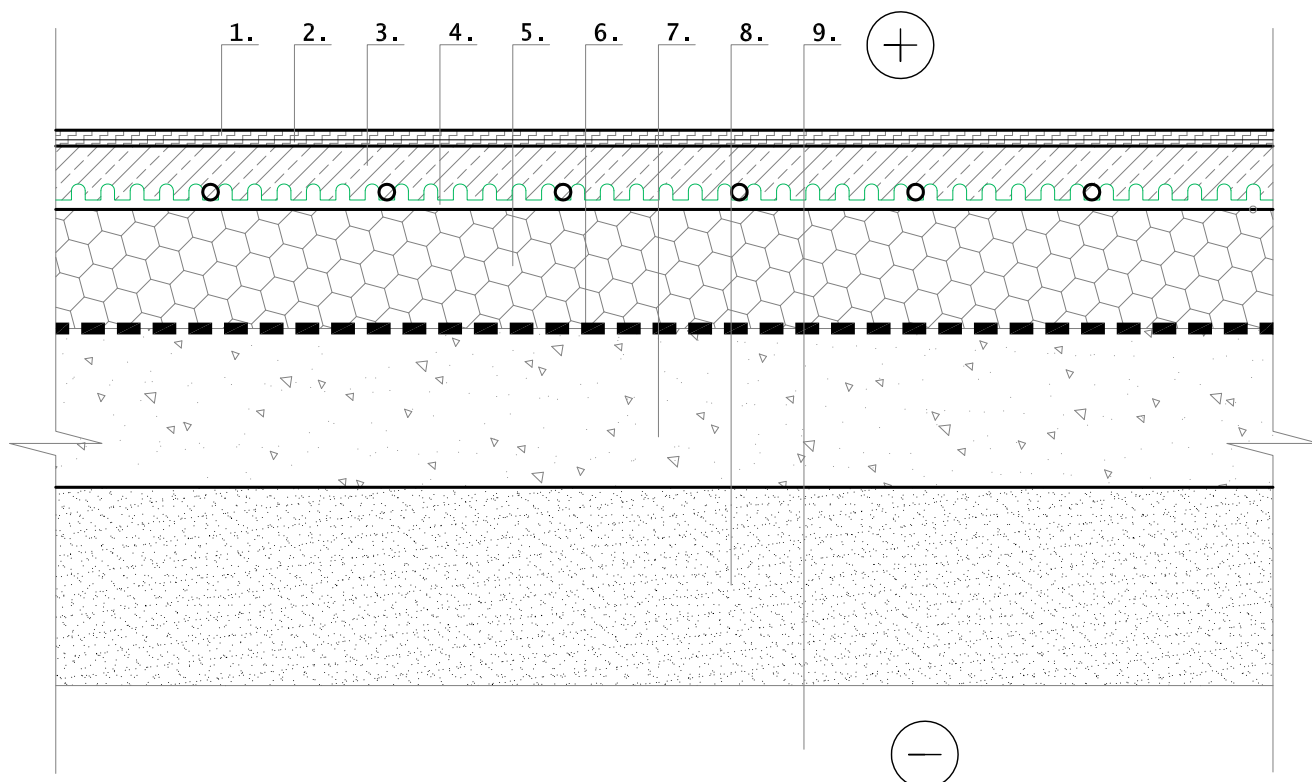
0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Pjūvis A-A, M 1:100	LAIDA
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA- 10	LAPAS
					LAPŲ
				1	1

ŽYMĖJIMAS	MATMENYS	KIEKIS,vnt.	APRAŠYMAS	VAIZDAS IŠ PRIEKIO	PASTABOS
L1	2300(h)X2700mm	2vnt.	VITRINA PVC profilio vitrina su varstomais durimis; Stiklo paketas su dviem selektyviniais stiklais; Lango rėmo spalva-pilka iš abiejų pusių; Šilumos perdavimo koef. U-0,8W/m K		
L2	1450(h)X1500mm	12vnt.	LANGAS PVC profilio langas; Stiklo paketas su dviem selektyviniais stiklais; Lango rėmo spalva-pilka; Šilumos perdavimo koef. U-0,8W/m K		
D1	2300(h)X1100mm	1vnt.	DURYS PVC profilio durys; Durys su stiklo paketu su dviem selektyviniais stiklais; Durų rėmo spalva-pilka ral7024; Šilumos perdavimo koef. U-1,2W/m K		
D2	2300(h)X1000mm	2vnt.	DURYS PVC profilio durys; Durų rėmo spalva-pilka ral7024; Šilumos perdavimo koef. U-1,2W/m K		

PASTABOS :

1. PRIEŠ LANGŲ IR DURŲ GAMYBOS PROCESĄ,GAMINTOJUI BŪTINA VIETOJE APMATUOTI ANGAS IR PAGAL APMATAVIMŲ DUOMENIS PATIKSLINTI GAMINIŲ MATMENIS. GAMINIŲ MATMENIS TIKSLINTI IR PAGAL MONTAVIMUI REIKALINGĄ ANGOS LAISVUMĄ.

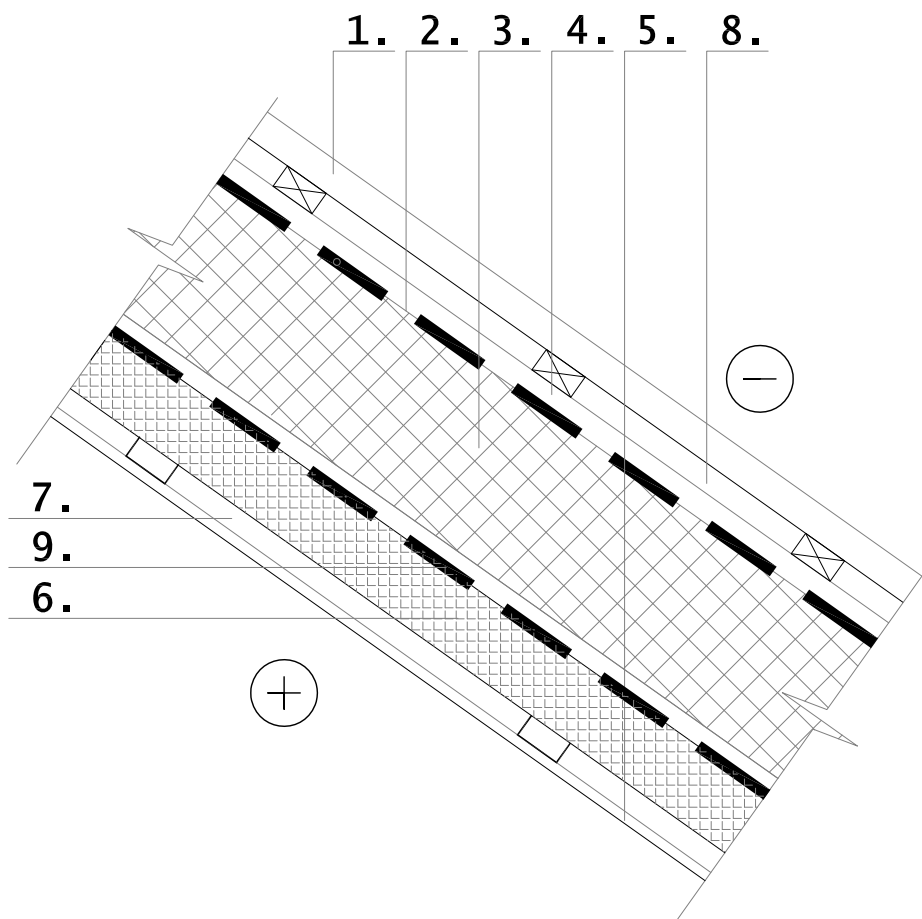
0	2021	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas		
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Langų, durų specifikacija, M 1:100	LAIDA	
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0	
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-11	LAPAS	LAPŲ
					1	1



DETALĖ GR-1 (GRINDŲ DETALĖ)

1	PVC heterogeninė grindų danga, klijai	2mm
2	Savaime išsilyginantis sluoksnis	2mm
3	Smėlbetonis / šildymo vamzdeniai, kas 100mm	80mm
4	Ekstrūdinis polisterinis putplastis grindiniams šildymui įstatyti	
5	Putupolistirenas EPS100	300mm
6	Skiriamasis sluoksnis-politileno plėvelė 200mkr.	
7	Skalda	100mm
8	Smėlio žvyro mišinys	250mm
9	Sutankintas gruntas	

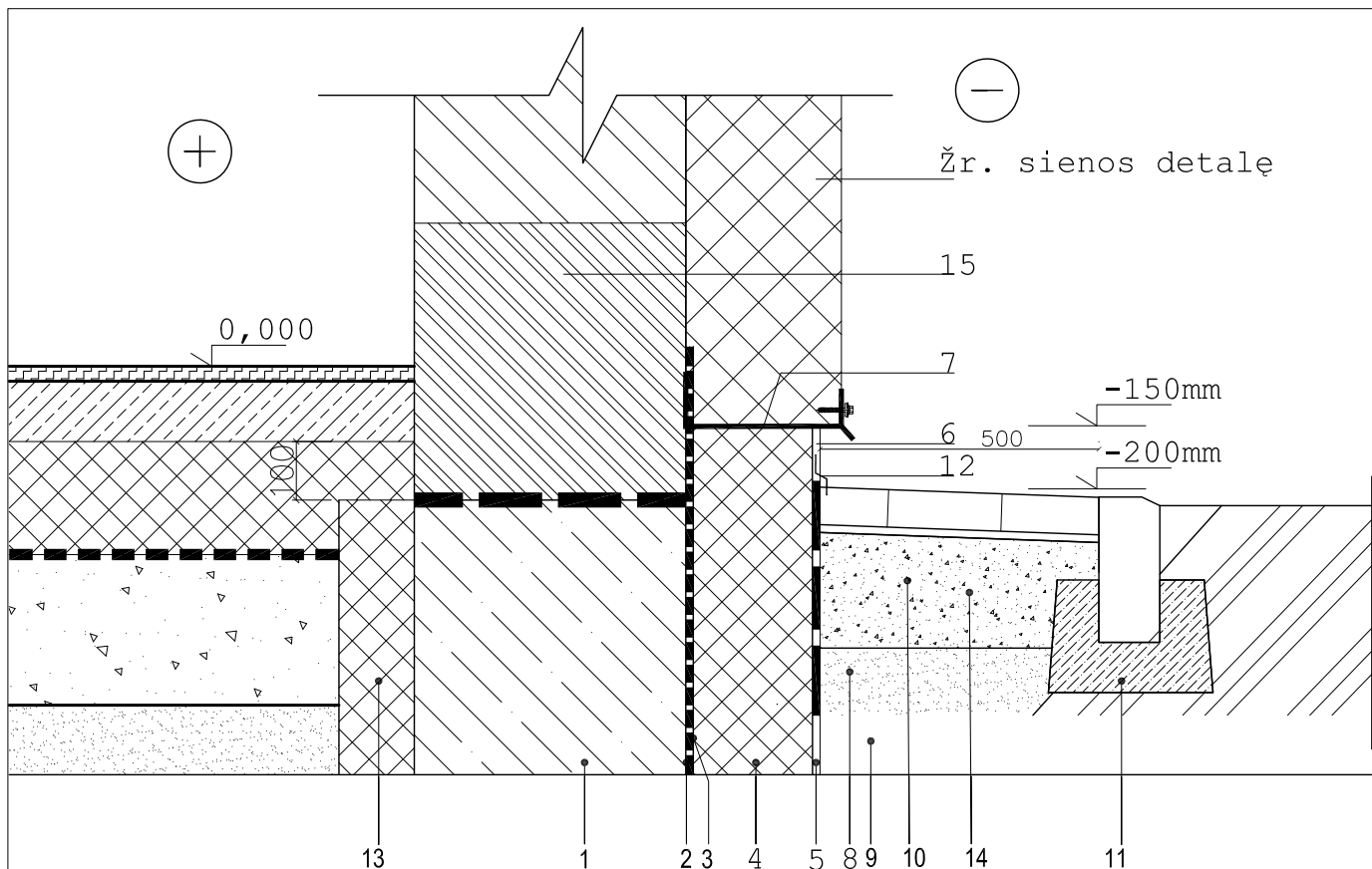
0	2021	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas			
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Detalė, M 1:10		LAIDA	
A 1924	PDV	E. Klinavičius				0	
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-12		LAPAS 1	LAPŲ 1



STOGO DETALĖ ST-1

1	Plieno skarda, jungiama falcu	
2	Difuzinė plėvelė	
3	Mineralinė vata $\lambda_0=0,032W/mK$ /medžio tąšas	350mm
4	Medžio tąšas 50x50mm	50mm
5	2sl. gipso kartonas	25mm
6	PIR plokštė $\lambda_0=0,022W/mK$	50mm
7	G/k profiliai	90mm
8	Medžio tąšas 30X60mm	30mm
9	Garų izoliacija -Armuota plėvelė su folija	

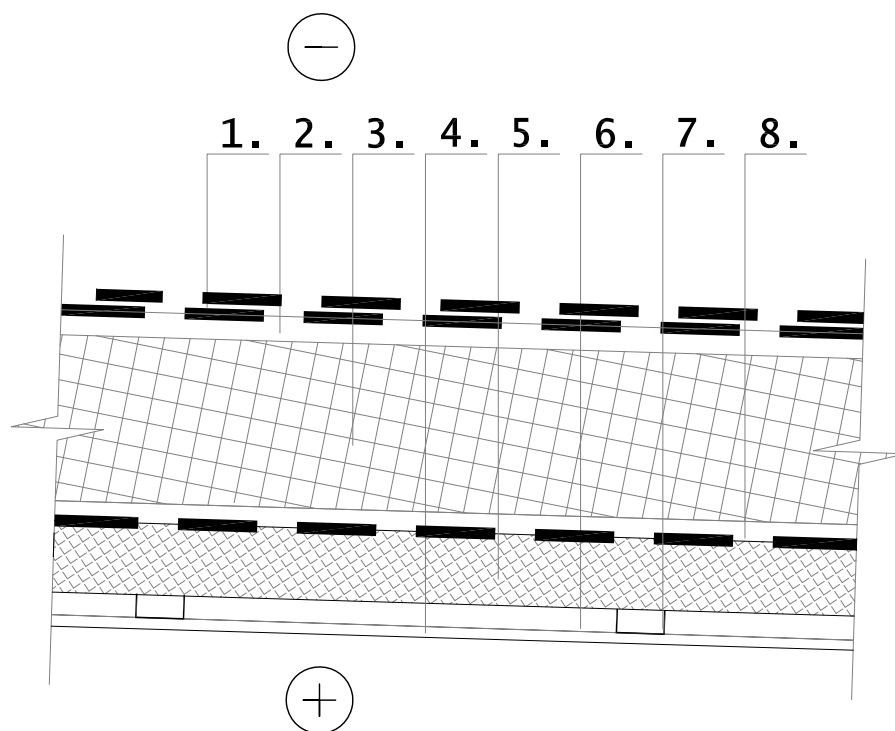
0	2021	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas			
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas:		LAIDA	
A 1924	PDV	E. Klinavičius		Detalė, M 1:10		0	
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-13		LAPAS 1	LAPŲ 1



DETALĖ C-3 (COKOLIO/NUOGRINDOS DETALĖ)

1	Rostverkas	
2	Bituminė teptinė hidroizoliacija	
3	Klijų sluoksnis	
4	Termoizoliacija EPS100, $\lambda_0 \leq 0,035 \text{ W/mK}$	150mm
5	Drenažinis lakštas	
6	Armuojantis sluoksnis, mozaikinio tinko apdaila	
7	Cokolinis profilis	
8	Skalda (fr.20-45mm)	100mm
9	Smėlio-žvyro mišinys (fr.0-20mm)	250mm
10	Betono trinkelės, h-80mm	100mm
11	Vėjos bortas 200X30X1000	
12	Skardos lankstinys	
13	Termoizoliacija EPS 100, $\lambda_0 \leq 0,035 \text{ W/mK}$	100mm
14	Atsijos, t-30mm	
15	Keramikos blokelis, t-188mm (viena eilė pastato perimetru)	

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) tipinio pastato pritaikymo žemės sklype Darbininkų g. 1A Kybartai, statybos projektas Dokumento pavadinimas: Detalė, M 1:10	
A 1924	PDV	E. Klinavičius		
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA- 14	LAPAS LAPŲ 1 1

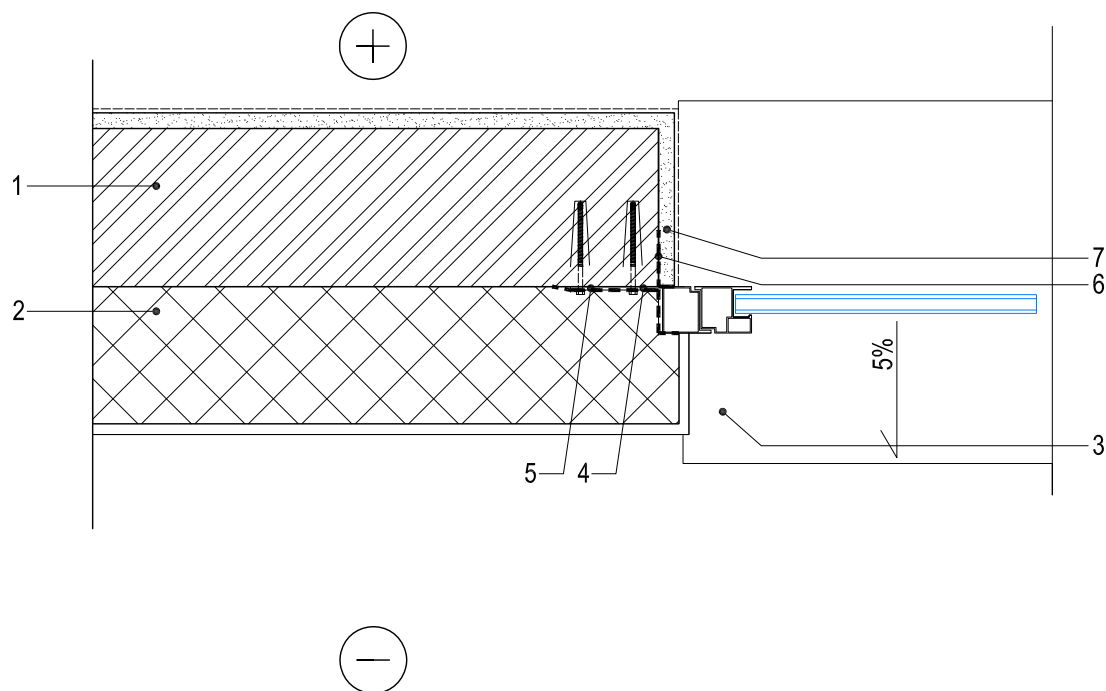


STOGO DETALĖ ST-2

1	2sl. stogo bituminė ruloninė stogo danga	
2	OSB plokštė, t-15mm	
3	Mineralinė vata $\lambda_0=0,032W/mK$ /medžio tąšas	350mm
4	2sl. gipso kartonas	
5	PIR plokštė $\lambda_0=0,022W/mK$	50mm
6	G/k profiliai	50m
7	Medžio tąšas 30X60mm	90mm
8	Garų izoliacija -Armauta plėvelė su folija	30mm

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas		Dokumento pavadinimas: Detalė, M 1:10
A 1924	PDV	E. Klinavičius			
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA- 15		LAPAS 1
					LAPŲ 1

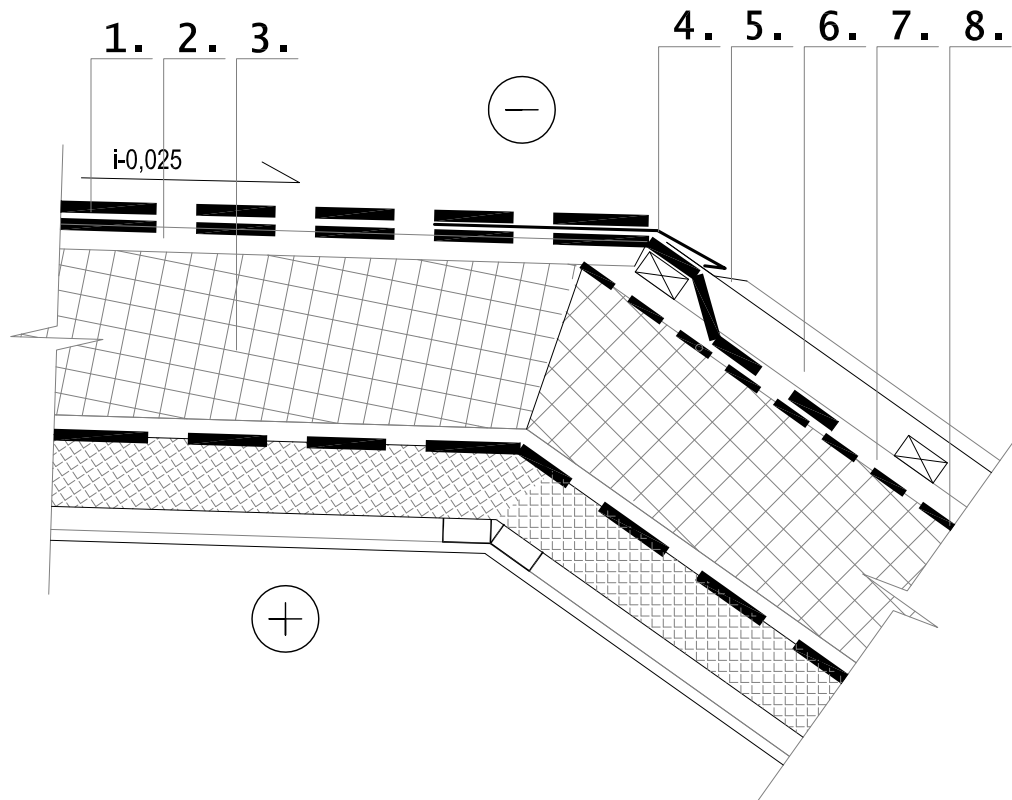
LANGO ĮSTATYMO DETALĖ "S-1.1"



1	Blokelių mūro siena	
2	Fibrocemento liejinio apdaila kartu su termoizoliacija - polistireninis putplastis EPS80N $\lambda_0=0,031\text{W/mK}$	250mm
3	Lauko palangė - skardos lankstints, t-0,5mm	
4	Nerūdijančio plieno kronšteinai	
5	Vėjo izoliacinė langų juosta	
6	Garų izoliacinė langų juosta	
7	Vidaus tinko sluoksnis	

PASTABOS:
1. Medžiagos naudojamos kaip nurodyta brėžinyje arba analogas.

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė	Dokumento pavadinimas: Detalė, M 1:10	LAIDA
A 1924	PDV	E. Klinavičius		0
LT	Statytojas: Vilkaiviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaiviškio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-16	LAPAS 1
				LAPŲ 1



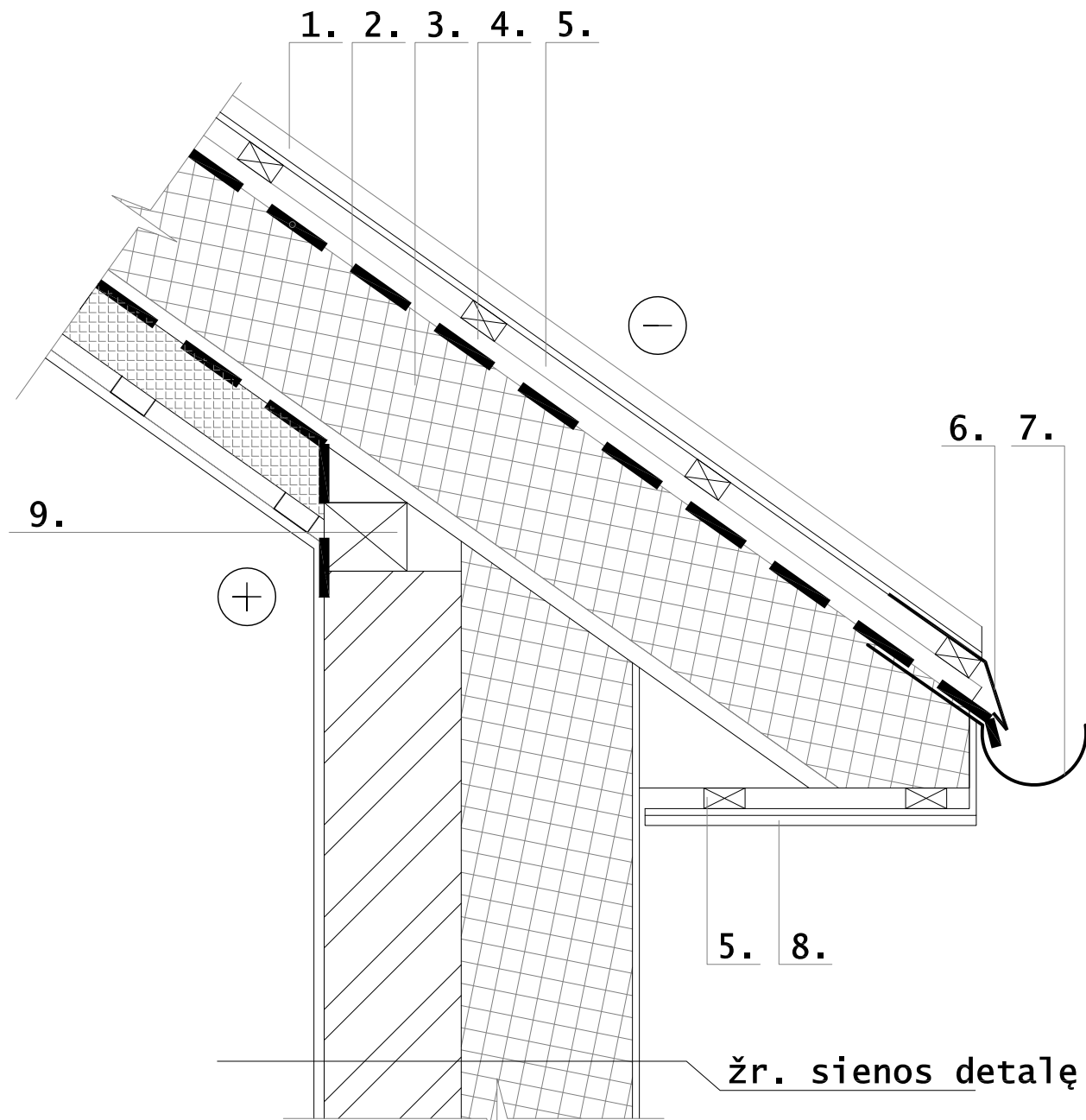
STOGO DETALĖ ST-3

1	2sl. stogo bituminė ruloninė stogo danga	
2	OSB plokštė, t-15mm	
3	Mineralinė vata $\lambda_0=0,032W/mK$ /medžio tąšas	300mm
4	Skardos lankstinys	
5	Plieno skarda, jungiama falcu	
6	Medžio tąšas 30X60mm	30m
7	Medžio tąšas 50x50mm	50mm
8	Difuzinė plėvelė	

PASTABOS:

1. Medžiagos naudojamos kaip nurodyta brėžinyje arba analogas.

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė	Dokumento pavadinimas: Detalė, M 1:10	LAIDA
A 1924	PDV	E. Klinavičius		0
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-17	LAPAS 1
				LAPŲ 1

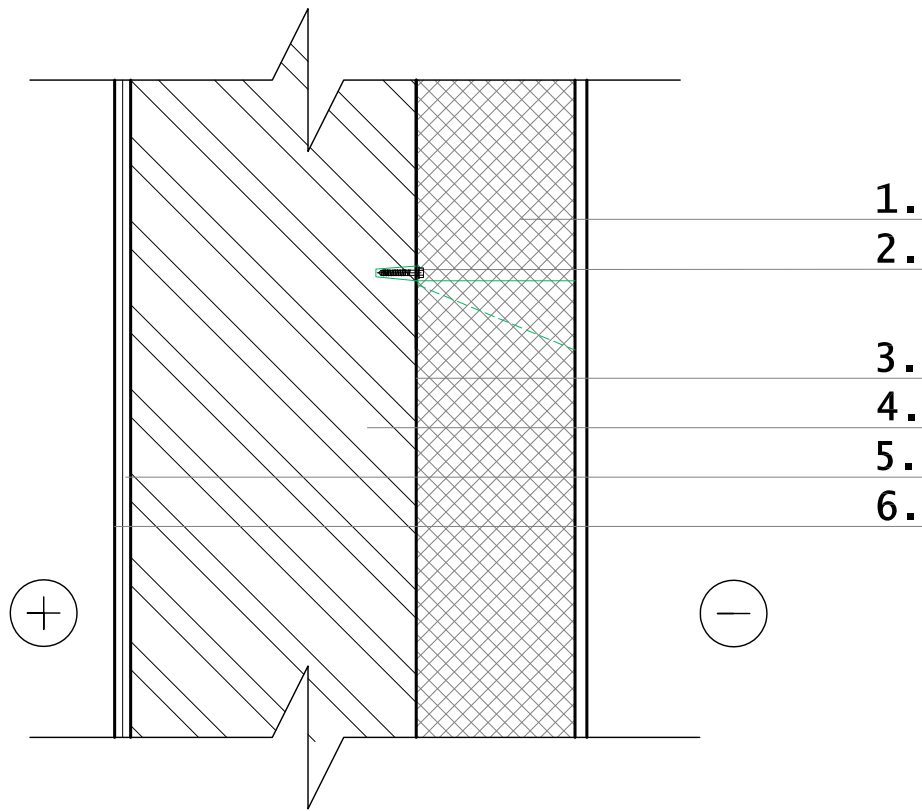


STOGO DETALĖ ST-4

1	Plieno skarda, jungiama falcu	
2	Difuzinė plėvelė	
3	Mineralinė vata $\lambda_0=0,032W/mK$ /medžio tąšas	300mm
4	Medžio tąšas 50x50mm	50mm
5	medžio tąšas 30x60mm	30mm
6	Skardos lankstinys, t-0,5mm	
7	Lietlovis	
8	Skardos lankstinių dailylentės	
9	Mūrlotas - medžio tąšas	

PASTABOS:

0	2021	Medžiagos naudojamos kaip nurodyta brėžinyje arba analogas.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Detalė, M 1:10	LAIDA	
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0	
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-18	LAPAS	LAPŲ
					1	1

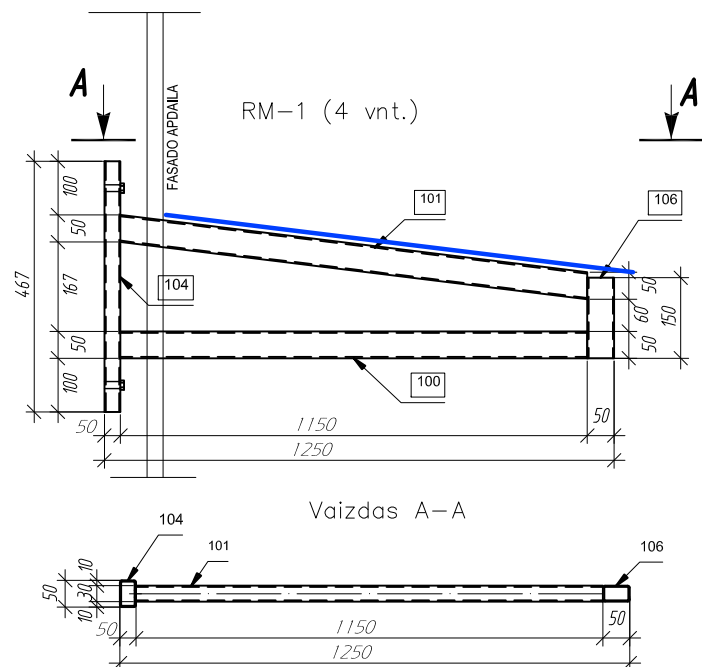


DETALĖ S-1 (SIENOS DETALĖ)

1	Fibrocemento liejinio apdaila kartu su termoizoliacija - polistireninis putplastis EPS100N $\lambda_0=0,030\text{W/mK}$	250mm
2	Tvirtinimo elementai	
3	Klijai	
4	Silikato blokelių mūro siena	200mm
5	Gipsinis tinkas (vidaus patalpos)	
6	Glaistas, gruntas, dažai	

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė	Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas		Dokumento pavadinimas: Detalė, M 1:10
A 1924	PDV	E. Klinavičius			
LT	Statytojas: Vilkaiviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaiviškio rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-19		LAPAS 1
					LAPŲ 1

A 3D perspective view of the roof structure. It shows a rectangular frame with diagonal bracing. Labels include 'L50x5' pointing to a horizontal member, '102' pointing to a vertical member, 'RM-1' pointing to diagonal bracing members, and '2x L50x5' pointing to a double horizontal member. A small box with '102' is also present near the bottom right corner.



Poz. №	Vnt.	Žymuo	Ilgis	Svoris, kg		Plieno ekram
				Vienos	Visu	
100	4	RHS 50x50x2.5	1150	2.49	9.95	S235
101	4	RHS 50x50x2.5	1200	2.52	10.1	S235
102	3	L50x5	2530	10.82	32.46	S235
104	4	RHS 50x50x2.5	467	1.34	5.34	S235
106	4	RHS 50x50x2.5	150	0.43	1.72	S235
				Viso: 79.39		

1. Matmenys duoti milimetrais.
2. Brėžinyje pateiktą stogelių įrengimo principinę schemą. Stogelių ilgiai ir plotis tikslinami vietoje.
3. Metalą gaminiai gruntuojami, bei dažomi antikoroziniais dažais.
4. Plienai pagal LST EN 10219-1.
5. Jungimosi elementus virinti visu lietimosi perimetru, jeigu nenurodyta kitaip.
6. Stogelis dengiamas grūdintu stiklu, t-12mm

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Įsileidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastato Darbininkų g. 1A, Kybartai, statybos projektas	
A 1839	PV	R. Vaičiūnienė		Dokumento pavadinimas: Detalė, M 1:10	LAIDA
A 1924	PDV	E. Klinavičius			0
LT	Statytojas: Vilkaviškio rajono savivaldybė Užsakovas: Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE21-136-TP-SA-20	LAPAS 1 LAPŲ 1