AIŠKINAMASIS RAŠTAS

I. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas ir adresas: Socialinės globos pastato 2D2p, Stoties g. 14, Dūseikių k., Tryškių sen., Telšių r., stogo ir fasado paprastojo remonto aprašas

Projekto užsakovas (statytojas): Dūseikių socialinės globos namai kodas 190792546, Stoties G. 14, Dūseikių k., Tryškių sen., Telšių r.

Projektuotojas: MB „Energopensa“, adresas: Sedos g. 31A, LT-87101, Telšiai, vadovas: Vilmantas Kruopys.

Projektavimo pagrindas: Projektavimo darbų sutartis, projektavimo užduotis.

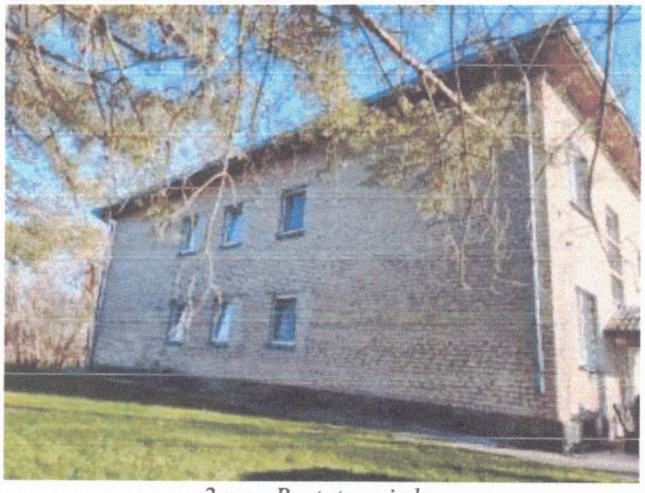
Projekto rūšis (stadija): Projektavimo darbai vykdomi vienu etapu – paruošiamas supaprastintas projektas projektavimo užduotyje nurodytoms objekto dalims. Projekto sudėtis ir detalumas atitinka STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

Statybos rūšis: statinio paprastasis remontas (vadovaujantis STR 01.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“). Projektavimo užduotyje nurodyti darbai atitinka paprastojo remonto apimtis.

Esamos situacijos fotofiksacijos:



1 pav. Pastato vaizdas



2 pav. Pastato vaizdas



3 pav. Pastato vaizdas



4 pav. Pastato vaizdas

II. PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTO SPRENDINIAI

Atliekant socialinės globos pastato 2D2p Stoties g. 14, Dūseikių k., Tryškių sen., Telšių r., fasadų stogo paprastojo ir stogo paprastąjį remontą numatoma:

- Fasadų padengimas fungicidiniais skysčiais nuo pelėsio ir grybelio.
- Sienų nuplovimas aukšto slėgio vandens srove.

- Sienų šiltinimas putų polistireno plokštėmis skirto fasadui EPS 70 (arba analogas) 150mm storio šiltinimas.
- Angokraščių šiltinimas putų polistireno plokštėmis EPS 70 (arba analogas) 30mm storio šiltinimas.
- Sienų, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinkleliais.
- Sienų tinkavimas dekoratyviniu tinku.
- Išorinių palangių (nuolajų) įrengimas.
- Dalies medinių karnizo pakalimų pakeitimas;
- Lietaus nuvedimo sistemos keitimas nauja;
- Esamos nuogrindos ardymas.
- Naujos nuogrindos iš gelžbetoninių trinkelių (plytelių) su pagrindais įrengimas.
- Cokolio požeminės dalies atkasimas užkasimas.
- Cokolio antžeminės požeminės dalies nuvalymas.
- Cokolio teptinės hidroizoliacijos įrengimas.
- Cokolio požeminės dalies šiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis (arba analogas) 150mm storio šiltinimas
- Cokolio antžeminės dalies šiltinimas putų polistireno plokštėmis skirto pamatams EPS 100 (arba analogas) 150mm storio šiltinimas.
- Cokolio, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinkleliais.
- Cokolio tinkavimas dekoratyviniu tinku.
- Cokolio aptaisymas lenktais skardos profiliais.
- Nenaudojamų fasado elementų pašalinimas.
- Kiti darbai.
- Pastolių fasadų apdailos darbams surinkimas ir išardymas.
- Esamos stogo dangos demontavimas.
- Esamų stogo grebėstų demontavimas.
- Esamų stogo medinių konstrukcijų demontavimas.
- Puvėsio pažeistų medinių konstrukcijų gegnių ir murloto keitimas naujais. Esamų gegnių nuvalymas ir antiseptikavimas. Darbų apimtis tikslinama esamoje vietoje statybos darbų metu apžiūrėjus konstrukcijas iš arčiau.
- Stogo šiltinimas 300mm akmens vatos plokštėmis.
- Naujos banguotų lakštų stogo dangos įrengimas su grebėstavimu ir difuzine plėvele.
- Stogas yra aptveriamas cinkuoto dažyto metalo aptvėrimu (h≥60 cm ir įrengiamos sniego gaudyklės.
- Stoglangių montavimas šlaitinio stogo angose.
- Stogo aptaisymas lenktais skardos profiliais.
- Alsuokliai ir vėdinimo kanalai iš pastogės iškeliami virš stogo dangos. Kiekis tikslinamas esamoje situacijoje;
- Vėdinimo kaminai iš šonų apskardinami ir įrengiami skardiniai stogeliai;
- Pastato žaibosaugos įrengimas;
- Laikino stogo konstrukcijų apsaugančių nuo kritulių įrengimas;
- Statybinių šiukšlių išvežimas.

Fasadinių sienų apšiltinimas, tinkavimas dekoratyviniu tinku: Esamas socialinės globos pastato mūrinės silikatinių plytų sienos nešiltintos.

Esami fasadai nuplaunami aukšto slėgio srove ir padengiami fungicidais nuo pelėsio ir grybelio.

Nebenaudojami fasado elementai, pašalinami, kiti elementai pabaigus darbus atstatomi.

Sienų šiltinimas putų polistireno plokštėmis skirto fasadui EPS 70 (arba analogas) 150mm storio šiltinimas.

Angokraščių šiltinimas putų polistireno plokštėmis EPS 70 (arba analogas) 30mm storio šiltinimas.

Sienų, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinkleliais.

Sienų tinkavimas dekoratyviniu tinku.

Išorinių palangių (nuolajų) įrengimas.

Cokolio apšiltinimas, tinkavimas dekoratyviniu tinku, nuogrindos įrengimas: Esamas socialinės globos pastato betoninio pamatas neapšiltintas.

Cokolio požeminės dalies atkasimas užkasimas.

Cokolio teptinės hidroizoliacijos įrengimas.

Cokolio požeminės dalies šiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis (arba analogas) 150mm storio šiltinimas.

Cokolio antžeminės dalies šiltinimas putų polistireno plokštėmis skirto pamatams EPS 100 (arba analogas) 150mm storio šiltinimas.

Cokolio, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinkleliais.

Cokolio tinkavimas dekoratyviniu tinku.

Naujos nuogrindos iš gelžbetoninių trinkelių (plytelių) su pagrindais įrengimas.

Projekte pateiktas spalvos kodas preliminarus ir tikslinamas Rangovui atlikus bandomuosius tinkavimus ir suderinus su Užsakovu.

Stogo medinės konstrukcijos, apšiltinimas, naujos dangos įrengimas, lietaus nuvedimo sistemos keitimas:

Esamos stogo dangos, apskardinimų demontavimas.

Esamų stogo grebėstų demontavimas.

Esamų stogo medinių konstrukcijų demontavimas.

Puvėsio pažeistų medinių konstrukcijų gegnių ir murloto keitimas naujais. Esamų gegnių nuvalymas ir antiseptikavimas. Darbų apimtis tikslinama esamoje vietoje statybos darbų metu apžiūrėjus konstrukcijas iš arčiau.

Stogo šiltinimas 300mm akmens vatos plokštėmis.

Naujos banguotų lakštų stogo dangos įrengimas su grebėstavimu ir difuzine plėvele.

Stogas yra aptveriamas cinkuoto dažyto metalo aptvėrimu (h≥60 cm) ir įrengiamos sniego gaudyklės.

Stoglangių montavimas šlaitinio stogo angose.

Stogo aptaisymas lenktais skardos profiliais

Numatoma naujai įrengti lietaus nuvedimo sistemą. Projektuojami lietvamzdžiai ir latakai – plieniniai tamsiai rudos spalvos (RAL 8019) arba artima

Kiti darbai:

Dalies medinių karnizo pakalimų pakeitimas.

Nenaudojamų fasado elementų pašalinimas.

Pastolių fasadų apdailos darbams surinkimas ir išardymas.

Pastato žaibosaugos įrengimas;

Laikino stogo konstrukcijų apsaugančių nuo kritulių įrengimas;

Statybinių šiukšlių išvežimas.

Architektūriniai sprendiniai:

Gretimybės:

Esami socialinės globos pastatai, Stoties G. 14, Dūseikių k., Tryškių sen., Telšių r.,

Pastato fasadų spalvinis sprendimas parenkamas pagal esama situaciją.





Sutartiniai žymėjimai:

FASADŲ SPALVINIS SPRENDINIUS DERINTI

SUDERINTA
Architektūros ir paveldosaugos skyriaus vedėjas
Simonas Bagdonas
2026 -04- 30

Fasado dekoratyvinio tinko spalva Amber 60 – L85 C9 H62 pagal Caparol spalvų paletę

Cokolio dekoratyvinio tinko spalva Granit 25 pagal Caparol spalvų paletę

Išorinės palangės (nuolajos) lietaus nuvedimo sistema (latakai, lietvamzdžiai) keičiami naujai – tamsiai rudos spalvos spalvos (RAL 8019) arba artima

Socialinės globos pastato sprendiniai:

Paprastojo remonto metu:

- Pastato fasadai tinkuojami silikoniniu dekoratyviniu tinku Amber 60 – L85 C9 pagal Caparol spalvų paletę arba artima.
- Cokolis tinkuojamas silikoniniu dekoratyviniu tinku Granit 25 pagal Caparol spalvų paletę pagal Caparol spalvų paletę arba artima.
- Išorinės palangės (nuolajos) lietaus nuvedimo sistema (latakai, lietvamzdžiai) keičiami naujai – tamsiai rudos spalvos spalvos (RAL 8019) arba artima
- Stogo danga beasbesčio banguoti šiferio lakštai 875x920mm RAL8017, pagal gamintojo katalogą Ruda-L21 arba artima.

Pastabos:

Rangovas nurodytas konkrečias medžiagas gali keisti į analogiškas, ne prastesnių savybių, suderinęs su Užsakovu, paprastojo remonto rengėju. Visos projekte nurodytos spalvos – preliminarios, orientacinės ir tikslinamos vykdymo priežiūros metu, pateikus medžiagų pavyzdžius ir atlikus bandomuosius tinkavimus..

Projektas atitinka galiojančius teisės aktus, statybos techninius reglamentus, kitus normatyvinius dokumentus, reglamentuojančius esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus.

Darbų (vykdymo) technologijos aprašas:

Fasadai

1. Apdengiami arba numontuojami fasadų elementai, kurie gali būti apgadinti darbų metu ir kurių tvarkymas nenumatytas: namo numeris, vėliavos laikiklis, palangės, langai, durys, vamzdžiai, kondicionieriai, reklamos iškabos, laidai, laiptai ir kiti elementai.
2. Apdengiami, apsaugomi esami PVC langai.
3. Sienų nuplovimas aukšto slėgio vandens srove.
4. Fasadų padengimas fungicidiniais skysčiais nuo pelėsio ir grybelio.
5. Sienų šiltinimas putų polistireno plokštėmis skirto fasadui EPS 70 (arba analogas) 150mm storio šiltinimas.
6. Angokraščių šiltinimas putų polistireno plokštėmis EPS 70 (arba analogas) 30mm storio šiltinimas.
7. Sienų, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinkleliais (2sl. ir 1sl. tinklelio).
8. Sienų gruntavimas prieš tinkavimą dekoratyviniu tinku.
9. Sienų tinkavimas silikoniniu dekoratyviniu tinku.
10. Išorinių palangių (nuolajų) tvirtinimas.
11. Dalies medinių karnizo pakalimų pakeitimas ir dažymas.
12. Lietaus nuvedimo sistemos keitimas.
13. Numontuotų fasado elementų atstatymas, laikinų uždengimų nuėmimas.
14. Ryšių ir elektros kabelių aptaisymas specialiais apsauginiais plastikiniais profiliais.
15. Statybinių šiukšlių išvežimas ir teritorijos sutvarkymas.
16. Pastolių fasadų apdailos darbams surinkimas ir išardymas.

Cokolis, nuogrinda

17. Esamos nuogrindos ardymas.
18. Cokolio požeminės dalies atkasimas užkasimas.
19. Cokolio antžeminės požeminės dalies nuvalymas,
20. Cokolio teptinės hidroizoliacijos įrengimas.
21. Cokolio požeminės dalies šiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis (arba analogas) 150mm storio šiltinimas.
22. Cokolio antžeminės dalies šiltinimas putų polistireno plokštėmis skirto pamatams EPS 100 (arba analogas) 150mm storio šiltinimas.
23. Cokolio, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinkleliais (2sl. tinklelio).
24. Cokolio gruntavimas prieš tinkavimą dekoratyviniu tinku.
25. Cokolio tinkavimas silikoniniu dekoratyviniu tinku.
26. Cokolio aptaisymas lenktais skardos profiliais.
27. Kiti darbai.
28. Naujos nuogrindos iš gelžbetoninių trinkelių (plytelių) su pagrindais įrengimas.

Išorinių sienų cokolio šiltinimo darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis: nuogrinda, cokolis, išorinės sienos, langai, durys, kiti darbai

Eil. Nr.	Medžiaga	Matavimo vnt.	Kiekis*
	Nuogrinda		
1.	0,25-0,4m pločio sandrikų, palangių nuolajų ir atskirų karnizų dangos nuardymas	m^2	94,03
2.	Duobių, tranšėjų kasimas dalinai mechanizuotai, atliekant pamatų remonto darbus, kai gruntas II grupės	m^3	122,24
3.	Iškasų užpylimas gruntu, tankinant, atliekant pamatų remonto darbus, kai gruntas II grupės	m^3	122,24
4.	Smėlio-žvyro mišinio pagrindo ar dangos įrengimas (storis 20 cm , viensluoksnis)	m^2	94,03

5.	Dolomito skaldos 22/56 su skaldele 11/16 pagrindo ar dangos įrengimas (storis 15 cm , viensluoksnis)	m^2	94,03
6.	Šaligatvio pasluoksnio įrengimas (akmenų atsijos, sluoksnio storis 3 cm)	m^2	94,03
7.	Grindinio įrengimas iš betono trinkelių rankiniu būdu, užpilant siūles akmens atsijomis, grindinio trinkelės 200x100x60 mm	m^2	94,03
8.	Betono bordiūrų įrengimas ant betono pagrindo, kai bordiūrai 80x200mm	m	157,00
	Cokolio šiltinimas		
9.	Įvairių paviršių valymas metaliniu šepečiu mechanizuotai	m^2	313,46
10.	Paviršių nuplovimas, naudojant aukšto slėgio plovimo įrenginį, dirbant ant žemės (pastolių)	m^2	313,46
11.	Pastatų išorinių paviršių gruntavimas voleliu, fungicidiniu tirpalu	m^2	313,46
12.	Pastatų išorinių paviršių viensluoksnis tinkavimas rankiniu būdu, ruošiant skiedinius (sluoksnis 10 mm)	m^2	125,38
13.	Teptinės hidroizoliacijos įrengimas, šiltinant cokolius ir rūsio sienas (tepant 2 kartus bitumine emulsija)	m^2	331,46
14.	Rūsio sienų ir cokolio šiltinimas, naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis 150 mm /ekstrudiniu polistirenu	m^2	188,08
15.	Ritininių medžiagų hidroizoliacijos įrengimas, šiltinant cokolius ir rūsio sienas (tvirtinant drenažo ritininę dangą)	m^2	188,08
16.	Drenažinės membranos viršaus uždengimas apsauginiu elementu, šiltinant cokolius ir rūsio sienas	m	156,73
17.	Rūsio sienų ir cokolio šiltinimas, naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis 150 mm	m^2	125,38
18.	Rūsio sienų ir cokolio šiltinamosios izoliacijos paplidomas tvirtinimas smeigėmis	vnt	627,00
19.	Cokolių, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinklais / 2sl.	m^2	125,38
20.	Sienų paviršių, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, gruntavimas prieš dekoratyvinę apdailą	m^2	125,38
21.	Sienų tinkavimas dekoratyviniais tinko skiediniais (sluoksnis 2 mm , kai sienos su angomis)	m^2	125,38
22.	Laikančių konstrukcinių metalinių cokolio profilių montavimas cokolių šiltinimui	m	156,73
	Išorinių sienų šiltinimas		
23.	0,25-0,4m pločio sandrikų, palangių nuolajų ir atskirų karnizų dangos nuardymas	m	88,50
24.	Statinio plytų mūro konstrukcijų pjovimas diskiniu pjūklu	m	273,70
25.	Paviršių nuplovimas, naudojant aukšto slėgio plovimo įrenginį, dirbant ant žemės (pastolių)	m^2	1028,70
26.	Pastatų išorinių paviršių gruntavimas voleliu, fungicidiniu tirpalu	m^2	1028,70
27.	Sienų šiltinimas, klijuojant ir tvirtinant mechaniškai izoliacines plokštes, naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis 150 mm	m^2	1028,70
28.	Langų ir durų išorės angokraščių šiltinimas, kai putų polistireno sluoksnio storis 30 mm	m^2	109,48
29.	Sienų, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinkleliais, kai sienos su angomis / 2sl.	m^2	422,75
30.	Sienų, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, viensluoksnis tinkavimas, armuojant sintetiniais tinkleliais, kai sienos su angomis	m^2	715,43
31.	Sienų tinkuojamų paviršių išorinių kampų ir angokraščių papildomas sutvirtinimas armuojančiais kampuočiais	m	273,70

32.	Sienų tinkuojamų paviršių angokraščių kampų papildomas sutvirtinimas armuojančio tinklelio juostomis (100 m2 tinklelio)	m^2	109,48
33.	Sienų paviršių, apšiltintų izoliacinėmis plokštėmis, gruntavimas prieš dekoratyvinę apdailą	m^2	1302,40
34.	Sienų tinkavimas dekoratyviniais tinko skiediniais (sluoksnis 2 mm , kai sienos su angomis)	m^2	1028,70
35.	Sienų tinkavimas dekoratyviniais tinko skiediniais (sluoksnis 2 mm , tinkuojant angokraščius)	m^2	109,48
36.	Keičiamų langų išorės nuolajų (palangių) montavimas, kai sienų apdaila armuotas tinkas	m	88,50
37.	Fasadinių pastolių įrengimas ir išardymas, kai pastolių aukštis iki 15 m (vertikali projekcija)	m^2	1029,00
38.	Pastolių uždengimas apsaugine danga ir nudengimas	m^2	1029,00
	Langai durys		
39.	Langų angų užpildymo išardymas, kai langai su palangėmis	m^2	18,00
40.	Medinių durų angų užpildymo išardymas mūro sienose, nukapojant tinką	m^2	6,30
41.	Aliuminio arba plastiko langų blokų su varstomomis sąvaromis montavimas mūrinėse sienose , kai langų blokų plotas daugiau 1m2 iki 2 m2	m^2	18,00
42.	Plastikinės lauko durys (m2 bloko)	m^2	6,30
43.	Langų ir durų staktų sandūrų su siena izoliavimas montavimo putomis	m	104,00
44.	Keičiamų langų, durų sandūrų sandarinimas iš lauko pusės išsiplečiančiais sandarinimo tarpikliais	m	104,00
45.	Langų ir durų staktų sandūrų su siena perimetrinis sandarinimas izoliacinėmis juostomis	m	104,00
46.	Vidaus angokraščių paviršių aptaisymas gipskartonio plokštėmis, klijuojant prie pagrindo	m^2	30,00
47.	Sienų vidinių paviršių glaistymas organiniais arba akriliniais glaistais (pirmasis 1.00 mm storio sluoksnis)	m^2	30,00
48.	Sienų vidinių paviršių glaistymas organiniais arba akriliniais glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	m^2	30,00
49.	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu	m^2	30,00
50.	Paruoštų dažymui sienų surenkamų konstrukcijų labai geras dažymas vandens emulsiniais dažais	m^2	30,00
51.	Keičiamų langų vidaus palangių montavimas , kai palangių lentos laminuotos	m	12,00
	Kiti darbai		
52.	El. spintų atkėlimas	Kompl.	1,00
53.	Esamų stogelių dangos skardinimų permontavimas šiltinant sienas	Kompl.	1,00
54.	Esamų plieninių laiptų, panduso atitraukimas per apšiltinimo sluoksnį	Kompl.	1,00
55.	Esamų laidų aptaisymas skardos lenktais profiliais , kai tvirtinimo pagrindas betonas arba mūras	m	50,00
56.	Metalinių laiptų aikštelių su paklotu ir aptvėrimais montavimas	t	1,50
57.	Statybinių šiukšlių išvežimas 45 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu	t	25,00

Pastabos:

**Medžiagų ir darbų kiekiai pateikti preliminarūs. Tikslius medžiagų kiekius statybos Rangovas įsivertina pagal esamą situaciją savo rizika.*

*** Kiekis nurodytas preliminarus, numušant atšokusį, erozijos paveiktą ir praradusį mechaninį tvirtumą sienų ir cokolio tinką. Tikslų numušamo tinko kiekį darbų eigoje Rangovas įsivertina pagal esamą situaciją savo rizika.*

Stogo remonto darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis: ardymo darbai, stogo konstrukcijos

Eil. Nr.	Medžiaga	Matavimo vnt.	Kiekis*
	Ardymo darbai		
1.	Stogų iš banguotų ir pusiau banguotų lapų išardymas	m^2	1012,67
2.	Šlaitinių stogų grebėstų ardymas, neišsaugant medžiagų (grebėstai iš tašų su tarpais)	m^2	1012,64
3.	Gegnių išardymas	m^3	12,70
4.	Šlaitinių stogų lietaus nuvedimo sistemos ardymas (pakabinami latakai)	m	156,84
5.	Šlaitinių stogų lietaus nuvedimo sistemos ardymas (lietvamzdžiai)	m	89,70
6.	Stogų aptvėrimo metalinėmis tvorelėmis demontavimas	m	156,84
7.	0,25-0,4m pločio stogo apskardinimo dangos nuardymas	m	198,71
8.	Stoglangių demontavimas	vnt.	20,00
9.	Žaibolaidžių demontavimas	m	123,60
10.	Šlaitinių stogų šoninių ir galinių apkalų ardymas	m^2	62,72
11.	Statybinių šiukšlių išvežimas 45 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu	t	35,00
	Stogo konstrukcijos		
12.	Gegnių (150x50), stygų ir murlotų gamyba ir montavimas	m^3	12,70
13.	Medinių stogo konstrukcijų lyginimas	m^2	1012,67
14.	Šlaitinių stogų šiltinimas vienu sluoksniu apkrovas nelaikančiomis mineralinės vatos plokštėmis, klojant iš apačios, kai plokščių storis 50 mm	m^2	1012,67
15.	Šlaitinių stogų plėvelinės garo, vėjo izoliacijos įrengimas, klojant plėvelę iš apačios	m^2	1012,67
16.	Šlaitinių stogų grebėstavimas tašeliais, keičiant stogų dangas (tašelių matmenys 50x50 mm)	m	2227,80
17.	Šlaitinių stogų šiltinimas vienu sluoksniu apkrovas nelaikančiomis mineralinės vatos plokštėmis , klojant iš viršaus, kai plokščių storis 250.00 mm	m^2	1012,67
18.	Šlaitinių stogų grebėstavimas tašeliais, keičiant stogų dangas (tašelių matmenys 32x100 mm)	m	2227,80
19.	Šlaitinių stogų plėvelinės garo, vėjo izoliacijos įrengimas , klojant plėvelę iš viršaus	m^2	1012,67
20.	Šlaitinių stogų plėvelinės izoliacijos tvirtinimas tašeliais (vėdinamo tarpo įrengimas) , kai tvirtinimas iš viršaus, tašelių matmenys 50x50 mm	m^2	1012,67
21.	Šlaitinių stogų dengimas banguotais beasbesčio šiferio lakštais (875x920 mm)	m^2	1012,67
22.	Šlaitinių stogų, dengtų lakštine danga, kraigų įrengimas (skardos profilių kraigai)	m	91,37
23.	Šlaitinių stogų vidinių tarpšlaičių (sąlajų) įrengimas , kai sąlajos skardos profilių	m	105,00
24.	Stogo dangos aptaisymas lenktais skardos profiliais lietskardės įrengimas	m	156,84
25.	Lietaus nuvedimo sistemos pakabinamų latakų montavimas	m	156,84
26.	Lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžių montavimas	m	128,50
27.	Šlaitinių stogų apsauginių konstrukcinių elementų įrengimas (sniego užtvara)	m	156,84
28.	Šlaitinių stogų apsauginių konstrukcinių elementų įrengimas (apsauginė stogo tvorelė)	m	156,84

29.	Kaminų aptaisymas metaliniais profiliuotais lakštais, pritvirtinant sijeles, stogelių kaminams įrengimas	m^2	55,00
30.	Šlaitinių stogų šoninių ir galinių karnizų apkalimas	m^2	62,72
31.	Pastatų išorinių paviršių dažymas emaliais 2 kartus	m^2	62,72
32.	Pastato žaibosaugos įrengimas	Kompl.	1,0
33.	Esamų stogo ir naujai įrengtų medinių konstrukcijų antiseptikavimas ir padengimas ugniai atspariais skiediniais	m^2	1012,67
34.	Laikino stogo konstrukcijų apsaugančių nuo kritulių įrengimas	Kompl.	1,0
35.	Fasadinių pastolių įrengimas ir išardymas, kai pastolių aukštis iki 15 m (vertikali projekcija)	m^2	1012,00
36.	Pastolių uždengimas apsaugine danga ir nudengimas	m^2	1012,00

Pastabos:

**Medžiagų ir darbų kiekiai pateikti preliminarūs. Tikslius medžiagų kiekius statybos Rangovas įsivertina pagal esamą situaciją savo rizika.*

*** Kiekis nurodytas preliminarus, numušant atšokusį, erozijos paveiktą ir praradusį mechaninį tvirtumą sienų ir cokolio tinką. Tikslų numušamo tinko kiekį darbų eigoje Rangovas įsivertina pagal esamą situaciją savo rizika.*

Aplinkos apsauga

Vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (2006-12-06 įsakymo Nr.D1-637) statybinis laužas ir kitos medžiagos bus išrūšiuojamos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Duomenys apie susidarančių atliekų kiekius pateikti 1 lentelėje.

Atliekų kiekiai

1 lentelė

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis, t	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	didžiausias kiekis	
Gyvenamojo namo fasado ir stogo remontas	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos.	60	kietas	170904	12.13	Nepavojingos	Statybos aikštelėje	8	Rūšiuojamos Išvežamos į sąvartyną

Darbų sauga

- Visos statybvietėje naudojamos priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir pan.) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus.
- Pastoliai ir kopėčios turi būti periodiškai apžiūrimi ne rečiau kaip kartą per 10 dienų.
- Draudžiama žmonėms būti po montuojama konstrukcija.
- Darbai aukštyje atliekami dieną, išimtinais atvejais leidžiama dirbti ir naktį, esant apšvietimui 20 Lx. Dirbant aukštyje mėtyti žemyn daiktus draudžiama. Dirbantieji turi sekti, kad nebūtų net atsitiktinio daiktų kritimo. Vietos apačioje, virš kurių vykdomi darbai aukštyje, turi būti aptvertos, pakabinti perspėjamieji plakatai, pastatyti draudžiamieji ženklai.
- Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis, lyja lietus, lijundra – plikšala, rūkas. Trankosi perkūnas, žaibuoja, blogas matomumo sąlygos.
- Medžiagos, gaminiai ir priemonės sandėliuojamos tam skirtose vietose.
- Norint išvengti įvairių sužeidimų reikia mūvėti tinkamą avalynę, dėvėti apsauginį šalmą, mūvėti apsaugines pirštines.
- Darbus atliekant didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Pagrindinė priemonė, apsauganti darbuotoją nuo kritimo yra apraišai, o ne saugos diržas. Darbuotojai turi žinoti, kaip reikia apsijuosti apraišais, apsaugančiais darbuotojo kūną taip, kad kritimo atveju smūgio jėga būtų paskirstyta tolygiai į stipriausias kūno vietas. Įrangos tikslas – be smūgio sustabdyti krentantį žmogų. Be to, reikia pritvirtinti prie nejudamos 1.5 tonos svorį išlaikančios konstrukcijos taško, kurį iš anksto nurodo padalinio vadovas.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

KOMPLEKSINĖ PASTATO ŠILTINIMO SISTEMA (KPŠS)

BENDRIEJI NURODYMAI

Ši specifikacija taikoma naujo arba renovuojamo pastato išorinių atitvarų ir konstrukcijų apšiltinimo sistemos įrengimui, kai išorinis paviršius apdirbamas tinkuojamas.
Darbus vykdyti prisilaikant, galiojančių normų, įstatymų, reglamentų ir statyboje naudojamų medžiagų gamintojų rekomendacijų ir nurodymų ir sistemos gamintojo nurodymų bei rekomendacijų.
Techninė specifikacija nepakeičia normatyvinių dokumentų ir standartų taikomų atskirų darbų ir/ar šiltinimo sistemos įrengimui, o tik juos papildo. Jei šiltinimo sistemos įrengimui patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais, jei jie neprieštarauja architektūrinės dalies brėžiniams, derinant su projekto vadovu. Jei tarp pateiktos KPŠS ir Rangovo pasirinktos šiltinimo sistemos atsiranda prieštaravimų, projekto vadovas patikslina, kokiu dokumentu vadovautis.
Darbus gali atlikti tik specializuotos įmonės apmokyti aukštos kvalifikacijos specialistai suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.
Atitvarų įrengimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
Kompleksinei pastato šiltinimo sistemai (KPŠS) visos naudojamos medžiagos turi būti tarpusavyje suderintos, sistema sertifikuota. Armavimo klijus, gruntą, tinką ir dažus naudoti vieno gamintojo, ar patvirtintos sistemos.
Projekte nurodytas konkretaus gamintojo medžiagas galima keisti analogiškomis, ne blogesnių techninių savybių, suderinus su Projekto vadovu.
Sienos tinkuojamos Caparol tinku. Darbus vykdyti griežtai prisilaikant sistemos gaminto nurodymų. Fasadai prieš apšiltinimą padengiami fungicidiniu skysčiu nuo pelėsių ir grybelių
Dekoratyvinis silikoninis tinkas turi būti su BioProtect priedu, atspariu grybelio, dumblių ir pelėsių atsiradimui, notifikuotos laboratorijos patvirtinančia išvada.
Fasado apšiltinimui naudojamas polistirenas turi būti fasadinis ir frezuotas.
Fasadų šiltinimui naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus

KPŠS ĮRENGIMAS

Darbų eiga:

- paruošiamieji darbai;
- sienų paviršių patikrinimas ir paruošimas;
- cokolinio profilio montavimas;
- klijų masės paruošimas;
- apšiltinamojo sluoksnio klijavimas;
- išorinio sutvirtinančio/ armuojančio sluoksnio įrengimas su armuojančiu tinkleliu;
- armuojančio sluoksnio gruntavimas;
- tinkavimas dekoratyviniu tinku;
- siūlių sutvarkymas;
- pastolių išardymas;
- statybos aikštelės sutvarkymas ir šiukšlių išvežimas.

Paruošiamieji darbai:
Demontuojamos esamos langų palangės bei kiti apskardinimai, nuimami inžinerinių tinklų žymėjimai, vėliavų stovai bei kiti ant fasadų esantys elementai. Pakeičiami seni mediniai langai ir durys, kaip numatyta projekte. Užmūrijamos angos (kur reikia), demontuojamas atšokęs tinkas ir sutvarkomi nuo šalčio pažeistų sienos plytų fragmentai.
Prieš pradedant šiltinimo sistemos įrengimo darbus, reikia nuosekliai apsaugoti visus elementus, kuriems gresia užteršimas, apklijuojant apsaugine plėvele ir specialiomis juostomis: langus, duris, palanges, balkonų, terasų paviršių ir kt. Sukomplektuoti medžiagas, įrangą ir įrenginius, sumontuoti pastolius bei atlikti kitus būtinus paruošiamuosius darbus.

Sienų paviršių patikrinimas ir paruošimas:
Prieš pradedant KPŠS įrengimą patikrinamas sienų lygumas ir švarumas. Šiltinamų sienų paviršiai turi būti švarūs, be jokių laisvų dalių bei dulkių.
Kai KPŠS įrengiama ant esamų tinkuotų pastatų, visų pirma stropiai patikrinama seno tinko būklė, kad nebūtų atšokusio tinko. Senas tinkas tikrinamas:

beldžiant plaktuku. Duslus garsas rodo, kad tinkas yra atšokęs nuo pagrindo. Seno tinko pašalinimo vietas reikia
stropiai nuvalyti, o po to nutinkuoti cementiniu-kalkiniu tinku.

brėžiant su aštriu įrankiu. Jei kietas įrankis tinko paviršių braižo, tačiau tinkas neskyla, tai reiškia, kad tinkas pakankamai vientisas ir tvirtas. Jei įrankis į tinką įsirėžia lengvai, sluoksnį reikia pašalinti. Esant abejonėms, reikia atlikti tinko sukibimo su pagrindu bandymą.,naudojant "pull off" metodą, leidžiantį nustatyti atsparumą rovimui, ne mažesniam kaip 0,08 MPa. Kelis, 10x10x10 cm, putų polistireno plokštės gabalėlius priklijuojame prie tinko, būsimose termoizoliacinės medžiagos tvirtinimo vietose. Po trijų dienų putų polistireno plokštės gabalėlius nuplėšiame. Jeigu putų polistireno plokštė neatsiklijuoja kartu su tinku, bet plyšta, pagrindas yra pakankamai tvirtas.
Jei bandymo metu izoliacinės medžiagos gabalai atsiplėšia kartu su klijais ir gruntu, paviršiaus atsparumas laikomas netinkamu ir jį būtina pašalinti nuo fasado. Jei ir po to rezultatai bus nepatenkinami, siūloma pagrindą stiprinti mechaniškai arba specialiai paruošti. Labai nelygius, bet pakankamai atsparius paviršius galima padengti išlyginamuoju tinko sluoksniu. Esant nelygumams iki 10 mm reikėtų naudoti glaistomąją medžiagą arba cementinę masę su kontaktine emulsija. Esant 10-20 mm nelygumams galima naudoti cementinę masę su kontaktine emulsija.
Jei nelygumai didesni nei 20 mm, pagrindą būtina sutvarkyti klijuojant visu paviršiumi atitinkamo storio ne mažesnio kaip EPS 200 polistireninį putplastį (taip pat reikia atsižvelgti į izoliacinio sluoksnio, tvirtinamo mechaniniais laikikliais, storį). Viršutinis polistireninis putplastis prie išlyginto sienos paviršiaus (t.y ant priklijuoto polistireninio putplasčio) klijuojamas poliuretaniniais klijais.
Seną dažų sluoksnį galima palikti po nauju šiluminės izoliacijos sluoksniu, jeigu užtikrinama, kad jis tiks plonasluoksniam skiediniui KPŠ sistemos įrengimui.
Pagrindas turi būti lygus, švarus, sausas, tvirtas, išlaikantis apkrovą ir be sukibimą mažinančių dalelių. Laikytis VOB, C dalies, DIN 18 363, 3 pastr. nuorodų.
Pelėsinių grybų, samanų arba dumbliagrybių apnikti paviršiai nuvalomi vandens srove su slėgiu laikantis įstatyminių potvarkių. Nuplaunama „Capatox" ir paliekama gerai išdžiūti.
Cokolinio profilio montavimas:
Šiltinamo pastato fasado apatinėje šilumos izoliacijos dalyje įrengiamas cokolinis profilis iš cinkuoto metalo, pritvirtinant mūrvinėmis ND, kas 30-35cm. Cokolinis profilis leidžia, su precizišku tikslumu, horizontalia kryptimi sudėti pirmą šilumos izoliacijos plokščių eilę, apsaugo ją nuo mechaninio pažeidimo ir nuslinkimo žemyn, kol klijai dar nėra sukietėję. Cokolinio profilio storis parenkamas pagal šilumos izoliacijos storį. Profilio padėtis nustatoma gulsčiuko pagalba, sienos nelygumai išlyginami naudojant skirtingo storio išlyginimo elementus AS. Cokoliniai profiliai tarpusavyje sujungiami jungiamaisiais elementais PV30. Išoriniam kampui cokolinis profilis įpjaunamas. Rekomenduojama naudoti EJOT Sockelschiene cokolinį profilį su nulašėjimo grioveliu ir iškyša iš pagrindo arba analogišką susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Tvirtinimą atlikti pagal gamintojo rekomendacijas.
Klijų masės paruošimas:
Į pamatuotą švaraus, šalto vandens kiekį supilti Caparol „Capatect –Klebe –und Spachtelmasse 185" pakuotės turinį ir maišyti lėtaeigiu gręžtuvu su maišytuvu, kol gausime vienalytę masę be grumstų.
Apšiltinamojo sluoksnio klijavimas:
Fasadinės polistireno plokštės turi būti padengiamos klijais nemažiau kaip 40% polistireno plokštės ploto. Plokščių šoniniai paviršiai neturi būti sutepti klijais. Plokščių paviršius klijais gali būti dengiamas ir visu paviršiumi, dantytos mentelės pagalba. Visu paviršiumi rekomenduojama tepti pirmutinę eilę, prie cokolio ir ties pastato kampais.
Sienos šiltinamos akmens vatos plokštėmis Paroc FAS 3. Akmens vatos plokštės padengiamos ištisiniu klijų sluoksniu, dantytos mentelės pagalba. Plokščių šoniniai paviršiai neturi būti sutepti klijais.
Dengiant lygius, glotnius paviršius, mišinį reikia dengti ant plokštės dantyta mente (šukomis) (10-12 mm dydžio danteliais). Plokštes reikia tvirtinti tiksliai vieną šalia kitos, vienoje plokštumoje, išlaikant šachmatinę vertikalių sandūrų tvarką. Plokštės švelniai prispaudžiamos prie pagrindo bei prie cokolinio profilio. Sukietėjus klijuojančiam mišiniui (po maždaug 3 dienų), plokštes būtina papildomai pritvirtinti mechaniniais jungiamaisiais elementais.

Plokštės ant pagrindo dedamos horizontaliai, atsižvelgiant į tarp jų esančias vertikales siūles.
Jei siūlių plotis tarp plokščių viršija 2 mm, jas būtina užpildyti sandarinimo putomis Makroflex arba poliuretaniniais klijais. Didesni tarpai tarp plokščių užpildomi pleištais, išpjautais iš tos pačios rūšies termoizoliacinės plokštės. Tarpų užtaisyti cementiniais klijais negalima.
Klijai ant plokščių turi būti tepami taip, kad nepakliūtų tarp plokščių sujungimo ir nesudarytų šilumos tiltelių.
Visų jungčių vietose (pvz., prie langų ir durų) tarp termoizoliacinės plokštės ir gretimos konstrukcinės detalės šono įrengiama besiplečianti sandarinimo juosta.
Nuolat kontroliuoti plokštės vertikalumą ir horizontalumą. Plokštes klijuoti taip, kad jų sujungimo siūlės persidengtų. Kampiniuose sujungimuose taip pat taikome pakaitinį plokščių persidengimo būdą. Čia leidžiama panaudoti tik ištisas plokštes arba jų puses. Prie angų plokštes montuoti taip, kad sujungimo siūlės nesutaptų su angos kampais. Plokštes apipjauti tik sustingus klijams. Palangių vietose izoliacinės šiltinimo medžiagos įrengiamos pleišto formos, su nuolydžiu nuo pastato, kad palangė visu paviršiumi priglustu prie izoliacinės medžiagos ir užtikrintu vandens nutekėjimą. Lango šoninės zonos izoliuojamos ruošiniais, kurių storis ne mažesnis, kaip 50 mm. Termoizoliacinės plokštės sujungimuose su angos kraštų elementais, rekomenduojame naudoti apdailos profilius. Termoizoliacinės plokštės sujungimams su statinio elementais (pvz. palangėmis) naudojame sandarinimo juostą. Sustingus klijams (po 2-3 dienų), plokščių sujungimo vietose esančius nelygumus išlyginti šlifavimo popieriumi arba šlifavimo trintuve.
Jei šiltinimo sistemos masė > 0,1KN/m2 plokštės papildomai turi būti tvirtinamos mechaniniais kaiščiais. Plokštės kaiščiais tvirtinamos pakankamai sukietėjus klijams, tai yra, po 2 – 4 parų nuo klijavimo. Kaiščių kiekis, išdėstymas priklauso nuo jų tipo, šiltinamo pastato aukščio ir atstumo nuo pastato kampų. Prie pastato kampų ir aukštesniuose pastatuose reikia daugiau smeigių, nes ten didesnės vėjo apkrovos. Smeigės į sieną ar kitą tvirtą pagrindą tvirtinamos įleidžiant nuo 60-90 mm. Aptrupėjusio ir nesant tvirtaus mūro pagrindo vietose, putplasčio tvirtinimui naudoti ilgesnes smeiges. Smeigių ilgis tikslinamas pagal natūrą -vietoje, atlikus mūro apžiūrą ir nustačius pažeisto mūro gylį, atlikus bandomuosius smeigių tvirtinimus ir nustačius smeigės laikomąją galią ištraukimui.
Statinio kampuose (kampo zonoje) plokštės smeigėmis tvirtiname visais atvejais. Tvirtiname kas 25 cm vienoje statmenoje linijoje. Putų polistireno plokštės, kurių tankis □ 15 kg/m3 gali būti naudojamos kurios yra pagamintos nemažiau kaip prieš 2 mėn.
Pastato sienų kompleksiniam apšiltinimui naudojamos medžiagos pateiktos architektūrinės dalies brėžiniuose. Bendrieji reikalavimai plokščių išdėstymui.
Kai kuriais atvejais smeigės yra įleidžiamos 20mm į izoliacines plokštes. Specialiu įrankiu yra išfrezuojama 70mm skersmens kiaurymė, kurioje įtvirtinama smeigė, kiaurymė uždengiama. Tokiu būdu galima visiškai minimalizuoti šilumos nuostolius dėl šalčio tiltelių. Smeigiavimas vykdomas iš karto, „šlapiu“ būdu, per pirmą armavimo sluoksnį, ne mažiau 66 vnt/m2 ir jame šviežiai įterptą tinklelį, jam dar neišdžiūvus. Polistireninis putplastis atskirai nesmeigiuojamas.
Mažiausias smeigių kiekis fasadinių plokščių tvirtinimui:
ne mažiau 5 vnt/m2 smeigių sienos fasado plokštumoje, kai smeigės ištraukimo jėga ≥ 0,28 kN;
ne mažiau 6 vnt/m2 smeigių sienos pakraščio zonoje, kai smeigės ištraukimo jėga ≥ 0,9 kN;
ne mažiau 8 vnt/m2 smeigių sienos kampų zonoje, kai smeigės ištraukimo jėga ≥ 0,9 kN;
bet ne mažesnis, nei nurodytas sistemos gamintojo. Prieš darbų pradžią Rangovas pateikia ir su Techninės priežiūros inžinieriumi susiderina smeigių išdėstymą ir smeigių tipą. Šiltinimo plokštės prie sienos tvirtinamos EJOT H1 smeigėmis arba analogiškomis.
Žemiau pateikiami sienų šiltinimui naudojamų šiltinimo medžiagų techniniai parametrai. Panaudotų medžiagų tipas pateiktas aukšto planuose ir detalėse. Langų angokraščiai šiltinami poliuretano plokštėmis λD=0,20W/mK, Medžiagų tipas pateiktas detalėse.
Žemiau pateikti projekte naudojamos šilumos izoliacijos techniniai duomenys: Polistireninio putplasčio EPS 70N techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Šilumos laidumo koeficientas, λD	0.032 W/mK	LST EN 12667
2.	Stipris gniuždant, CS(10)	≥ 70 kPa	LST EN 826
3.	Stipris lenkiant, BS	≥ 115 kPa	LST EN 12089
4.	Ilgalaikis vandens įmirkius pilnai panardinus vandenyje WL(T)2	≤ 2	LST EN 12087
5.	Statmenas paviršiui tempiamasis kPa stipris, TR100	≥ 100 kPa	LST EN 1607
6.	Šiltinimo sistemos su Šiloporas Neo degumas	B-s1,d0	

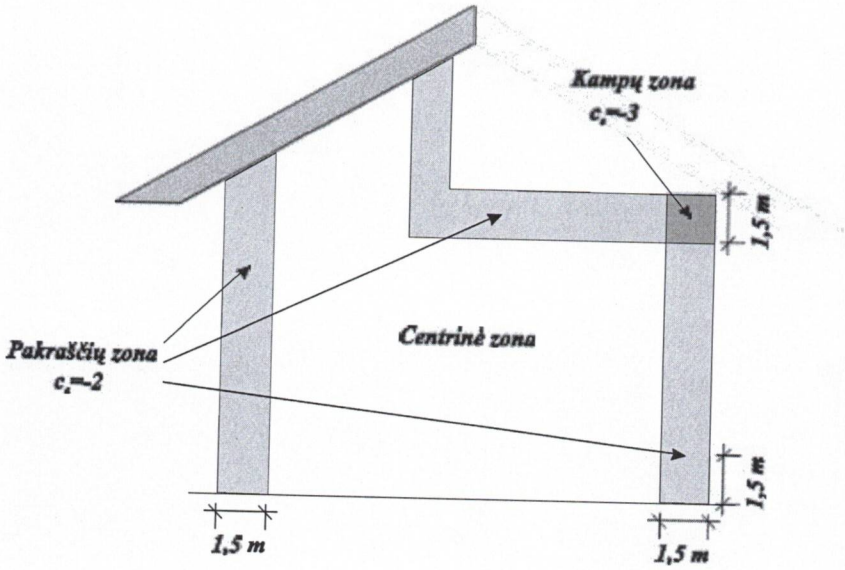
7.	Degumo klasė	E	LST EN 13501-1, LST EN 11925-2

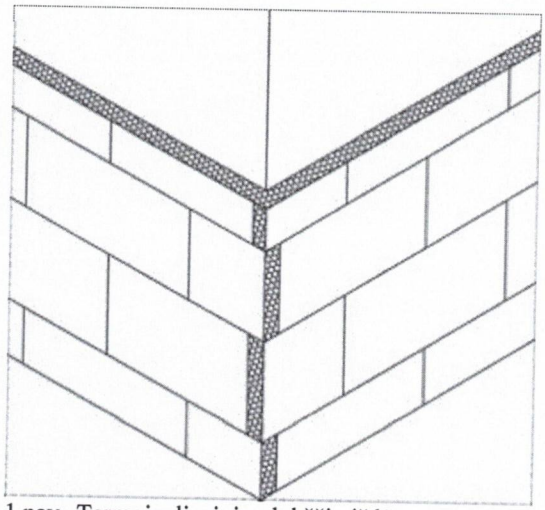
Polistireninio putplasčio EPS 100N techniniai duomenys:

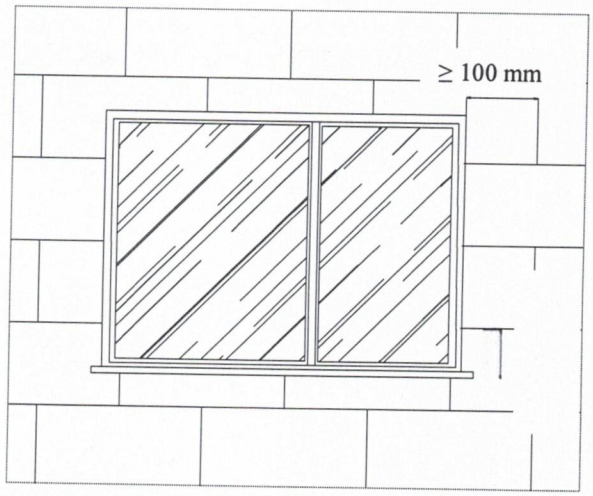
Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Šilumos laidumo koeficientas, λD	0.030 W/mK	LST EN 12667
2.	Stipris gniuždant, CS(10)	≥ 100 kPa	LST EN 826
3.	Stipris lenkiant, BS	≥ 150 kPa	LST EN 12089
4.	Ilgalaikis vandens įmirkius pilnai panardinus vandenyje WL(T)2	≤ 4	LST EN 12087
5.	Vidutinis tankis p	18,5 kg/m^3	LST EN 1602
6.	Šiltinimo sistemos su Šiloporas Neo degumas	B-s1,d0	
7.	Degumo klasė	E	LST EN 13501-1, LST EN 11925-2

Polistireninio putplasčio EPS 200 techniniai duomenys:

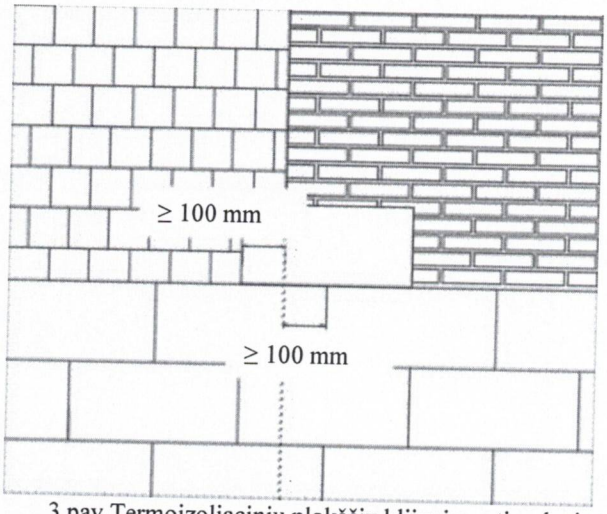
Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Šilumos laidumo koeficientas, λD	0.033 W/mK	LST EN 12667
2.	Stipris gniuždant, CS(10)	≥ 200 kPa	LST EN 826
3.	Stipris lenkiant, BS	≥ 250 kPa	LST EN 12089
4.	Ilgalaikis vandens įmirkius pilnai panardinus vandenyje WL(T)2	≤ 1	LST EN 12087
5.	Vidutinis tankis p	27,5 kg/m^3	LST EN 1602
6.	Šiltinimo sistemos su Šiloporas Neo degumas	B-s1,d0	
7.	Degumo klasė	E	LST EN 13501-1, LST EN 11925-2

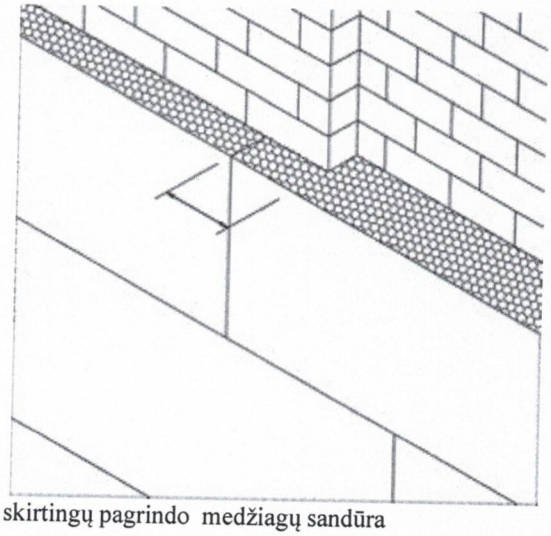




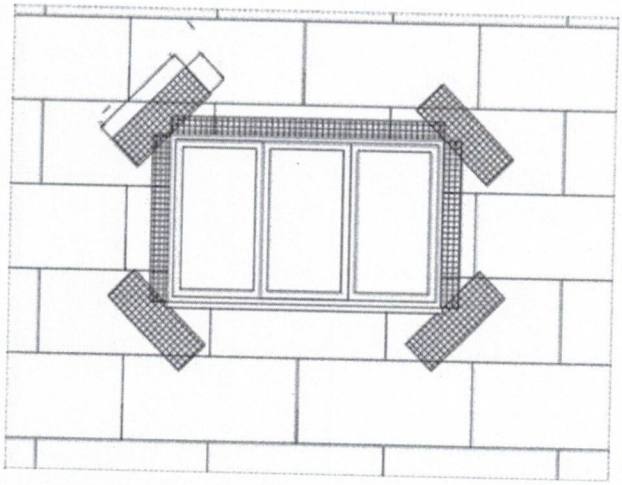


1 pav. Termoizoliacinių plokščių išdėstymas pastato kampuose 2pav. Termoizoliacinių plokščių išdėstymas ties langų ar durų kampu

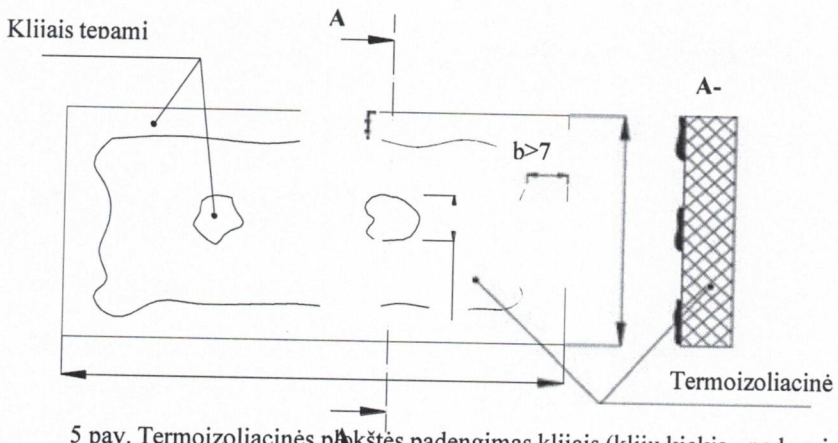




3 pav.Termoizoliacinių plokščių klijavimas ties dvejomis skirtingų pagrindo medžiagų sandūra



4 pav. Angokraščių kampų armavimas

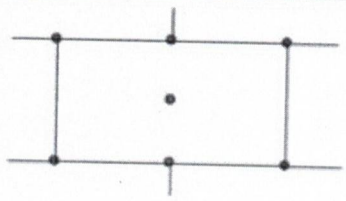
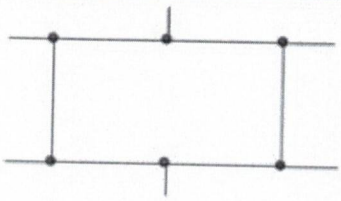
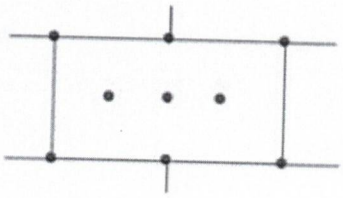
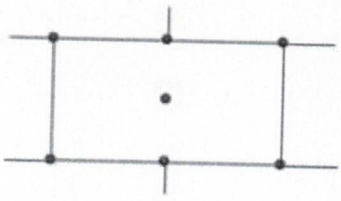
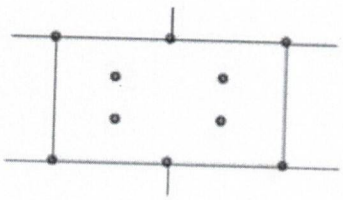
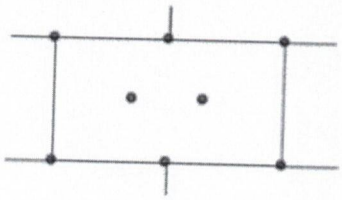
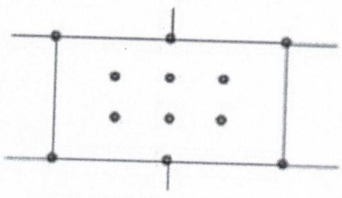
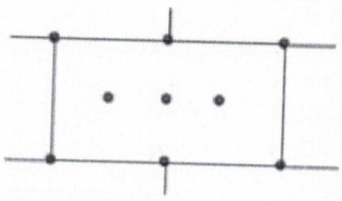
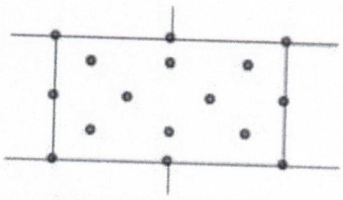
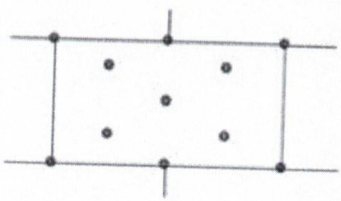


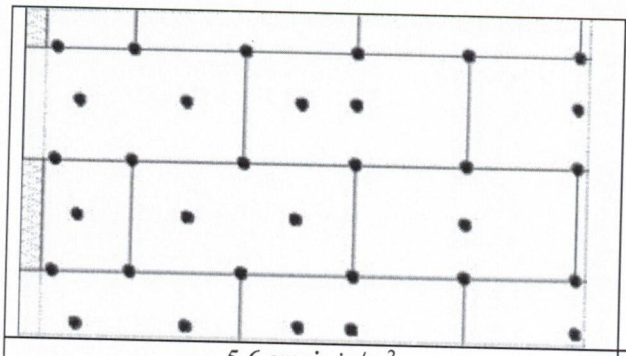
5 pav. Termoizoliacinės plokštės padengimas klijais (klijų kiekis - padengiama ne mažiau 40% plokštės ploto)

Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų mechaninio tvirtinimo prie apšiltinamojo sluoksnio schemos

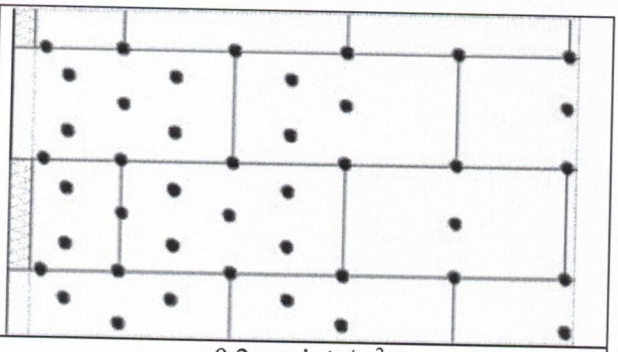
Mechaniškai tvirtinamų nevėdinamų sistemų tvirtinimo elementų (smeigių) išdėstymas ir nuo išdėstymo priklausantis smeigių kiekis 1 m² pagrindo paviršiuje nurodyti 1 lentelėje ir 6.1–6.2 paveiksluose, parenkamas pagal pastato konfigūraciją, aukštį bei kitus parametrus

Termoizoliacinių plokščių tvirtinimo smeigėmis schemos (1 m² šiltinamos sienos) 1 lentelė

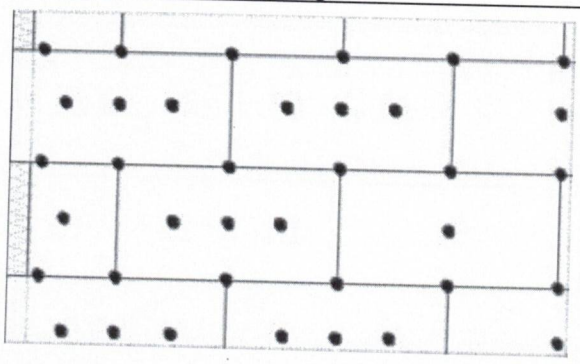
1200 x 600 mm	1000 x 500 mm
 4 smeigės/m²	 4 smeigės/m²
 6,7 smeigės/m²	 6 smeigės/m²
 8 smeigės/m²	 8 smeigės/m²
 10,7 smeigės/m²	 10 smeigių/m²
 14,7 smeigės/m²	 14smeigių/m²



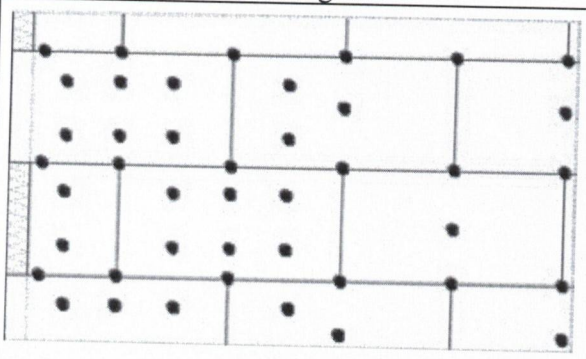
5,6 smeigės/m²



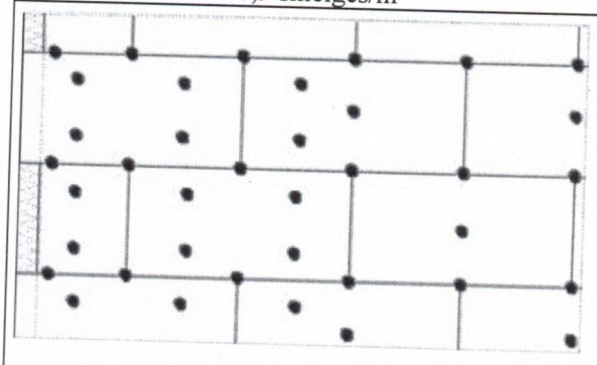
9,2 smeigės/m²



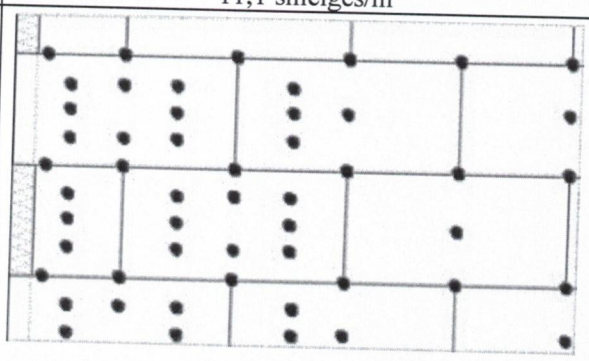
6,9 smeigės/m²



11,1 smeigės/m²

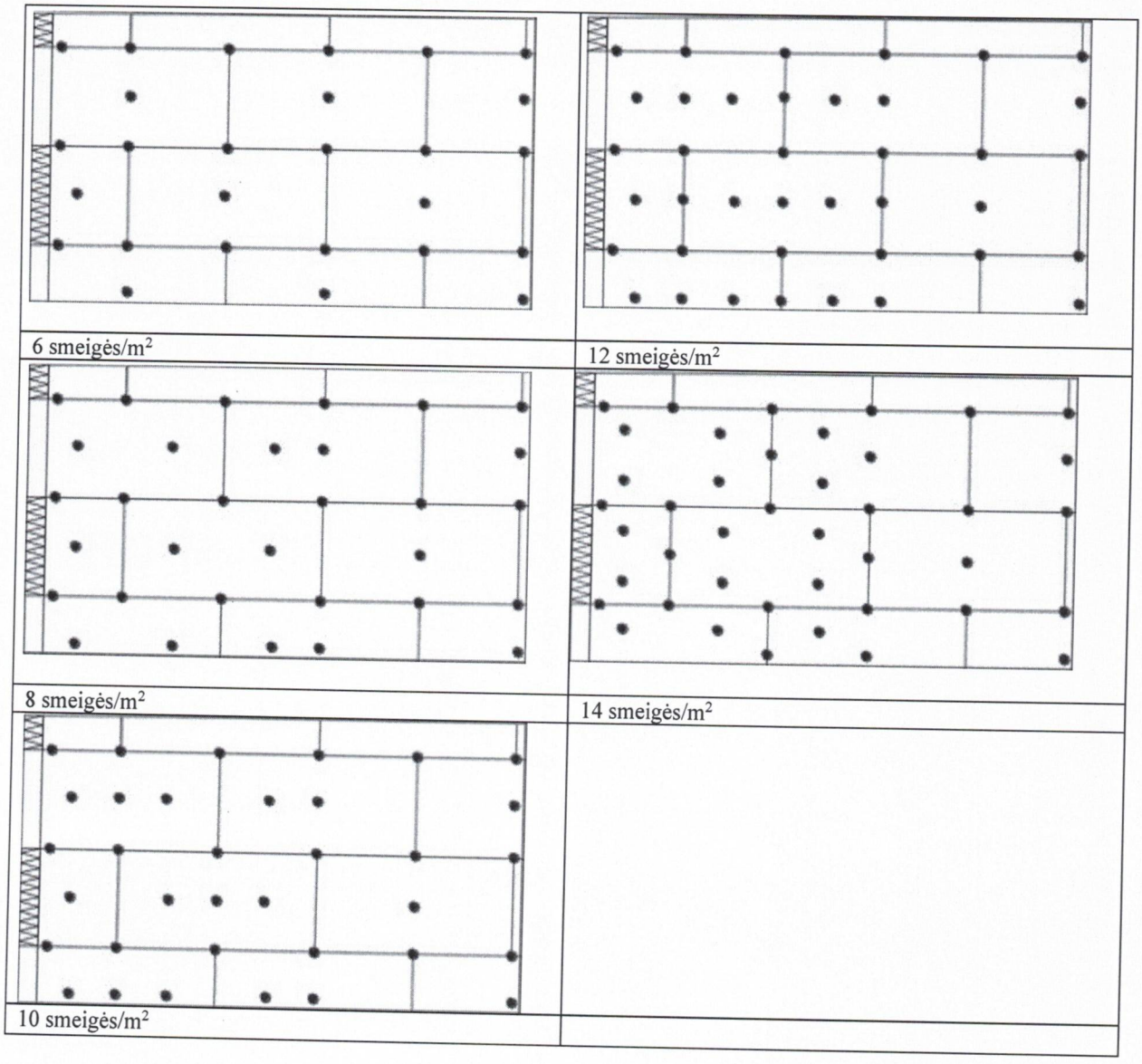


8,3 smeigės/m²



13,9 smeigės/m²

6.1 pav. Smeigių išdėstymo schema sienos kampo zonoje, kai plokštės matmenys 1200 x 600 mm



6.2 pav. Smeigių išdėstymo schema sienos kampo zonoje, kai plokštės matmenys 1000 x 500 mm

Išorinio sutvirtinančio sluoksnio įrengimas:

Pavasario - vasaros laikotarpiu ant švaraus plokščių pagrindo armuojantis sluoksnis dedamas ne anksčiau 3 dienų ir ne vėliau 3 mėnesių po plokščių klijavimo.

Sienos armuojamos Caparol „Capatect –Klebe –und Spachtelmasse 186M“ arba anlogišku mišiniu suderinus.

Lygia plienine mente paskirstykite paruoštą armuojantį mišinį ant plokščių paviršiaus 2-3 mm storio sluoksniu. Ir į šviežiai užteptą pirmąjį armuojančio mišinio sluoksnį klampinamas armavimo tinklelis taip, kad nebūtu matomas (tinklelio juostos užleidžiamos viena ant kitos 10 cm) užleidimo vietos neturi sutapti su polistireno plokščių siūlėmis. Ir vėl padengiamas maždaug 1-2 mm storio mišinio sluoksniu. (Antrasis armuojančio mišinio sluoksnis dar vadinamas glaistymo sluoksniu gali būti tepamas pirmajam sluoksniui pradžiūvus t.y. sekančia dieną, bet nevėliau kaip po 5 dienų).

Cokolinėje zonoje 3 metrai nuo žemės paviršiaus ir zonose, kur bus tinkuojama armuoti dvigubu tinkleliu tai yra du kartus: išdžiūvus pirmajam sluoksniui maždaug 2-3 mm, ne vėliau kaip po 24 val. dedamas antrasis armavimo sluoksnis apie 2-3 mm ir įterpiamas antrasis tinklelis.

Sienų paviršiai ant kurių bus tinkuojama tvirtinamas papildomomis smeigėmis. Smeigiavimas vykdomas iš karto, „šlapiu" būdu, per pirmą armavimo sluoksnį, ne mažiau 6 vnt/m^2 ir jame šviežiai įterptą tinklelį, jam dar neišdžiūvus. Smeigiuojant tinklelis smeigiavimo vietoje įpjaunamas peiliu, tiek, kad atitiktų skylės smeigei diametrą. PoPo to tose vietose sienoje statmenai pagrindui išgręžiamos skylės, į kurias įstatomos smeigės. Skyles reikėtų gręžti apie 10mm gilesnes nei inkaravimo gylis. Smeigių inkaravimo gylį į pagrindą nurodo smeigių gamintojas. Smeigė įstatoma kiek įgilinta (1-2 mm) į armavimo mišinį ir tuoj pat padengiama armavimo skiedinio sluoksniu. Tinklelio lyginamasis svoris ne mažiau 160gr/m^2.

Angų, viršutiniai ir apatiniai, kampai sutvirtinami papildomomis 20 x 45 cm armavimo tinklelio juostomis, kad išvengti įstrižų įtrūkimų. Angų kraštuose pritvirtinami kampiniai PVC profiliai užtikrinantys tiesią ir estetišką angokraščių apdirbimą. Kampiniai profiliai pritvirtinami ir ant pastato kampų. Kampo šoninės plokštumos padengiamos armavimo klijais ir įplukdomas PVC kampinis profilis. Mišinio perteklius nedelsiant pašalinamas. Prie langų įrengiamas lango profilis 108 su tinkleliu, pritvirtinant prie lango rėmo. Ant angokraščių viršutinių atbrailų įrengiamas nulašinimo profilis 600.

Gruntavimas prieš dekoratyvinį tinką

Gruntavimui naudoti gruntinius dažus Putzgrund 610 (Caparol). Esant intensyvioms spalvoms gruntą patartina paspalvinti (artima spalva dekoratyviniam tinkui).

Gruntinių dažų nerekomenduojama skiesti. Gruntuojančius dažus reikia paskirstyti tolygiai tepant vieną kartą teptuku. Dažai džiūsta maždaug 3 valandas.

Plonasluoksnio dekoratyvinio tinko dėjimas

Tinkas tolygiai tepamas ant pagrindo, granulės storiu, kampu laikomos plieninės mentės pagalba. Kai medžiaga jau nebelimpa prie įrankių, plastmasinės mentės pagalba reikia suteikti tinkui faktūrą. Tinko negalima šlakstyti.

Vienoje plokštumoje dirbti be pertraukų, išaugant vienodą medžiagos konsistenciją. Prireikus nutraukti darbą, palei pažymėtą liniją priklijuoti lipnią juostą, uždėti tinko, suteikti jam faktūrą, po to juostą su šviežios medžiagos likučiais nuplėšti. Po pertraukos tęsti darbą nuo pažymėtos vietos. Anksčiau padengto sluoksnio kraštą galima apsaugoti lipnia juosta. Įrankius ir šviežiai suteptas vietas nuplauti vandeniu, sukietėjusius tinko likučius galima pašalinti tik mechaniniu būdu.

Darbai turi būti atliekami sausomis Darbai turi būti atliekami sausomis sąlygomis, kai oro ir pagrindo temperatūra yra nuo +5°C iki +25°C, o santykinis oro drėgnumas - mažesnis kaip 80%. Visi duomenys pateikti esant +20°C temperatūrai ir 60% santykiniam oro drėgnumui. Esant kitokioms sąlygoms, būtina atsižvelgti į greitesnį arba lėtesnį medžiagos kietėjimą. Nemaišyti medžiagos su kitais tinkais, pigmentais, dervomis ir kitokiomis rišamosiomis medžiagomis.

Tinko negalima tepti ant intensyvių saulės spindulių veikiamų sienų. Padengtą tinko sluoksnį saugoti nuo pernelyg greito džiūvimo. Kol tinkas išdžius, saugoti nuo lietaus. Tam tinka naudoti pastolius su specialiomis uždangomis. Tinko sudėtyje yra natūralių užpildų, galinčių įtakoti skirtingą tinko išvaizdą. Todėl vienoje plokštumoje patariama naudoti vienodu gamykliniu numeriu (nurodomas ant kiekvienos pakuotės) pažymėtą tinką. Atidarytą pakuotę būtina sunaudoti kuo greičiau ar laikyti gerai uždarytą. Prieš dedant dekoratyvinį tinką reikia jį permaišyti lėtaeigiu maišytuvu.

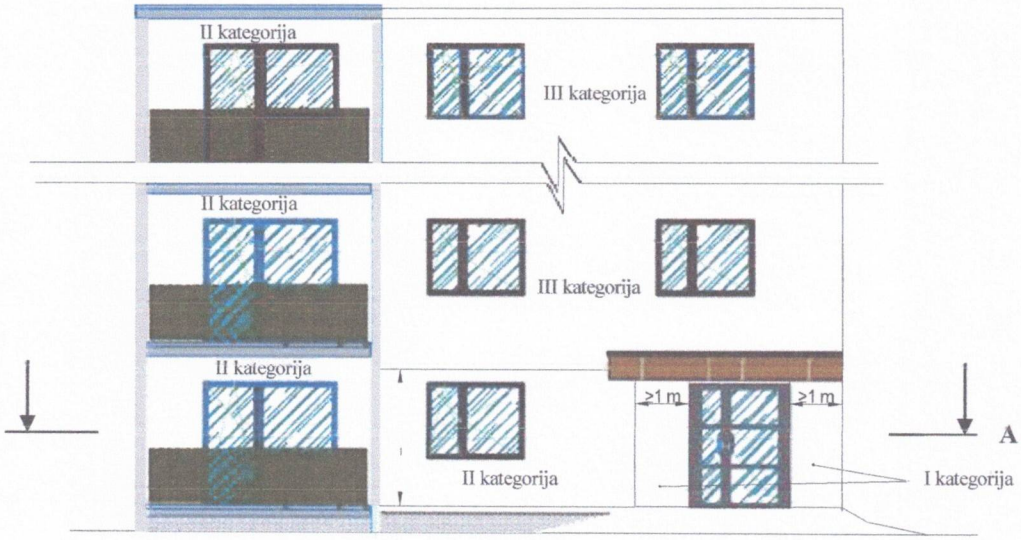
Sienos tinkuojamos dekoratyviniu faktūriniu silikoniniu tinku ThermoSan Fassadenputz NQG, Caparol, pagamintu pagal kvarco gardelių nanotechnologiją su hibridiniu rišikliu su pelėsio ir grybelio dumbliagrybių apsauga. Tinkas faktūra -samanėlė, K30, 2-3 mm grūdeliai.

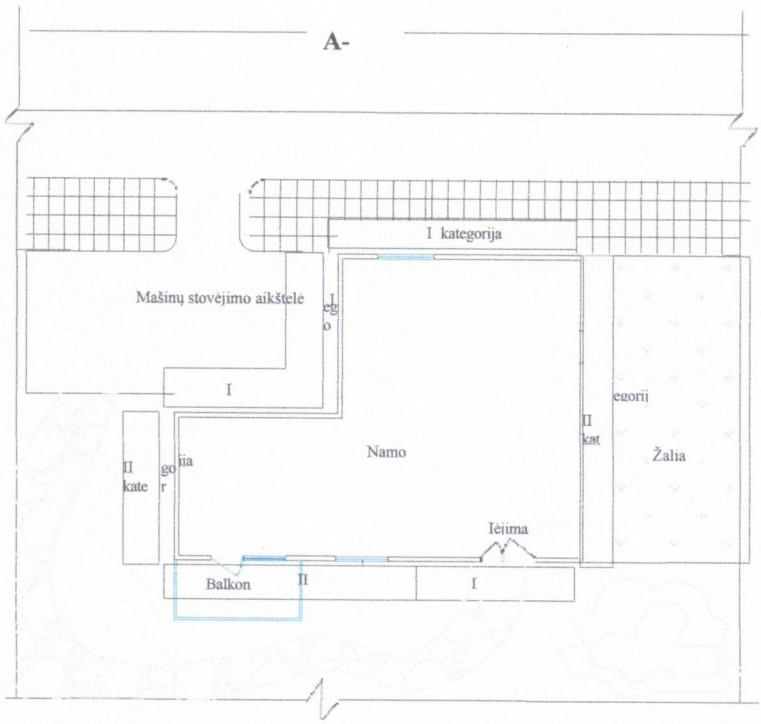
Sistemos atsparumas smūgiams:

Tinkuotų fasadų sistemos atsparumas smūgiams turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys", keliamiems reikalavimams. Sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas. Fasadas iki altitudės + 3 m matuojant nuo žemės paviršiaus prie įėjimų, šalia takų ir praeinamose vietose nuo žemės paviršiaus turi būti turi būti I –os kategorijos, likusi sienos dalis II –os kategorijos. Siena virš alt + 3 m gali būti III –os kategorijos, išskyrus balkonų zonas, kuriose įrengiama II-os kategorijos

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

Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų naudojimo kategorijos parinkimo schemos





LAKŠTINIO STOGO ĮRENGIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

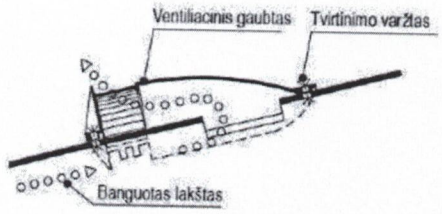
Darbų atlikimo eiliškumas:

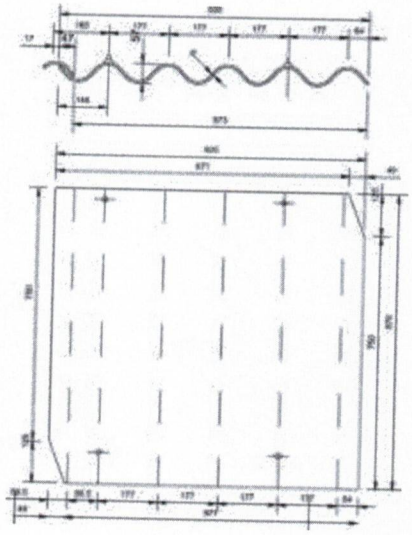
Esamos stogo dangos nuardymas, sukraunat į specializuotus konteinerius;
Stogo lakančiųjų konstrukcijų būklės ir įstrižinių matmenų patikrinimas ir įvertinimas.
Sutrūnijusių ar kitaip pažeistų medinių konstrukcijų elementų keitimas naujais ir/ar sustiprinimas, atstatant į pirminę laikančią gebą.
Senųjų grebėstų nuardymas, sukraunant į specializuotus konteinerius;
Stogo paviršiaus išlyginimas, medinio karkaso perkalimas;
Esamų medinių konstrukcijų nuvalymas nuo purvo ir dulkių ir paruošimas antiseptikavimui;
Medienos antiseptikavimas;
Izoliacinės medžiagos paklojimas;
Grebėstėlių (ventiliaciniai tašeliai) lygiagrečiai gegnėms įrengimas;
Skersinių grebėstėlių įrengimas (atstumai priklausomai nuo čerpių tipo ir stogo nuolydžio)
Naujos stogo dangos įrengimas;
Kaminų apskardinimas;
Papildomų stogo elementų montavimas: sniego gaudytuvai, aptvėrimai, kopėtėlės, vaikščiojimo takai ir t.t.;
Lietaus nuvedimo sistemos montavimas;

Lakštų tipai

Baltijos banga“ (920x875) (P75)

Bangų skaičius		5
Plotis		920 mm
Ilgis		875 mm
Storis		6,0±0,5 mm
Svoris		11±0,5 kg
Šoninis užleidimas		47 mm
Išilginis užleidimas		125 mm
Naudingas plotis		873 mm
Naudingas ilgis		750 mm
Naudingas plotas		0,65 m^2/vnt.
Mažiausias nuolydis*		7°
Tvirtinimo grebėstų skaičius vienam laiptui atremti**		2
Atstumas tarp grebėstų centrų		750
Vidutinės medžiagų sąnaudos 1m2 stogo dangos		
Laiptai	Vinys	Grebėstai
1,54 vnt.	3,2 vnt	1,5 m

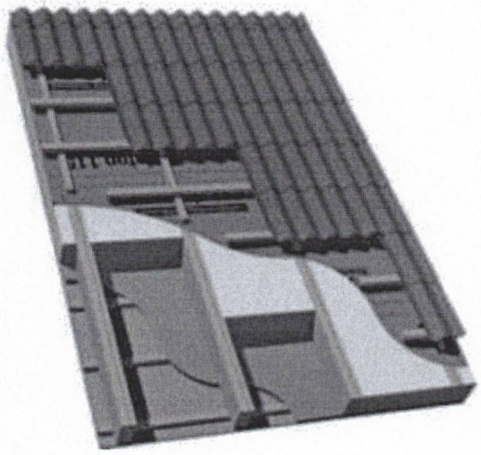




* skirta specialiai stogo konstrukcijai

** atraminių grebėstų poreikį nustato konstruktorius atsižvelgdamas į konkretų atvejį.

Stogo konstrukcija ir vėdinimas



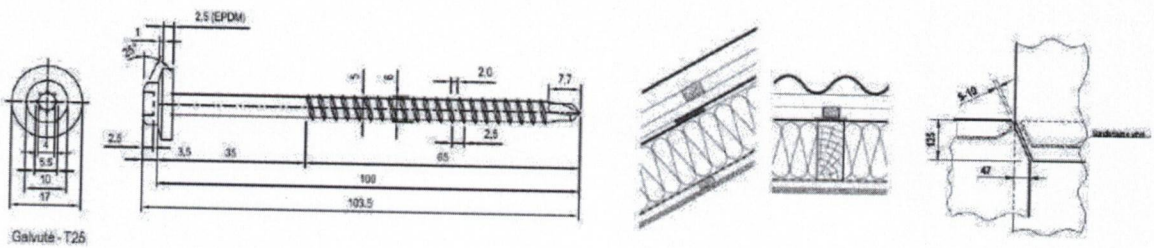
Dėl nepalankių oro sąlygų, tokių kaip lietus su vėju, sniegas, susidariusios ledo ir sniego sankaupos ar pačios statybinės konstrukcijos ypatumų, į žemesnes stogo dalis gali patekti drėgmės. Rekomenduojama naudoti papildomas priemones drėgmei patekusiai po stogo danga pašalinti. Neapšiltintas stogas prieš dengiant stogo danga padengiamas antikondensacine plėvele, o jeigu apšiltintas – difuzine plėvele. Šiuolaikinės stogo konstrukcijos pasižymi dideliu termoizoliacijos kiekiu, kurį būtina tinkamai apsaugoti nuo drėgmės. Į viršutinės stogo konstrukcijos dalį patekusios drėgmės pašalinimui naudojamas vėdinamas oro tarpas, kuris įrengiamas tarp difuzinės plėvelės ir stogo dangos. Vėdinamo oro tarpo aukštis turi būti ne mažesnis nei 2 cm. Jei lakštai nėra izoliuojami sandarinimo virve ir stogo kraigas su vėjalentėmis yra ventiliuojami, ventiliacinio tarpo užtenka drėgmės pašalinimui. Kitais atvejais stogo konstrukcijos efektyviam vėdinimui naudojamas stogo dangos ventiliacijos gaubtas. Naudojant formą išpjaunamos 80 x 100 mm angos banguotame viršutiniame kraigo lakšte ir išgręžiamos dvi tvirtinimo skylės. Ventiliacijos gaubto ir banguoto lakšto sandūroje įrengiama 8 mm sandarinimo virvė. Ventiliacijos gaubtas pritvirtinamas dviem 5 x 60 mm tvirtinimo varžtais. Efektyviam stogo konstrukcijos vėdinimui vienas ventiliacinis gaubtas turi būti įrengtas 20 m^2 stogo. Ventiliacijos gaubtai yra dviejų tipų: skirti P75 ir P76 profiliui ir skirti CB40 profiliui. Užsakant juos, būtina į tai atsižvelgti.

Tvirtinimo elementas

Banguotiems lakštams tvirtinti naudojami 6 x 100 mm cinkuoti sraigtai su gumine tarpine. Sraigtai turi būti padengti 50 mikronų cinko sluoksniu arba pagaminti iš nerūdijančio plieno. Kiekvienas banguotas lakštas tvirtinamas bent 4 tvirtinimo priemonėmis. „Eternit Baltic“ tiekiami sraigtai yra su „Torx“ užrakto galvute T25. Tvirtinant lakštus sriegiais, izoliacinė EPDM galvutė turi priglusti prie stogo dangos. Prigludimas turi būti pakankamas sandarumui užtikrinti, tačiau ne per didelis, kad nesudarytų įtampos tarp lakšto ir stogo konstrukcijos.

Sandarinimo virvė

Sandarinimo virvė tvirtinama tarp persidengiančių banguotų lakštų per visą persidengimo plotį.

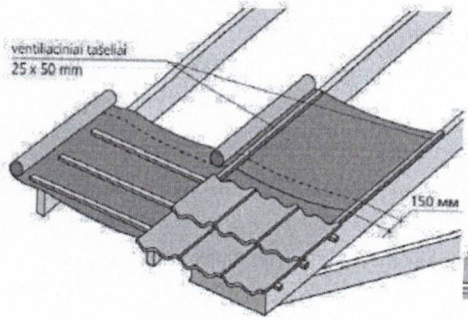


Plėvelės klojimas

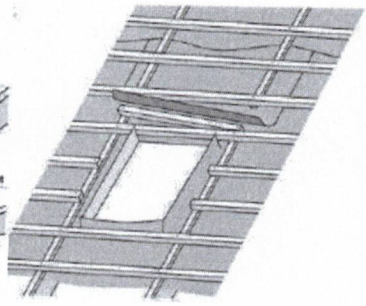
Pop stogo lakštine danga klojama difuzinė plėvelė. Prieš klojant stogo plėvelę būtina patikrinti stogo matmenis, tai atliekama pamatuojant stogo plokštumų įstrižainių ilgius. Įstrižainių ilgiai turi būti lygūs, tai užtikrina čerpių eilių vertikalumą ir visos stogo dangos uždengimo vienodumą. Stogo plėvelės klojimas pradedamas horizontaliai nuo apačios (karnizo), kylant į viršų, link kraigo, žiūr. Pav.1. Difuzinė plėvelę ant stogo gegnių tvirtinama išilginiais grebėstėliais (ventiliaciniais tašeliais) 24x50mm, prikalant gegnių kryptimi. Plėvelės juostos klojamos perdengiant 100-200 mm, priklausomai nuo stogo nuolydžio, juostos jungiamos ant gegnių. Plėvelės sąnaudos vidutiniškai 15 % viršija dengiamo stogo plotą. Minimalus plėvelės užleidimas viena ant kitos horizontalia kryptimi yra 150 mm. Jeigu plėvelę reikia užleisti į ilgį, užlaidos turi būti ant gegnių ir ne mažesnės kaip 100 mm.

Stogo plėvelę galima kloti ir lygiagrečiai gegnėms, jei gegnių žingsnis leidžia. Be to, lakštų kraštų sandūros turi būti ant gegnių (užtikrinant, kad lakštai persidengtų mažiausiai 10 cm). Norint užtikrinti būtiną sandarumą, rekomenduojama tarpą tarp plėvelės paviršiaus ir ventiliacinių tašelių užpildyti atitinkamu sandarikliu. Siekiant užtikrinti stogo plėvelės kokybę bei užfiksuoti kraštų užlenkimus arba lakštų sandūras, reikia naudoti specialią lipnią juostą, pagal plėvelės gamintojo nurodymus.

Pav.1



Pav.2



Pralaidos

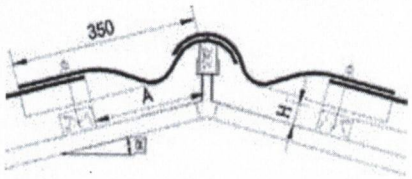
Stogo pralaidoms įrengti naudojamos pagalbinės specialios priemonės, jei jos netinka daromos angos atskirai, žiūr. Pav.2. Stogo plėvelėje išpjaunama reikiamo dydžio stačiakampė kiaurymė, kurios kraštai užlenkiami í viršų, o kampai užklijuojami sandarinimo juosta (pvz. Flexiroll). Į viršų užlenkti ir suklijuoti plėvelės kraštai nukreipia aplink angą vandenį, kuris gali patekti ant plėvelės. Todėl angų vietas reikia paruošti parengiamųjų stogo dengimo darbų metu, o ne vėliau dengiant lakštinę stogo dangą.

Difuzinė plėvelė

Po čerpėmis klojama difuzinė plėvelė Tyvek Soft, arba analogiška, sekančių techninių parametrų: svoris - 60 g/m^2 rulono plotis -1,5 m, ilgis -50 m, nutraukimo jėga tempiant N/5 cm: išilgai skersai -165/140, atsparumas UV: 4 mėn. SD vertė: 0,02, degumo klasė: E-d2. Priklausomai nuo plėvelės pločio ir atstumo tarp gegnių, difuzinę plėvelę galima kloti išilgai gegnių, tuo tarpu plėvelės turi persidengti l0 cm ant gegnės. Norint užtikrinti sandūrų sandarumą plėvelių persidengimo vietose, tarp ventiliacinio tašelio ir plėvelių rekomenduojama naudoti sandarinimo juostą Butyltape.

Grebėstavimas

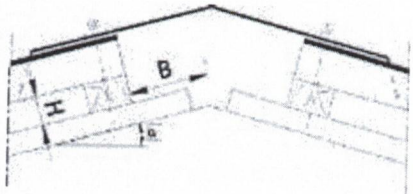
Atstumas A (atstumas tarp pirmo grebėsto ir kraigo vidurio priklauso nuo grebėstų storio H ir stogo nuolydžio kampo a) nustatomas pagal 2 lentelę, 1pav. („Gotika“ (P75),



2 lentelė

Grebėstų įrengimo atstumo A priklausomybė nuo grebėsto aukščio H ir stogo nuolydžio kampo a				
a	H, mm			
10°	195	193	191	188
15°	191	189	186	180
20°	187	183	178	173
25°	183	178	172	165
30°	179	172	165	156
35°	174	166	158	146
40°	168	152	150	130
45°	162	151	140	122
50°	154	142	130	107

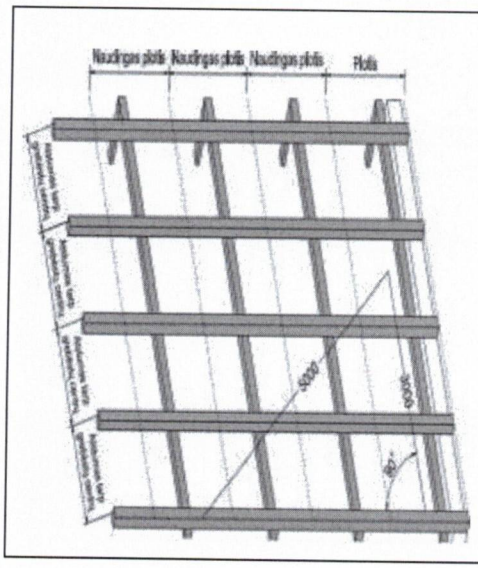
Atstumas B (atstumas tarp pirmo grebėsto ir kraigo vidurio priklauso nuo grebėstų storio H ir stogo nuolydžio kampo a) nustatomas pagal 3 lentelę, pav. („Klasika M“ (CB40), „Klasika L“ (CB40),„Klasika XL“ (CB40));



3 lentelė

Grebėstų įrengimo atstumo A priklausomybė nuo grebėsto aukščio H ir stogo nuolydžio kampo a				
λ	H, mm			
	40	50	60	80
7°	135	130	130	125
15°	125	120	120	115
30°	100	95	90	75
45°	70	60	50	40

Kitų grebėstų padėtis žymima nuo viršaus žemyn atidedant atstumą nuo grebėstų centrų. „Gotika“ (920x585) 460 mm; „Baltijos banga“ (920x875) 750 mm; „Klasika M“ „Klasika L“ (1130x1750) 800 mm; „Klasika XL“ (1130 x 2500) 1025 mm; Apatinis (karnizinis) grebėstas turi būti 8-10 mm aukštesni už pasirinktą grebėsto storį. P8 profi lio grebėstai į kurios lapai remiasi viduriu, turi būti 5-6 mm pakeliami arba storesni už pasirinktą grebėsto storį. Prieš žymint pirmąją eilę trikampiu nustatomas status kampas 3000x4000x5000 mm (3 pav.). Grebėstai pradedami konstruoti nuo stogo kraigo, grebėstų paskirstymas ir banguotų lakštų išdėliojimas priklauso nuo lapo matmenų ir tipo. Atstumas tarp grebėstų centrų, banguotų lakštų plotis ir naudingas plotis pagal banguoto lakšto pavadinimą pateikta 4 lentelėje.



4 lentelė

Dangos pavadinimas	Atstumas tarp grebėstų centrų	Plotis	Naudingas plotis
„Gotika“ (P75)	460 mm	920 mm	873 mm
„Baltijos banga“ (P75)	750 mm	920 mm	873 mm
„Klasika M“ (CB40)	562 mm	1130 mm	1050 mm
„Klasika L“ (CB40)	800 mm	1130 mm	1050 mm
„Klasika XL“ (CB40)	1175 mm	1130 mm	1050 mm

Mažiausias medžiagų kiekis

Pavadinimas	„Gotika” (920x585)	„Baltijos banga“ (920x875)	„Klasika M“ (1130x1250)	„Klasika L“ (1130x1750)	„Klasika XL“ (1130x2500)
Lapai	2,44 vnt.	1,54 vnt.	0,84 vnt.	0,6 vnt.	0,4 vnt.
Vinys	4,9 vnt.	3,2 vnt.	3,1 vnt.	2,3 vnt.	1,6 vnt.
Grebėstai	2,3 vnt.	1,5 vnt.	1,9 vnt.	1,4 vnt.	2,0 vnt.

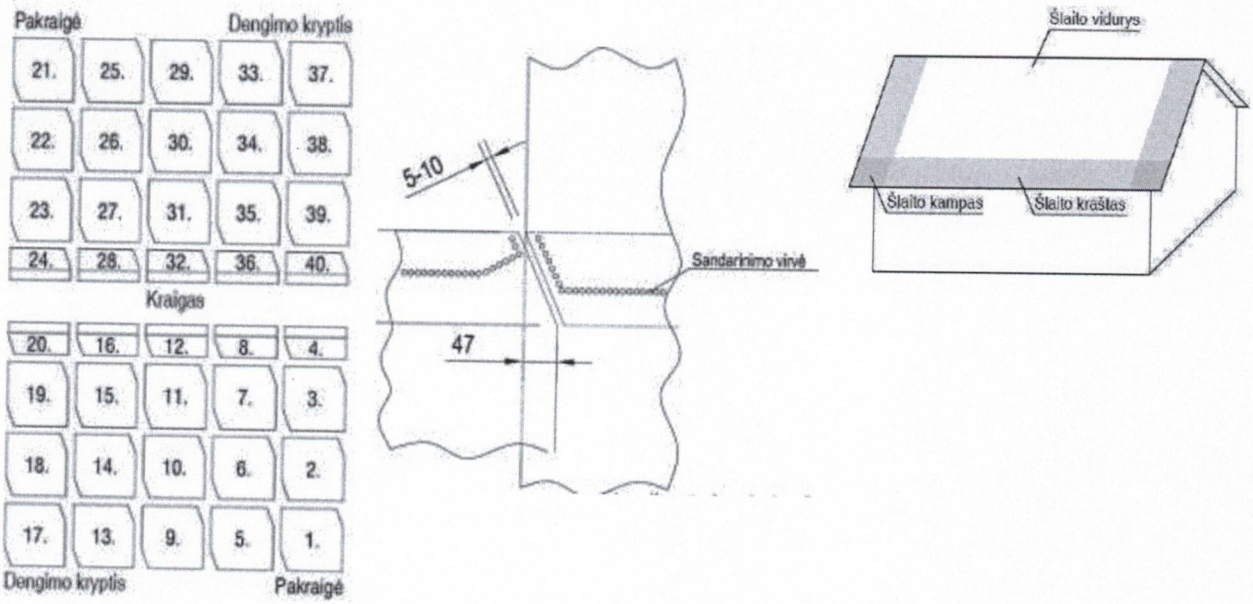
Minimalios stogo detalių sąnaudos. Lentelėje pateiktos stogo detalės skirtos tik P75 profi lio banguotiems lakštams.

Stogo sritis	Stogo detalė	**Sąnaudos**
Dvišlaitis kraigas (1m)	Apatinis dvišlaičio kraigo gaubtas ir viršutinis dvišlaičio kraigo gaubtas	1,15 apatinio kraigo gaubto 1 m kraigo 1,15 viršutinio kraigo gaubto 1 m kraigo
Vienšlaitis kraigas (1m)	Vienšlaičio kraigo gaubtas	1,15 vienšlaičio kraigo gaubto 1 m kraigo
Vėjalentė (1m)	Kairės pusės vėjalentė ir dešinės pusės vėjalentės	0,67 kairės pusės vėjalentės 1 m kairės pusės stogo 0,67 dešinės pusės vėjalentės 1 m dešinės pusės stogo
Briauna (1m)	Briaunos gaubtas	1,7 briaunos gaubto 1 m stogo gaubto
Stogo sujungimas su siena (1 m)	Stogo sujungimo su siena detalė	1,15 sujungimo su siena detalės 1 m sujungimo su siena
Dvišlaičio kraigo ir vėjalentės susijungimas	Dvišlaičio stogo apatinis kraigo pabaigos gaubtas ir dvišlaičio stogo viršutinis kraigo pabaigos gaubtas	1 apatinis gaubtas ir 1 viršutinis gaubtas vienam kraigo sąlyčiui su vėjalentėmis
Vienšlaičio kraigo ir vėjalentės susijungimas	Vienšlaičio stogo kairės pusės kraigos pabaigos gaubtas ir vienšlaičio pusės dešinės pusės kraigo pabaigos gaubtas	1 kairės pusės gaubtas kairės pusės kraigo susijungimui su vėjalente 1 dešinės pusės gaubtas dešinės pusės kraigo susijungimui su vėjalente
Briaunos apatinė dalis	Briaunos užbaigimo gaubtas	1 briaunos užbaigimo detalė vienai briaunai
Vėjalentės apatinė dalis	Vėjalentės užbaigimo gaubtas	1 vejalentės apatinė detalė 1 vėjalentei. Priklausomai nuo pusės gali būti kairės arba dešinės

Vėjalentės sujungimas su siena	Sujungimo su siena kairės pusės užbaigimo gaubtas ir sujungimo su siena dešinės pusės užbaigimo gaubtas	1 sujungimo su siena užbaigimo detalė vienam sujungimo su siena susijungimui su vėjalente. Gali būti kairės arba dešinės pusės.

Lakštų dengimas

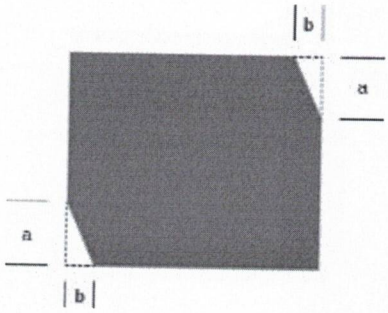
Stogo danga pradedama dengti iš dešinės į kairę („Eternit Baltic“ banguoti lakštai nupjautais kampais) ir iš apačios į viršų (4 pav.). Stogo dangos banguotų lakštų pasiskirstymas stogo plokštumose pateiktas 5 pav. Kairiame stogo krašte stogo danga turi baigtis visa banga. Kampai tarp lapų sujungiami kaip parodyta 6 pav

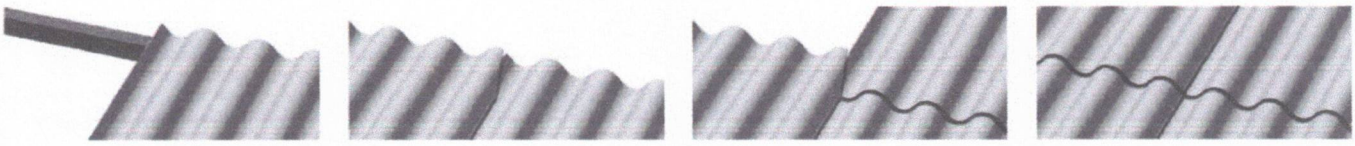


Kampų nupjovimas

Lakštai persidengia iš visų pusių, todėl kampuose susidaro 4 lakštų perdanga. Lakštų šonuose, viršuje ir apačioje yra tik dviejų lakštų perdanga. Perdangų aukščio skirtumai suteikia stogui nesandarumo. To išvengiama nupjaunant du lakštų kampus. Taip išlaikoma dviejų lakštų perdanga per viso uždengto lakšto perimetrą. Pagal dengimo iš dešinės į kairę principą reikia nupjauti viršutinį dešinį ir apatinį kairįjį kampus. P75 profl io lakštų „Gotika“ ir „Baltijos banga“ kampai nupjaunami gamykloje. Nupjautas kampas yra stataus trikampio formos, kurio horizontali kraštinė ligi lakšto persidengimui per ploti +5 mm, o vertikali – lakšto persidengimui per ilgį +5 mm.

Lakštai	A	B
„Klasika M“	130 mm	85 mm
„Klasika L“	155 mm	85 mm
„Klasika XL“	155 mm	85 mm





Uždedamas dešinysis apatinis lakštas, kurio kairysis viršutinis kampas yra nenupjautas.	Toliau lakštai dengiami į kairę. Uždedamas lakštas, kurio viršutinis dešinysis kampas nupjautas.	Uždėjus viršutinį dešinį lakštą dėl nupjauto apatinio kairiojo kampo lakštai nepersidengia. Rekomenduojama tarp viršutinio dešinio ir apatinio kairiojo lakšto palikti 5-10 mm tarpą.	Uždengus kairį viršutinį lakštą gaunamas tolygus lakštų pasidengimas.

Stogo kraigų užbaigimas

Apsaugai nuo vabzdžių, karnizų galuose bei po kitokiais medinių konstrukcijų pakalimais, įrengiamas apsauginis stiklo pluošto, padengto polimerais tinkliukas, akutės dydis 1,9 mm. Užbaigus stogo dangos įrengimo darbus, stogo konstrukcijos ir pastogė turi būti vėdinama ir užsandarinta nuo paukščių ir vabzdžių patekimo.

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PDV	Vilmantas Kruopys	37688 Diplomo Nr. SB Nr.0016537		2026 04

Direktorė
Nijolė Rubežienė

TVIRTINU_____ Dūseikių socialinės globos namai